

# Pedagogías innovadoras y gamificación

ISBN: 978-9942-8880-7-5

Autoras:

Jennifer Sobeida Moreira Choez  
Universidad Técnica de Manabí

Anaí Priscila Zambrano Martillo  
Universidad Técnica de Manabí

Rosa Beatriz Ordoñez Gutiérrez  
Universidad Técnica de Manabí

Natali Fernanda Andrade Cevallos  
Universidad Técnica de Manabí



EDITORIAL RUNAIKI

**Pedagogías  
Innovadoras y  
Gamificación**



EDITORIAL RUNAIKI

# **Pedagogías Innovadoras y Gamificación**

Jennifer Sobeida Moreira Choez

Anaí Priscila Zambrano Martillo

Rosa Beatriz Ordoñez Gutiérrez

Natali Fernanda Andrade Cevallos

# Índice de contenidos

<b>Introducción</b> .....	1
<b>Capítulo 1</b> .....	4
1. La Educación Contemporánea y la gamificación.....	4
2. Pedagogías innovadoras .....	13
<b>Capítulo 2</b> .....	32
1. La transformación del aprendizaje contemporáneo.....	32
2. El enfoque de las pedagogías innovadoras y la gamificación	49
<b>Bibliografía</b> .....	66

## Introducción

El sistema educativo, es responsable de la formación de cada nueva generación, y consecuentemente se adapta a sí mismo a lo largo de los años a los cambios en la sociedad circundante. Los cambios tecnológicos, la revolución de la información y los cambios en los hábitos de trabajo requieren un cambio fundamental en los métodos de enseñanza, de modo que pueda preparar adecuadamente a las generaciones futuras para la realidad moderna (Naifeld, Edni & Simon, Eitan, 2017). Hoy por hoy la educación se encuentra inmersa en un proceso de renovación constante debido a la inferencia de dos hechos fundamentales: el surgimiento de nuevas tecnologías y el desarrollo de nuevas metodologías activas que lideran los procesos de enseñanza y aprendizaje. Dichos procesos se basan en la implementación del “aprendizaje invertido” y la “gamificación” como modelos de enseñanza destinados a mejorar factores como el interés de aprendizaje, motivación y autonomía. (Parra-González, M. E., López Belmonte, J., Segura-Robles, A., & Fuentes Cabrera, A, 2020) La implementación de ambas metodologías como parte de la estrategia pedagógica provoca una mejora en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, en sus logros y en su entusiasmo. En relación con lo anterior, la psicología motivacional tiene como objetivo influir en el comportamiento y la acción humanos a través de la gamificación con el objetivo de la aceptación voluntaria y permanente de las reglas de juego heterónomas. Desde una perspectiva crítica, esto puede verse como un acto de subordinación a un conjunto de reglas que solo pueden ser controladas indirectamente por los docentes, quienes tradicionalmente son los responsables de acciones pedagógicas como el aprendizaje y, por tanto, son las últimas instancias que controlan el marco escolar. en el que tiene lugar el

aprendizaje, la educación y la interacción social. Adoptar la gamificación significa introducir un intermediario que separa a los alumnos de la capacidad de los profesores para garantizar una educación reflejada, protegida por la experiencia personal, los conocimientos y los planes de estudio. Además, un acto de manipulación problemático se hace evidente cuando los juegos se utilizan simplemente para influir en los estudiantes en lugar de estimular la reflexión crítica. Este reemplazo de la interacción pedagógica evidente con una influencia anodina se discute actualmente como el concepto de empujar.

El rápido desarrollo de la tecnología tuvo claramente un impacto significativo en el mundo de la educación. Uno de ellos es con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que se utilizan comúnmente como un recurso de aprendizaje, ya sea en forma de medios de instrucción o simplemente como un depósito de material, e incluso la gestión de actividades de aprendizaje, como por ejemplo el aprendizaje electrónico, aprendizaje a distancia entre otras. La interacción de los estudiantes con las TIC ciertamente estaba aumentando, debido a las demandas del proceso de aprendizaje (aparte de las razones relacionadas con la propiedad de los dispositivos, la necesidad de autorrealización, etc.). Por tanto, las TIC se vuelven importantes para ser una preocupación para los educadores (Davis, J. P., & Bellocchi, A, 2020)

Esta condición plantea cuestiones importantes sobre la importancia del dominio de las TIC para los profesores. La integración de las TIC en el aula siempre ha sido una tarea desafiante para muchos profesores. El docente no se siente del todo preparado antes de comenzar a aprender utilizando las TIC, en parte debido al dominio del marco teórico que se relaciona con el desarrollo de las TIC para el aprendizaje.

Para superar esta lucha, el papel del docente es lo más importante. La "presencia docente" del instructor desempeña una función papel más relevante en la provisión de diseño, facilitación e instrucción directa. En el aprendizaje de orden superior, la interacción y la discusión juegan un papel importante, pero deben estar respaldados por el diseño (plan de estudios, metas, método) y el liderazgo (facilitación y dirección) del instructor. En un entorno de educación superior, el apoyo para el aprendizaje colaborativo en un entorno en línea es esencial, especialmente para niveles más altos de aprendizaje. Hasta ahora, investigaciones concluyentes sobre el apoyo educativo disponible sugirieron que la gamificación del aprendizaje puede ser más efectiva que las técnicas de aprendizaje tradicionales. Este texto recopila diversas perspectivas en torno a las pedagogías innovadoras y la gamificación, la cual se ha expandido como una herramienta poderosa para impulsar la motivación entre los estudiantes y realmente proporcionar un impacto considerable sobre el entusiasmo y la participación de los estudiantes.

## Capítulo 1

### 1. La Educación Contemporánea y la gamificación

En el campo de la educación, un sistema de gestión del aprendizaje, el cual consiste en una aplicación de software que ofrece material didáctico más un programa de formación a través de Internet. Actúa como un puente entre profesores y estudiantes. Un sistema de gestión del aprendizaje ayuda al instructor a crear contenido de aprendizaje electrónico, entregar el contenido a los estudiantes, administrar tareas o exámenes y monitorear y evaluar su desempeño. Se puede utilizar para todo tipo de actividades de aprendizaje electrónico. Cualquiera que esté haciendo e-learning probablemente ya esté usando un sistema de gestión del aprendizaje. Casi todas las instituciones de educación superior han implementado dicho sistema para gestionar el e-learning y la enseñanza en su organización.

Sin embargo, debe entenderse que la gamificación no significa hacer un juego como tal, sino que consiste, así, por ejemplo, en desarrollar una aplicación especial para aplicar el concepto de gamificación, pero si los recursos propios no es posible hacer una Aplicación especial para la gamificación, luego la gamificación puede utilizar herramientas simples para implementar la gamificación en el proceso de aprendizaje en clase. Lo más importante es el concepto correcto, metas claras y poder construir para que los estudiantes se involucren en el aprendizaje. (Prabawa, H. W, 2017)

La gamificación representa una metodología innovadora y atractiva para motivar a los estudiantes y mejorar su proceso de aprendizaje. Sin embargo, a pesar del creciente interés académico en la gamificación en los últimos años, la

actitud de los profesores hacia la gamificación y el uso real de la gamificación sigue siendo un área de investigación desatendida.

solo un pequeño porcentaje de profesores utiliza la gamificación de forma regular en sus cursos, aunque la actitud de los profesores hacia la gamificación es positiva y alta. La evidencia existente no muestra diferencias en el uso de la gamificación por edad, género o tipo de institución, sea esta pública o privada (Martí-Parreño, J., Seguí-Mas, D., & Seguí-Mas, E, 2016). Sin embargo, existe una actitud significativamente más positiva hacia la gamificación para los profesores de distintas áreas educativas. La sostenibilidad de los efectos de la pedagogía de la gamificación también está en duda, ya que algunos académicos piensan que dichos efectos son a corto plazo y no sostenibles.

La participación profunda de los estudiantes en la plataforma de aprendizaje en línea ludificada puede ayudar a aumentar su motivación de lectura y mejorar sus habilidades de lectura. Estos efectos se pueden mantener durante largos periodos de tiempo.

Existe una noción generalizada de que los sistemas educativos deben capacitar a los estudiantes con habilidades y competencias para hacer frente a un panorama en constante cambio. A menudo se hace referencia a habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, las habilidades colaborativas, la innovación, la alfabetización digital y la adaptabilidad. Lo que es negociable es cuál es la mejor manera de lograr el desarrollo de esas habilidades, en particular qué enfoques de enseñanza y aprendizaje son adecuados para facilitar o permitir el desarrollo de habilidades complejas (Herodotou et al., 2019).

En la última década a nivel global se ha evidenciado una transformación en el perfil de los alumnos arraigado a la evolución del sistema de educación a lo largo de la historia. Esto se encuentra vinculado a un cambio de centrado en el profesor y en el alumno. Hay un cambio de paradigma en la educación de la enseñanza en el aula al aprendizaje en cualquier lugar y en cualquier momento. La información está creciendo a tasas exponenciales y la capacidad de convertir esa información en conocimientos y habilidades útiles se ve obstaculizada. Como es más probable que los más jóvenes estén familiarizados con las TIC y sean adaptables, es más probable que infundan los recursos de las TIC con pedagogía en su pensamiento. Por lo tanto, están más abiertos a aprender cómo infundir tecnología en la pedagogía (Kulkarni, Digambar & Khot, L, 2020).

La noción de innovación en educación no es nueva. Incluso una breve búsqueda revela una historia larga y detallada de innovación en educación. A medida que la estructura social, económica y cultural de una nación o comunidad cambia y percibe nuevas necesidades, el deseo de criticar la práctica existente, explorar y probar cosas nuevas ha sido una característica constante y fundamental de la educación.

Al enseñar temas teóricos, la educación moderna utiliza enfoques prácticos interactivos, que ayudan a los estudiantes a comprender el tema en lugar de enseñarles simplemente cómo memorizar conceptos teóricos. Las estrategias pedagógicas en campos con abundancia de conceptos abstractos, como la física o la ingeniería eléctrica, por ello, es recomendable adicionalmente el estudio empírico, como los experimentos de laboratorio, como herramientas esenciales de aprendizaje. Para satisfacer la creciente demanda de ingenieros, se han creado oportunidades educativas adicionales, que incluyen entornos de

aprendizaje en línea, remotos y combinados. Desafortunadamente, proporcionar experiencia práctica en estos entornos, que es tan eficaz como los resultados empíricos, es extremadamente desafiante. Diferentes han desarrollado soluciones en línea y remotas, desde cursos introductorios remotos únicos con experimentos en línea hasta programas completos fuera de los campus respaldados por experimentos realizados de forma remota con estudios móviles. Sin embargo, en situaciones en línea, los estudiantes a menudo se sienten perdidos, tienen problemas con la tecnología y experimentan falta de participación. (Pirker, J., Gutl, C., & Astatke, Y, 2015). Todos estos factores pueden resultar en un aumento de las tasas de deserción escolar o una falta de comprensión y compromiso. Las tendencias actuales en la educación en línea se inclinan a involucrar a los estudiantes utilizando estrategias de gamificación para reducir las tasas de abandono y aumentar la motivación de los estudiantes de una manera lúdica. Además, la creación de experiencias lúdicas para los estudiantes se puede utilizar para atraer a los estudiantes novatos a este campo. Por lo cual, resulta de vital importancia que mejorar la experiencia en línea con estrategias de diseño de juegos para aumentar la participación y el compromiso de los estudiantes y reducir los obstáculos iniciales de incorporación.

Las prácticas de aprendizaje enseñadas convencionales a menudo experimentan dificultades para mantener a los estudiantes motivados y comprometidos. Los videojuegos, sin embargo, son muy exitosos para mantener altos niveles de motivación y compromiso a través de un conjunto de tareas durante horas sin una aparente pérdida de concentración. Además, los jugadores resuelven problemas complejos dentro de un entorno de juego sin sentir fatiga o frustración, como lo harían normalmente con una tarea de aprendizaje

comparable. Con base en esta noción, la comunidad académica está interesada en explorar métodos que puedan generar un compromiso profundo del alumno y ha mostrado un mayor interés en adoptar la gamificación (la integración de elementos de juego, mecánicas y marcos en situaciones y escenarios que no son de juego) como un significa aumentar la participación de los estudiantes y mejorar la retención de información (Fotaris, P., Mastoras, T., Leinfellner, R., & Rosunally, Y, 2016). Sin embargo, su efectividad cuando se aplica a la educación ha sido discutible, ya que los intentos generalmente se han restringido a enfoques unidimensionales, como la transposición de un sistema de recompensa trivial a los materiales de enseñanza y evaluaciones existentes. Sin embargo, un enfoque de aprendizaje ludificado, multidimensional y basado en problemas puede producir mejores resultados incluso cuando se aplica a una tarea muy compleja y tradicionalmente seca como la enseñanza de la programación

Estudios recientes indican que los estudiantes que participan en el aprendizaje basado en juegos digitales muestran una comprensión más profunda del tema aprendido, mejores habilidades para la resolución de problemas y un mayor nivel de rendimiento académico. Sin embargo, aún no se ha examinado hasta qué punto se pueden adaptar los juegos educativos al contexto, la cultura y el plan de estudios locales (Tso, A. W. B., & Lau, J. M. Y, 2018).

Es posible que una larga lista de innovaciones, modelos de aprendizaje y tecnologías hayan aparecido y desaparecido en las aulas. sin embargo, han movido el pensamiento educativo, cada uno a su manera. La innovación puede incluir la mejora incremental de la práctica existente, la transformación del plan de estudios o una reevaluación de confrontación de lo que pueden o deberían

ser las metas de aprendizaje (Moloney, Robyn & Xu, Hui, 2016). En este sentido, la noción de una pedagogía innovadora debe implicar siempre examinar las expectativas y características del marco educativo del que surge, y tanto de los profesores como de los alumnos a los que se está introduciendo la innovación.

A medida que el mundo evoluciona a gran velocidad, se vuelve imperativo que el tecnólogo educativo y, de hecho, todos los actores clave en el sector educativo adopten estas evoluciones y se posicionen para beneficiarse de las ventajas promovidas por el cambio con los tiempos cambiantes. La educación juega un papel muy importante en el desarrollo del desarrollo nacional sostenible, ya que garantiza que tanto la población como el gobierno estén equipados con las herramientas necesarias para lograr desarrollos que no solo sean temporales y transitorios, sino también sostenibles. La educación es una herramienta fundamental para lograr la sostenibilidad (Chigozie-Okwum, Chioma, 2016).

Las personas de todo el mundo reconocen que las tendencias actuales de desarrollo económico no son sostenibles y que la conciencia pública, la educación y la formación son fundamentales para que la sociedad avance hacia la sostenibilidad. No es ninguna novedad que la tecnología de la información y la comunicación sea el principal catalizador que defiende este cambio de paradigma desde las expectativas y los métodos a priori. Uno de los logros históricos en el sector de las TIC es el desarrollo, adopción y despliegue de la computación en la nube en todos los aspectos de la actividad humana. Sin embargo, este documento presenta los conceptos básicos de computación en la nube, tecnología educativa y pedagogías innovadoras, así como radiografías de las pedagogías innovadoras que los tecnólogos educativos deben integrar en el

proceso de enseñanza y aprendizaje, tal como las proporciona la computación en la nube.

La formación de actitudes interactivas entre un maestro y un alumno en el proceso de la Educación del Desarrollo es inevitable. Cuanto más profesional, cuidadosa y precisa el profesor organice la actividad escolar de formación de los alumnos, mayores serán sus posibilidades de éxito en esta formación.

Las actitudes de cooperación sugieren un estilo particular de comunicación pedagógica, eliminando por completo las manifestaciones de autoritarismo en cualquier forma. La implementación de la Educación para el Desarrollo en el estilo pedagógico es una tarea psicológica difícil. Las principales proposiciones de la teoría de la Educación Evolutiva presuponen la organización, por parte de un docente, del proceso de la actividad educativa en cooperación con los estudiantes, pero no en lugar de ellos (Revyakina, Valentina & Lobanov, Viktor & Kulikov, Sergey, 2017). El maestro es un miembro común que expresa sus hipótesis, opiniones, sugerencias pero que no obliga a los estudiantes a aceptar su punto de vista como el único correcto. Esta cooperación significa la integración de dos actividades en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que son respectivamente las actividades del profesor y el alumno.

En concordancia con lo anterior, Drake & Merja (2017) afirman que La pedagogía de la innovación es un método orientado a la práctica y se puede utilizar para realizar investigación aplicada. Este nuevo enfoque de aprendizaje define cómo se asimila, produce y utiliza el conocimiento mientras se innova

Por ello resulta de vital importancia crear un nuevo modelo de curso conjunto en el que estudiantes aprendieran y creen productos o servicios juntos

en tres etapas diferentes, las cuales radican, en primera instancia, en fortalecer el aprendizaje en red y colaborativo, así también como el aprendizaje en grupo y en última instancia, aprendizaje individual.

En este marco contextual, autores como (Fornauf, Beth & Higginbotham, Thomas & Mascio, Bryan & McCurdy, Kathryn & Mitescu Reagan, Emilie, 2020) recalcan que, durante las últimas dos décadas, el Diseño Universal para el Aprendizaje ha surgido como un marco pedagógico para la enseñanza y el aprendizaje inclusivos. Este proceso se basa en la variabilidad del alumno como punto de partida para el diseño de la instrucción y el plan de estudios, y tiene como objetivo minimizar las barreras en el entorno de aprendizaje. Además de su uso generalizado en múltiples entornos y su respaldo en la política de educación de cada país, el diseño universal de aprendizaje también ha ganado impulso en la investigación y la práctica de la educación docente. A pesar de que varias investigaciones han explorado el uso del mismo en los planes de estudio de formación de profesores en formación, hay descripciones limitadas de cómo los formadores de profesores aplican los conceptos de esta tendencia educativa en su propia pedagogía y práctica.

Las necesidades de la vida laboral y las competencias requeridas están cambiando, y las instituciones educativas deberían poder responder a esta necesidad proporcionando a sus estudiantes las competencias necesarias. Por lo general, esto también requiere cambios en sus propias actividades. La implementación del cambio es a menudo problemática incluso si las herramientas y los métodos para realizar cambios fueran familiares, porque el cambio requiere aprendizaje tanto a nivel individual como organizacional, orientación del

aprendizaje, capacitación interna y buen dominio de la comunicación y la interacción (Konst, Taru, 2016).

## 2. Pedagogías innovadoras

Particularmente la pedagogía de la innovación es un enfoque de aprendizaje centrado en el desarrollo de competencias de innovación, definiendo cómo se asimila, produce y utiliza el conocimiento de manera que pueda generar innovaciones. La pedagogía de la innovación responde a las necesidades de desarrollo de la mayoría de las organizaciones educativas, pero es un proceso desafiante adaptarla y establecerla y requiere que se lleve a cabo un proceso de cambio en la organización. La consulta de procesos es un método de desarrollo de una comunidad de trabajo donde el personal participa en el desarrollo de su propio trabajo, procesos de trabajo y comunidad de trabajo.

Instruir a las personas para que impartan conocimientos o habilidades. La enseñanza es simulación, orientación, dirección y estímulo para el aprendizaje. Como un niño aprende a caminar, a hablar y adaptar la lengua materna, a interactuar con el mundo exterior, el maestro ayuda a los estudiantes a aprender lo correcto de la manera correcta a través de sus propias experiencias, para que puedan comunicarse con el mundo exterior y enfrente la competencia mundial estresante. El aprendizaje es un cambio de comportamiento relativamente permanente. El papel principal de un profesor es motivar a los estudiantes y generar interés por un tema en particular o en algún campo de la educación. Con el desarrollo tecnológico moderno, el papel de los profesores también ha cambiado. Hoy por hoy ya no se limitan a los profesores de aula usando una laptop con la ayuda de un proyector (Barik, Debalina & Mondal, Manik, 2010).

Para que la enseñanza se pueda mejorar y en un corto período de tiempo los estudiantes puedan adquirir un conocimiento cristalino sobre el tema de su

interés. La enseñanza es intencional porque siempre enseñamos con algún propósito, es decir, para facilitar los procesos de aprendizaje al estudiante.

La consulta de procesos es quizás una de las herramientas más viables en el desarrollo de una organización experta para lograr un impacto y un cambio reales. Las organizaciones educativas tienen una necesidad emergente de responder a las demandas del mundo cambiante y de la vida laboral, y la pedagogía de la innovación, que se origina en las necesidades de la vida laboral, responde directamente a esta demanda. Las organizaciones se pueden cambiar solo desde el interior, involucrando al personal en la implementación del cambio y, por lo tanto, la consulta del proceso puede ser la herramienta para lograr el cambio. Por ello, es de suma importancia proporcionar un nuevo tipo de conocimientos y herramientas metodológicas, que no han sido estudiados y aplicados anteriormente en este contexto. Los métodos de consultoría de procesos pueden aportar un valor añadido para desarrollar el conocimiento pedagógico en las organizaciones educativas y así apoyar su aprendizaje y desarrollo interno.

En este contexto, autores como Konst, Taru & Kairisto-Mertanen, Liisa. (2019) afirman que el desarrollo de la educación se lleva a cabo de forma gradual y cómo puede responder simultáneamente a las demandas de un futuro sostenible. Por tanto, es de suma importancia Reforzar la comprensión de la pedagogía de la innovación al proporcionar un conjunto de pasos concretos para aconsejar cómo poner en práctica la pedagogía de la innovación.

El paradigma clásico en la educación sigue un razonamiento lógico basado en el supuesto de que la persona que tiene el conocimiento lo enseñaría y también explicaría las lecciones de una manera unidireccional. La atención se

centró en el maestro, el conocimiento y su aprendizaje. Hoy en día, el paradigma actual implica una disolución de la asimetría profesor-alumno, el aprendiz afronta la búsqueda del conocimiento y su adquisición en un proceso no estructurado. El alumno tiene un rol dinámico y activo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, debe tener una actitud proactiva para “construir” el propio conocimiento (con atención al constructo neurocognitivo) y debe tener como objetivo generar las competencias para materializar el aprendizaje. Son muchas las estrategias didácticas para alcanzar y profundizar en los postulados del paradigma actual, entre las que el aprendizaje está dirigido por el juego - también conocido como aprendizaje lúdico o gamificación, término cuyo origen tuvo lugar en el campo del software informático. Las premisas del diseño del juego implementan aspectos procedimentales, la implicación de los procesos neurocognitivos, las bases neurocientíficas y el impacto pedagógico.

El principal objetivo pedagógico de un programa de este tipo es enseñar a los estudiantes cómo aprender, desaprender y volver a aprender continuamente de manera permanente. Sin embargo, tal como lo indican Dutta, N., Bhat, A., Bhattacharya, K. S., & Mahesh, J. (2019) la normativa institucional no descalifica a los alumnos para presentarse en ninguna evaluación por su asistencia a clase. Por lo tanto, los profesores deben incorporar un enfoque innovador a su estilo de enseñanza para atraer a los estudiantes a las aulas.

Esto lo corroboran, autores como (Angeline, Mary, 2020; Androutsos, Athanassios & Brinia, Vasiliki, 2020) quien considera que el sistema metodológico de estudios actual, que está más centrado en las asignaturas, debe cambiarse para satisfacer las expectativas de los empleadores en el mercado laboral. El pensamiento crítico es la fuente de decisiones informadas y la

capacidad de resolver los problemas. También analiza el papel de la educación y el académico para aplicar de manera innovadora el pensamiento crítico con su programa de estudios actual y preparar a los estudiantes para una realidad global competitiva, garantizando los resultados derivados del aprendizaje, para lo cual, los profesores deben motivar a aplicar el pensamiento crítico en su plan de ejecución, de tal modo que el valor de una educación universitaria no radique únicamente en la obtención del aprendizaje de muchos hechos, sino también en el entrenamiento de la mente para una habilidad de orden superior que es esencial para absorber conocimientos y también para el desempeño laboral. Es un proceso de pensamiento continuo que promueve el cuestionamiento, la investigación y el análisis.

La capacidad de pensar críticamente se considera uno de los resultados deseables de una educación de primera línea. El desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes contemporáneos permite a los futuros especialistas dominar con éxito las bases de su futura profesión y estar preparados para vivir y trabajar de manera creativa en el siglo XXI, dado que preparar a los estudiantes universitarios para el futuro en la clave de cualquier educación.

Bajo esta premisa, los docentes deben tener en cuenta que el éxito de un líder potencial va más allá del conocimiento teórico. Por ello, resulta de suma importancia enfatizar en los resultados del aprendizaje autodirigidos y orientados a la propiedad, puesto que se espera que los profesionales asuman la responsabilidad por sus decisiones.

A los jóvenes estudiantes les resulta difícil conceptualizar estos conceptos y describirlos de manera superficial y concreta. Se necesita mediación para

conectar el aprendizaje universitario de estos conceptos con el trabajo práctico de los estudiantes desde un contexto empírico.

El estudiante es un actor clave en el proceso de aprendizaje. Los estudiantes contemporáneos son conocedores de la tecnología, prefieren el aprendizaje práctico y experiencial, desean resultados significativos e interactivos, Por lo tanto, es importante comprender sus expectativas educativas. Como educador, es importante para enseñarles de una manera que no solo cumpla con sus expectativas, sino que también vaya más allá de eso para satisfacerlos y comprometerlos.

En el marco de las pedagogías innovadoras, el aprendizaje basado en el lugar vuelve a asociar el aprendizaje con los contextos locales, en un momento en que los educadores están bajo presión para encajar en los planes de estudio nacionales y en un mundo globalizado. Busca restablecer a los estudiantes con un sentido de lugar y reconocer las oportunidades de aprendizaje en y desde los entornos comunitarios locales, utilizando los vecindarios como contexto específico para el aprendizaje basado en la experiencia y en problemas. Puede proporcionar un mecanismo para independizar el currículo (Herodotou et al., 2019) reconociendo que se puede entender que espacios específicos tienen diferentes significados para diferentes grupos de personas y permitiendo la representación de diversas voces. Las tecnologías digitales y en red amplían el potencial de aprendizaje grupal e individual, alcanzando y compartiendo conocimientos con una gama más amplia de partes interesadas, lo que permite flexibilidad en el aprendizaje y una mayor escala de interacciones. Las herramientas en red permiten el acceso a recursos globales y el aprendizaje más allá de Internet, con teléfonos inteligentes y tabletas (cada vez más propiedad de

los propios alumnos), así como otras herramientas digitales vinculadas entre sí para recopilar, analizar y reflexionar sobre datos e interacciones. Las tecnologías sensibles al contexto y la ubicación pueden activar recursos de aprendizaje en dispositivos personales y aumentar los espacios físicos: las herramientas de realidad aumentada pueden superponer dinámicamente capas de datos e información virtual sensible al contexto.

El enfoque del aula invertida es una pedagogía mejorada por la tecnología que enfatiza la resolución de problemas y el aprendizaje asistido por compañeros dentro del aula. Para liberar tiempo de clase para este tipo de actividades centradas en el estudiante, las conferencias de los maestros se imparten antes de la clase a través de videos instructivos. (Lo, C. K., & Hew, K. F, 2018)

Este es un enfoque educativo innovador que cambia el uso tradicional del tiempo dentro y fuera de clase. En los últimos años, el enfoque del aula invertida se ha utilizado en varias disciplinas, como la educación médica, la educación de idiomas y la educación matemática.

Esto lo corroboran autores como Gómez-Carrasco, C. J., MonteagudoFernández, J., Moreno-Vera, J. R., & Sainz-Gómez, M. (2019). aseguran que en los últimos años los sistemas educativos han puesto su atención en nuevos horizontes metodológicos en el campo de la formación del profesorado. Estudios internacionales insisten en la necesidad de renovar los programas de formación docente para mejorar la enseñanza-aprendizaje procesos en la educación obligatoria, y poner énfasis en el dominio de las tareas normales del aula. Así, esta renovación metodológica incorpora nuevas estrategias que sitúan al alumno en el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Buenos ejemplos de esto son el aula invertida y la gamificación. De

ahí que la investigación que analice empíricamente los efectos positivos de una mayor motivación por parte de los estudiantes con su rol en clase, es fundamental para sentar las bases de este nuevo paradigma educativo.

El cambio de motivación que se busca con la gamificación está estrechamente relacionado con el enfoque del estudiante para el aprendizaje. Aunque este enfoque ha sido promovido por la Unión Europea de Estudios de Educación Superior desde el Plan de Bolonia, los estudios muestran que los programas de formación del profesorado se encuentran relacionados con las estrategias instructivas ineficaces, por lo que se deben proporcionar más investigaciones en este sentido y resultados empíricos sobre nuevos paradigmas educativos centrados en el trabajo de los estudiantes. En este sentido, el aula invertida es una estrategia que permite a los estudiantes realizar actividades y trabajos de investigación en clase, siendo guiados y apoyados por el docente.

Gracias al apoyo de las tecnologías educativas, el aula invertida se ha convertido en un enfoque pedagógico viable que aborda las necesidades de los estudiantes de hoy. El aula invertida permite una mayor actividad del alumno basada en el trabajo práctico en el aula, dejando la transmisión del conocimiento conceptual para la visualización de diversos contenidos.

En este marco contextual, Tsay, C. H. H., Kofinas, A., & Luo, J. (2018) denotan la importancia de evaluar el uso de la gamificación para facilitar un entorno de aprendizaje centrado en el estudiante dentro de un curso de desarrollo personal y profesional. En este marco teórico, las prácticas presenciales en el aula, se presentan a los estudiantes en base a un sistema gamificado basado en tecnología de la información con una variedad de actividades de aprendizaje en línea como material de apoyo. En este contexto,

el desempeño de los estudiantes los que participaron en el sistema gamificado resulta significativamente más alto entre que el de los que participan en base a la metodología pedagógica tradicional no gamificada, mientras que la participación conductual en las actividades de aprendizaje en línea tiende a relacionarse positivamente con el rendimiento del curso.

Las políticas y la práctica de la iniciativa de participación ampliada han llevado a un alumnado cada vez más diverso y heterogéneo en la educación superior, desafiando cómo se hacen las cosas dentro del sector. Involucrar a los estudiantes en el aprendizaje se está convirtiendo en una prioridad para muchos educadores y ha generado una serie de enfoques:

Aprendizaje centrado en el estudiante, aula invertida y el aprendizaje mediado por la tecnología (Gómez-Ejerique, C., & López-Cantos, F. 2019). Si bien estos enfoques parecen centrados en mejorar la enseñanza y el aprendizaje, una cuestión fundamental es cómo implementar estos enfoques con éxito, ya que parecen contradecir el impulso actual dentro de la educación superior para la estandarización.

Un efecto novedoso, el cual radica en la tendencia de los estudiantes a prestar mayor atención a las nuevas tecnologías de aprendizaje, podría haber sido una variable de confusión que afectó los resultados de la investigación de estas intervenciones a corto plazo. Además, hay una falta de estudios que examinen objetivamente el compromiso cognitivo de los estudiantes en un entorno de aprendizaje de matemáticas invertido. Para ampliar nuestra comprensión del aprendizaje invertido en la educación matemática de la escuela secundaria, se requieren más estudios comparativos con una mayor duración. (Pujolà, J. T., & Appel, C, 2020).

En el ámbito académico se buscan enfoques interdisciplinarios como un medio para ayudar a resolver aspectos de insostenibilidad. En la educación gerencial, uno de los muchos desafíos que se relacionan con el trabajo interdisciplinario es el desarrollo y refuerzo del trabajo disciplinario en las sesiones de enseñanza. (Langendahl, P. A., Cook, M., & Mark-Herbert, C, 2017) De hecho, las perspectivas sobre el desarrollo sostenible de diferentes disciplinas pueden incorporarse a las actividades de enseñanza y presentarse a los estudiantes. Sin embargo, adoptar diferentes perspectivas en la educación requiere que los estudiantes participen activamente. Basándose en el enfoque de la gamificación. Particularmente la gamificación puede ofrecer un enfoque pedagógico para elevar el compromiso de los estudiantes en la educación gerencial para el desarrollo sostenible y promover el trabajo multidisciplinario.

Según autores como So, H. J., & Seo, M. (2018) los elementos del juego radican en atributos, como, por ejemplo, desafíos, historias y marcadores) que motivan e involucran a los jugadores de los juegos para que sigan jugando. La gamificación es el proceso de aplicar elementos del juego en contextos ajenos al juego, tales como iniciativas de marketing y salud. Por ejemplo, las empresas utilizan elementos del juego, como en el caso de los sistemas de puntos, para desarrollar sus programas de fidelización de clientes, o en programas de viajero frecuente. Otro ejemplo son varias aplicaciones móviles que promueven estilos de vida saludables al hacer que las actividades relacionadas con la salud sean divertidas. Por ejemplo, diversas aplicaciones móviles dirigida a corredores para hacer que correr sea divertido. Como tal, la gamificación se aplica en diversos contextos como educación, salud, negocios y sostenibilidad. Al implementar elementos de juego, las iniciativas de gamificación en estos contextos a menudo

tienen como objetivo influir en las personas y promover acciones y comportamientos deseables, así, por ejemplo, cuando hacen ejercicio, corren, compran, enseñan y aprenden. En muchos casos, la gamificación se implementa para motivar a las personas a participar activamente.

La gamificación se refiere al uso de la mecánica del juego y la dinámica del juego en contextos y entornos que no son de juego. La gamificación está ganando cada vez más atención entre los diseñadores de sistemas de diversas industrias, especialmente en la educación, debido a los beneficios asociados con su implementación. (Osatuyi, B., Osatuyi, T., & De La Rosa, R, 2018). La adopción de la gamificación en la educación en sistemas de información es prometedora para atraer y motivar a los estudiantes a completar sus programas de grado. La convocatoria de investigación en esta área está particularmente en aumento en el campo de educación en sistemas de información. En consecuencia, necesitamos organizar la agregación de la investigación en esta área y utilizar terminologías comunes para promover la práctica de investigación progresiva en este contexto.

El enfoque de múltiples métodos combina el método clásico de revisión sistemática y el análisis de redes sociales para proporcionar información adicional sobre la estructura del conocimiento de los investigadores involucrados en la gamificación de la educación en educación en sistemas de pedagogías innovadoras.

Anexando a esto el acelerado desarrollo tecnológico, el cual ha llevado a la sociedad a desarrollar diferentes técnicas modernizadas para pedagogías innovadoras en diversos campos técnicos que pueden ser educativos, empresariales o de aprendizaje a distancia. Con la modernización de las

sociedades, las personas se han preocupado más por las técnicas de enseñanza-aprendizaje sistematizadas y la formación sobre diferentes temas en diferentes campos. La competencia desgarradora y las nuevas oportunidades de negocio a nivel mundial requieren profesores jóvenes, entusiastas y conocedores que puedan preparar a los jóvenes para afrontar la situación competitiva y triunfar en ella. Esto conduce a la innovación en técnicas pedagógicas que pueden mejorarse mediante el uso de Internet. Una persona sentada en un rincón del mundo puede conocer la actualidad que tiene lugar en el otro rincón del mundo a través de plataformas de internet.

Los cursos en entornos virtuales de aprendizaje pueden dejar a los participantes recién inscritos en un estado de soledad, confusión y desinterés, por ende, es de suma importancia tener constancia de que contenido del curso es esencial en el curso, dónde se puede encontrar más información y qué tareas son obligatorias para el mismo. (Olsson, M., Mozelius, P., & Collin, J, 2015). Las investigaciones han demostrado que el control y la motivación del alumno son cuestiones cruciales para una educación en línea exitosa. la visualización mediante barras de progreso es una buena manera de mejorar la descripción general de los participantes del curso en entornos en línea con contenido diverso y multifacético. (Olsson, M., Mozelius, P., & Collin, J, 2015). Es difícil estimar hasta qué punto la visualización facilita la finalización del curso y, como los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje, también parecen tener diferentes necesidades de visualización. La gamificación mediante insignias digitales parece tener varios impactos motivacionales en diferentes grupos de estudio y en los programas de pedagogías tradicionales. Finalmente, parece que

la visualización de software podría ser un camino prometedor para mejorar la educación en el siglo XXI.

Indiscutiblemente los juegos de video son cada vez más parte de las actividades diarias de los estudiantes canadienses de todas las edades y se ha demostrado que apoyan la motivación y el aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, pueden ser difíciles de implementar en el aula. La gamificación implica incorporar elementos de los juegos de computadora, como puntos, tablas de clasificación e insignias en contextos que no son de juego para aprovechar la motivación proporcionada por un entorno de juego.

En adición a lo anterior, Lister, M. (2015) afirma que surge la cuestión de hasta qué punto la gamificación apoya el logro y la motivación de los estudiantes entre los estudiantes de nivel universitario.

En esta misma línea, Kirillov, A. V., Melnichuk, A. V., Bondaletov, V. V., Li, N. P., & Lvova, M. A. (2018) afirman que la implementación de tecnologías innovadoras es la tendencia más importante de las transformaciones modernas. Una de las tendencias es la introducción de elementos de juego en el sistema de motivación del personal, incluido el profesorado. Dada la heterogeneidad del entorno docente, que se basa en diferentes valores de generaciones, el tema de diagnosticar la actitud de los profesores de diferentes edades hacia el juego es bastante relevante. El estudio de este tema permitió a los autores determinar una serie de contradicciones. En primera instancia, que, a pesar de las diferencias intergeneracionales, los profesores modernos demuestran igualmente una actitud positiva hacia las tecnologías de juego. Asimismo, a pesar de la actitud positiva de la mayoría de los profesores hacia la gamificación, la

introducción de la tecnología del juego en el sistema de motivación es fragmentaria.

A pesar de que los puntos, insignias y logros, tablas de clasificación y niveles son la forma de gamificación más comúnmente implementada, el desarrollo de nuevos elementos de gamificación en entornos educativos puede motivar a los estudiantes y apoyar el rendimiento de los mismos en el ecosistema del aprendizaje. En este contexto, El aumento de la asistencia y participación en clase, que se correlaciona positivamente con un mejor desempeño de los estudiantes, resulta en una consecuencia directa de la gamificación. Esto es significativo, dado que los colegios y universidades se esfuerzan por atraer, retener e involucrar a estudiantes con conocimientos digitales que exigen cada vez más entornos de aprendizaje atractivos y tecnológicamente preparados.

La problemática de los nuevos métodos de orientación profesional de los sistemas de la enseñanza se mantiene imperante en los sistemas de educación de los países en desarrollo, dado que las formas tradicionales pierden su eficacia y pertinencia. Un método tan nuevo, como la gamificación, podría asegurar la máxima participación de los participantes en el proceso de orientación vocacional, permitir “probar” una profesión particular en la realidad creada por el juego, lo cual consecuentemente facilitará elegir acertadamente la carrera futura.

En concordancia con lo anterior, y debido al reciente llamado a la necesidad de cambiar la instrucción y metodología educativa para las habilidades del siglo XXI, muchos académicos, educadores y bibliotecarios están explorando la gamificación como una pedagogía de enseñanza y aprendizaje para la instrucción, diseño y evaluación de alfabetización informacional para el

aprendizaje de los estudiantes. En este contexto, Squire & Nikki (2019) aseguran que la literatura existente referente a esta temática proporciona una descripción general de varias herramientas de alfabetización en información, métodos de enseñanza y pedagogías sugeridas por académicos y educadores para mejorar la instrucción de alfabetización en información y el aprendizaje de los estudiantes. Con base en los resultados de estudios empíricos, para mejorar los resultados de la alfabetización en información para los estudiantes, especialmente los avances en la alfabetización para los estudiantes en riesgo o con bajo rendimiento, la gamificación puede usarse como un marco conceptual para la evaluación de la pedagogía para la enseñanza y el aprendizaje.

En concordancia con lo anterior, Buckley, P., & Doyle, E. (2017) afirman que la gamificación se utiliza cada vez más como una forma de aumentar la participación de los estudiantes, motivar y promover el aprendizaje y facilitar el desarrollo de habilidades para la vida sostenibles. Asimismo, el autor asegura que los hallazgos de la investigación realizada hasta la fecha sobre la efectividad de la gamificación en contextos educativos pueden resumirse como cautelosamente optimistas. Sin embargo, los investigadores advierten que se necesitan más investigaciones y más matizadas. En general, se acepta que hacer coincidir el estilo de aprendizaje de un individuo con la forma apropiada de una intervención educativa tiene un impacto significativo en el desempeño del estudiante y su logro de los resultados del aprendizaje. También se reconoce ampliamente que los rasgos de personalidad tienen un impacto significativo en el rendimiento académico. Saber cómo las características individuales impactarán en la experiencia de la gamificación informará el diseño efectivo de intervenciones de aprendizaje gamificado y permitirá su integración efectiva en

el entorno de aprendizaje.

Por ello, resulta de vital importancia examinar el impacto que tienen los diferentes estilos de aprendizaje y rasgos de personalidad en los estudiantes, tales como percepciones de compromiso y desempeño general en una intervención de aprendizaje gamificada desarrollada utilizando un sistema de predicción.

Evidencia una variedad de respuestas a la gamificación basadas en estilos de aprendizaje individuales y rasgos de personalidad. Los hallazgos sugieren que las personas orientadas hacia estilos de aprendizaje activos o globales tienen una impresión positiva de gamificación. En contraparte, otros resultados sugieren que a los individuos extravertidos les gusta la gamificación, mientras que los individuos concienzudos están menos motivados por ella, en consecuencia, se ponen en evidencia implicaciones importantes para los profesionales que implementan la gamificación. La conclusión clave es que, como herramienta para influir en las personas y mediar en los comportamientos de aprendizaje, la gamificación debe investigarse y desplegarse de manera matizada, prestando la debida atención a cuestiones como los estilos de aprendizaje individuales y los rasgos de personalidad.

En general, se acepta que hacer coincidir el estilo de aprendizaje de un individuo con la forma apropiada de intervención educativa tiene un impacto significativo en el desempeño del estudiante y su logro de los resultados de aprendizaje. También se reconoce ampliamente que los rasgos de personalidad tienen un impacto significativo en el rendimiento académico.

Sin embargo, Lo que aún no se conoce es el impacto que los estilos de aprendizaje y los rasgos de personalidad tienen sobre la eficacia de la gamificación en un contexto educativo. Por ejemplo, si la gamificación de la experiencia de aprendizaje tiene un mayor impacto en el compromiso académico o el desempeño de los estudiantes que tienen una preferencia por procesar información de forma activa en comparación con aquellos que son más reflexivos o, por el contrario, si la gamificación afecta a los estudiantes visuales de una manera diferente a los estudiantes que están orientados verbalmente. Saber cómo las características de los individuos impactan en la eficacia de la gamificación es necesario para informar su utilización efectiva. Permite incluir la gamificación como un elemento en el conjunto de intervenciones pedagógicas a disposición de los profesores, lo cual consecuentemente favorece el desarrollo de entornos de aprendizaje holísticos que utilizan la gamificación para garantizar que todos los estudiantes reciban una experiencia óptima.

La búsqueda en cursos electrónicos educativos que contienen solo una serie de elementos motivadores de los juegos de computadora, pero que no incluyen el juego, se ha intensificado desde 2010. El tema de la gamificación hasta ahora ha sido explorado de manera inadecuada, con la falta de investigaciones teóricas y empíricas que involucren la metodología de la gamificación. Estudios anteriores han demostrado que la gamificación puede tener un impacto positivo en los aspectos pedagógicos y psicológicos del elearning (Bernik, A., Radošević, D., & Bubaš, G, 2017)

Con la eliminación de las barreras del tiempo y la distancia, las plataformas de aprendizaje electrónico han atraído a millones de estudiantes, pero estas plataformas están experimentando una tasa de abandono significativa. Una de

las principales razones de este problema es la falta de motivación entre los alumnos debido a la experiencia de aprendizaje similar que se les proporciona a pesar de sus diferentes estilos de aprendizaje. (Hassan, M. A., Habiba, U., Majeed, F., & Shoaib, M, 2019) múltiples investigaciones han introducido la gamificación como una solución para el compromiso de los estudiantes. La técnica ha mejorado un poco los niveles de participación, pero no es tan útil como se esperaba. Uno de los principales problemas de los elementos de gamificación es su incapacidad para inducir una motivación intrínseca entre los alumnos.

Tales investigaciones sugieren que las intervenciones de aprendizaje gamificado pueden aumentar la participación de los estudiantes y mejorar el aprendizaje. Investigamos empíricamente esto explorando el impacto de la motivación intrínseca y extrínseca en la participación y el desempeño de los estudiantes en el proceso de aprendizaje gamificado en línea (Buckley, P., & Doyle, E, 2016)

El impacto de las intervenciones gamificadas en la participación de los estudiantes varía según si el estudiante está motivado intrínseca o extrínsecamente. en base a lo anterior, tales hallazgos resultan de interés práctico para los profesionales de la enseñanza y el aprendizaje que trabajan en una variedad de contextos educativos y en todos los niveles de educación, que desean aumentar la participación de los estudiantes y mejorar el aprendizaje.

Un punto clave de la gamificación es que los elementos del diseño del juego se pueden utilizar como una herramienta para controlar y, en general, aumentar el compromiso y la participación de los estudiantes.

En la palabra gamificación el sufijo -ficación indica que algo está en el estado de sufrir una transformación a lo que sea que precede al sufijo. Por tanto, la gamificación es la remodelación de algo, en este caso la enseñanza, en una lógica del juego.

En este marco, el juego es una práctica seria tanto para niños como para adultos. A diferencia del trabajo, el juego debe motivar y causar diversión; en consecuencia, todo tiene que convertirse en juego; este es el tenor de quienes apoyan la gamificación de la enseñanza. Sin embargo, este no es un pensamiento nuevo. Además, el patrón básico de la gamificación en sí no es un fenómeno nuevo, dado que con anterioridad ya ha experimentado un tremendo reconocimiento en las escuelas a la luz de la digitalización de la sociedad y sus instituciones. Esto se ve facilitado aún más por los esfuerzos de reforma promovidos por el debate público que asocia principalmente la educación con el concepto de aprendizaje y lo reduce a esta misma función, ignorando las actividades de meta y para aprendizaje y los modos de interacción con el mundo relacionados, pero diferentes. En este sentido, La gamificación impacta a los estudiantes con múltiples tipos de motivaciones desde múltiples contextos, para los cuales la tendencia de la gamificación es particularmente eficaz para los estudiantes que estén intrínsecamente motivados, en particular, ya sea por una motivación para saber o una motivación hacia la estimulación. El efecto sobre los estudiantes que están motivados extrínsecamente parece limitarse a los estudiantes que están motivados por la identificación. Esta es la forma de motivación extrínseca descrita como la más estrechamente alineada con la motivación intrínseca. En general, los resultados sugieren que las intervenciones de aprendizaje gamificado tienen un mayor impacto en los estudiantes que están

intrínsecamente motivados. Este resultado no es un argumento en contra de la gamificación. En general, es la mejor práctica que un módulo abarque una variedad de intervenciones de aprendizaje diseñadas para involucrar una variedad de tipos de aprendizaje y, lo que es más importante, para garantizar que nadie esté en desventaja en términos de mecanismo de evaluación. En este contexto, existe evidencia que los educadores pueden utilizar para informar cómo y cuándo las intervenciones de aprendizaje gamificado deben usarse como parte de un módulo.

## Capítulo 2

### 1. La transformación del aprendizaje contemporáneo

La transformación continua del aprendizaje y la enseñanza es una faceta de la digitalización progresiva de todos los aspectos de la vida. El objetivo de la gamificación es mejorar el aprendizaje mediante el uso de los efectos motivadores de los juegos (digitales) y elementos típicos de los juegos, como puntos de experiencia, nivelación, misiones, clasificaciones, etc. Especialmente a la luz del éxito de ciertas aplicaciones móviles de aprendizaje como Duolingo, múltiples sistemas educativos reconocen la viabilidad de la gamificación del aprendizaje y la enseñanza como medio para motivar a los estudiantes.

En general, la presencia de elementos lúdicos en el ecosistema educativo y específicamente en la propiedad de aprendizaje del E-learning, evidencian que la incorporación de la gamificación facilita la experiencia del usuario en base a parámetros vinculados con el sistema de los juegos.

Bajo esta premisa, Torres-Toukoumidis, A., Romero-Rodríguez, L., PérezRodríguez, M. A., & Björk, S. (2017). Afirman que, a pesar de que no exista una conceptualización específica referente a la gamificación en el contexto educativo, en todas se exhibe a los estudiantes de cara a un factor empírico que tiende a ser inmersivo, modificando principios dispuestos por la educación clásica a nuevos sistemas y metodologías del aprendizaje, fundamentadas en base a la motivación, aplicando sistemas metódicos propios de juegos con la intención de lograr que el proceso pedagógico sea más entretenido, y en última instancia, eficiente. Entre las modalidades de impartición de conocimientos adaptadas al

sistema de la gamificación, la modalidad de e-learning es la que prevalece con referente a las demás. Entre las razones de estos acontecimientos, destaca el estrecho nexo de la gamificación con el ecosistema de la informática y con las modalidades de educación a distancia. Sin embargo, también destaca la implementación de la gamificación en el sistema pedagógico presencial y en el sistema semipresencial, también conocido como blended learning, aunque en menor medida.

Las dimensiones dadas en el modelo sistemático de gamificación se adaptan particularmente a la evaluación de necesidades de la impartición del ELearning, entre los que prevalecen los siguientes indicadores; en primera instancia, denotar las habilidades dispuestas por el sistema y la pedagogía tradicional, tales como la lectura, memoria y razonamiento, en comparación con aquellas ordenadas en base a las metodologías pedagógicas modernas, entre las que destacan la práctica, resolución de problemas, análisis de una situación y búsqueda de explicaciones. Por otro lado, verificar el papel que juega el profesorado en el proceso didáctico, mismo que puede variar entre ejercer una actitud receptiva, directiva y de asistencia, o por el contrario un compromiso efímero con la enseñanza. De igual forma, resulta de vital importancia estimar la presencia de múltiples variables en el proceso de enseñanza, para consecuentemente valorar la interacción con los diversos tipos de elementos y dinámicas, así también como los recursos implementados en la intervención, y en última instancia, extraer los componentes lúdicos de dicha metodología pedagógica, para finalmente considerar la eficacia de la autonomía de los alumnos en el proceso de toma de decisiones. En el caso particular de Duolingo, el público dirigido lo comprenden niños de entre 7 y 12 años, así también como

adolescentes y adultos. En este sistema gamificado de aprendizaje, El alumnado toma las riendas de su propio aprendizaje, fijando el rumbo del proceso sistemático y metodológico del mismo. A pesar de que el usuario establece individualmente sus objetivos diarios, los elementos didácticos, así también como los contenidos gamificado son expuestos a lo largo del proceso de aprendizaje, a manera de capítulos organizados por el propio sistema en base a los conocimientos previos del usuario con referente al idioma a estudiar. El “término gamificación de idiomas” hace referencia a la aplicación de elementos utilizados en el desarrollo de los videojuegos, como la mecánica y la dinámica en el contexto de aprendizaje de idiomas, con el fin de generar actitudes más agradables y positivas en los alumnos. El proceso de gamificación implica el uso de varios elementos presentes en los videojuegos, como: niveles, clasificaciones, puntuaciones, recompensas, insignias, logros y misiones. (de Santana, S. J., Souza, H. A., Florentin, V. A., Paiva, R., Bittencourt, I. I., & Isotani, S, 2016) en los últimos años se ha incrementado el desarrollo y uso de ontologías con el objetivo de crear aplicaciones más inteligentes y efectivas. Este aumento se debe al potencial de las ontologías para proporcionar semántica a los datos consumidos por las máquinas, lo que les permite razonar sobre estos datos. Proporcionar herramientas sofisticadas que mejoren el desarrollo de aplicaciones, lo cual puede acelerar aún más la adopción de la semántica web. Los entornos de aprendizaje adaptables pueden beneficiarse del uso de ontologías, dado este potencial para razonar sobre los datos.

Al hacer un análisis de la enseñanza de idiomas en entornos virtuales, la gamificación destaca tres elementos de la gamificación: puntos, insignias y

rankings relevantes para mantener a los estudiantes involucrados en las actividades de aprendizaje.

En la gamificación, la mecánica de las actividades se inspira en algunos elementos de los juegos como los niveles, las insignias y medallas de logros, los sistemas de puntos y las limitaciones de tiempo. En este escenario define que las insignias deben recompensar a los estudiantes por realizar ciertas acciones en el sistema, como, por ejemplo, responder correctamente 10 preguntas seguidas. Los niveles representan la evolución del conocimiento de los estudiantes en cada asignatura o dominio. Los puntos son el elemento de juego más básico en entornos gamificados. La mayoría de las interacciones de los estudiantes con estos sistemas se recompensan con puntos. Finalmente, los rankings y misiones permiten, respectivamente, a los alumnos competir con amigos y maximizar su evolución en el sistema. Particularmente las múltiples actividades se enmarcan en ejercicios por unidad, manteniendo un sistema lineal para su resolución, acompañadas de eventos de estudio enmarcados las situaciones cotidianas, al igual que en experiencias comunes aumentando paulatinamente la complejidad. En este sistema de interacción no existen múltiples direcciones constantes en interacciones (alumno-profesor), sin embargo, esto se solventa mediante un contacto sistema-usuario. Naturalmente en el desarrollo y mantenimiento de las expectativas se mantiene vigente el estímulo auditivo y visual, mientras que, por otro lado, los elementos de gamificados que se aplican radican en los niveles, la personalización del contenido de perfil, los bienes virtuales, los diversos retos y finalmente barras de progreso. En adición a lo anterior, aplica la totalidad de puntos de experiencia, premios y medallas, y finalmente, una tabla de posiciones (ranking).

Ante esto discrepan autores como Buck, M. F. (2017) quien afirma que la gamificación se muestra como una reversión de los esfuerzos pedagógicos y didácticos serios. Esto amenaza con llevar a la sustitución de la docencia por la gamificación y la autodegradación de los docentes para apoyar al personal. El aprendizaje y la enseñanza ludificados suspende los momentos fundamentales, subversivos y críticos que solo las escuelas pueden ofrecer. Además, puede conducir a la subyugación y el aislamiento de los estudiantes debido a su estructura inherente cerrada y envolvente.

En concordancia con lo anterior, Rojas-López, A., Rincón-Flores, E. G., Mena, J., García-Peñalvo, F. J., & Ramírez-Montoya, M. S. (2019) aseguran que programar el aprendizaje en la educación universitaria es difícil para los estudiantes. En consecuencia, se requieren estrategias para impulsar un aprendizaje significativo, así como una motivación sostenida durante la impartición del curso. Por ello, los autores denotan la importancia de determinar si la estrategia didáctica de gamificación fomenta la implicación en un curso de programación de nivel universitario. La gamificación en el aula contribuye a mejorar el compromiso con los estudiantes para lograr resolver los desafíos con éxito; por lo tanto, la estrategia pedagógica bajo escrutinio puede aplicarse a otras materias. La gamificación tiene la capacidad de estimular la creatividad y la mente activa. En el proceso de programación de aprendizaje, un estilo de aprendizaje pasivo a menudo conduce a cierto nivel de desconexión del estudiante durante el tiempo de clase. Mantener el compromiso de los estudiantes motivados no presenta un gran problema. Sin embargo, en el caso de estudiantes problemáticos, a veces una experiencia desagradable que hayan encontrado durante una clase de programación anterior conducirá a una actitud

desmotivada en las próximas sesiones de aprendizaje. (Azmi, S., Iahad, N. A., & Ahmad, N, 2016). En este contexto, Nousiainen, T., Kangas, M., Rikala, J., & Vesisenaho, M. (2018) examinan el tipo de competencias que necesitan los profesores para utilizar la pedagogía basada en juegos. En nuestro marco conceptual, la pedagogía basada en juegos implica cuatro enfoques: usar juegos educativos o juegos de entretenimiento, aprender haciendo juegos y usar la gamificación en el aprendizaje. Bajo esta premisa, los autores identifican cuatro áreas principales de competencia: pedagógica, tecnológica, colaborativa y creativa. Estos aspectos son aplicables para desarrollar la formación docente y la formación en el servicio, ya que las competencias de los docentes en el aprendizaje basado en juegos serán más integrales al conocimiento profesional de los docentes y al repertorio de habilidades.

La gamificación es una técnica pedagógica para enriquecer la experiencia del alumno. Se ha posicionado como una solución a los desafíos que enfrenta la educación contemporánea, como la participación, el aprendizaje y la retención de los estudiantes. Sin embargo, las aplicaciones existentes de la gamificación en la educación se centran en el papel de los elementos del juego para mejorar los objetivos de aprendizaje de orden inferior, como la comprensión y el recuerdo, considerando únicamente a los estudiantes como consumidores de la gamificación. Los proyectos de gamificación dirigidos y generados por estudiantes pueden mejorar el aprendizaje en todos los niveles cognitivos en la taxonomía del aprendizaje. por ello, autores como Kenny, G., Lyons, R., & Lynn, T. (2017). Aseguran que es de suma importancia potencializar los proyectos de gamificación dirigidos por estudiantes para mejorar el aprendizaje y desarrollar la autoeficacia de la gamificación. Estos hallazgos se explorarán más a fondo en

análisis posteriores. Este estudio hace contribuciones empíricas y prácticas al respaldar el potencial de la gamificación y ofrecer ideas sobre la incorporación de la gamificación en la educación. Bajo esta premisa, Spirina, N.A. & Makovkina, S.A (2020) denotan la importancia de justificar la relevancia de incorporar la tecnología de gamificación en las actividades de orientación profesional y desarrollar recomendaciones prácticas sobre el uso de juegos de acción en vivo para formar la preparación psicológica de los escolares para la autodeterminación profesional. El uso de tecnologías de juego y mecánica permitirá al alumno sumergirse en la realidad alternativa creada, en lo que tiene la oportunidad de sentirse un especialista desempeñando una función laboral real que le da una comprensión clara de una determinada actividad profesional. Los autores corroboran las principales ventajas de la gamificación en el trabajo orientado a la carrera, como la implicación, la motivación, la re-jugabilidad y el desarrollo de habilidades de meta-asignaturas, también conocidas como habilidades blandas.

Los autores corroboran la eficacia de la aplicación de métodos innovadores en la orientación profesional de los escolares. Los escenarios propuestos por los autores pueden ser utilizados para cualquier actividad profesional, se prestan a la adaptación y modificación, y no solo aumentan la efectividad de las medidas de orientación profesional debido al alto grado de implicación de los participantes, sino que también desarrollan habilidades de meta-asignaturas. Concretamente el entorno del estudio brinda a los estudiantes la oportunidad de considerar alternativas creativas fuera de su paradigma de planificación general. Un análisis de los resultados del aprendizaje respalda la conclusión de que los estudios ofrecen un terreno fértil para que los estudiantes

experimenten y desarrollen ideas; son esenciales para la educación en planificación urbana y permiten a los estudiantes desarrollar una perspectiva más profunda de su profesión (Charkova, Denitza & Somova, Elena & Gachkova, Maria, 2021). En el marco de la educación, uno de los principales desafíos de la educación contemporánea es mantener la atención de los alumnos y motivarlos a participar más activamente en el proceso de aprendizaje. Los profesores se enfrentan al desafío de comprender cómo aprenden, cómo se comunican e interactúan con el mundo para satisfacer las necesidades de los estudiantes de hoy y enseñar de forma más eficaz. El enfoque de gamificación se utiliza cada vez más para involucrar a los alumnos de forma activa en el proceso de aprendizaje, utilizando el enorme poder motivador de los elementos y técnicas de juego, que han demostrado ser útiles especialmente en videojuegos.

El uso de elementos y técnicas de juego en el aprendizaje tiene como objetivo hacer que la formación teórica compleja sea más accesible para todos los estudiantes. Las actividades prácticas en los juegos y su repetición conducen a una comprensión más profunda del contenido de aprendizaje.

El sistema metódico de juego, además de una actividad lúdica, tiene aplicaciones didácticas en diferentes etapas del proceso de aprendizaje de una asignatura. El juego tiene componentes y significados pedagógicos, culturales, sociales, emocionales y neurocognitivos que lo posicionan como un recurso educativo de excelencia a la hora de diseñar estrategias de enseñanza. Por ello, es de suma importancia prestar atención a los fundamentos de la gamificación aplicada en el entorno de la docencia desde la perspectiva de la neurociencia cognitiva, con un enfoque en los desarrollos recientes que brindan los estudios de neuroimágenes y neurofisiología, y su utilización en el ámbito del aula.

Esto lo corroboran autores como Schöbel, Sofia & Janson, Andreas & Söllner, Matthias. (2020) quienes aseguran que la gamificación es un enfoque bien conocido que se refiere al uso de elementos para aumentar la motivación de los usuarios de los sistemas de información. Un desafío pendiente en la gamificación es que actualmente no existe una comprensión compartida del significado y la clasificación de los elementos de la gamificación. Esto impide la orientación sobre el análisis y el desarrollo de conceptos de gamificación y, a menudo, da como resultado diseños de gamificación no efectivos.

Particularmente la gamificación es un género de interacción social que concierne a aquellos en campos como la academia, así como a los profesionales de los negocios, la educación y la tecnología de la información. Sin embargo, como término, sigue entorpecido por sus variados usos y significados, se ha dividido según su usabilidad educativa. Se ha tratado en términos de méritos y deméritos para validar su utilidad ofreciendo la prueba para incentivar a los especialistas en educación y entretenimiento, por tanto, la gamificación como concepto está emergiendo en el campo de la educación para cumplir con los resultados esperados. Desde una postura más específica, autores como Perryer, Chris & Celestine, Nicole & Scott-Ladd, Brenda & Leighton, Catherine. (2016) afirman que la gamificación se refiere a la aplicación de características de los juegos digitales en contextos que no son propios de un juego. El concepto bajo otros nombres ha atraído el interés de los ecosistemas educativos debido a su posible valor para motivar a los estudiantes a aprender. Esta es un área de investigación particularmente importante, ya que las nuevas generaciones que se han educado con juegos de video se convierten en la matriz dominante dentro de la fuerza laboral.

En el marco contextual de la educación, la atención se ha dirigido a la gamificación en los últimos años. Se considera una forma de aumentar la participación, la motivación, la asistencia y el rendimiento académico de los estudiantes. Mientras tanto, a nivel de gamificación, los estudios experimentales dentro del campo de la educación superior muestran resultados inciertos en algunas áreas. Los datos de incertidumbre son difíciles de interpretar debido a las múltiples formas en que se puede diseñar e implementar la gamificación. La gamificación parece tener una visión amplia con la tendencia a depender de la motivación extrínseca. (Shuash et al., 2020). En este contexto, la gamificación es la forma en que se aplica la mecánica del juego en un contexto ajeno al juego. Estos mecanismos son misiones, niveles, insignias, puntos, tablas de clasificación, bienes virtuales, avatares, narrativas y barras de progreso. Estos deben usarse en forma aislante o en varias combinaciones. La gamificación también tiene formas variadas que se basan en principios de diseño, y entre ellas se encuentran, permitiendo a los estudiantes el principio de prueba y error sin penalización. Además de la libre elección de diferentes actividades que se adecuen a los intereses de los estudiantes.

La gamificación ha sido una estrategia muy utilizada en el ámbito educativo para promover el aprendizaje, involucrar y motivar a los estudiantes. A pesar de esto, los estudios apuntan a algunas cuestiones relacionadas con el proceso de evaluación en contextos educativos. En este contexto, se evidencia un escenario muy heterogéneo en el proceso de evaluación de la gamificación. (Reinheimer, Wendel & Medina, Roseclea, 2021). La mayoría de los autores realizan la evaluación de la gamificación en estudios no experimentales; entre los instrumentos más utilizados se encuentran los cuestionarios. Con respecto a

las métricas observadas, la mayoría de los estudios investigan métricas relacionadas con el aprendizaje, el rendimiento, participación, interacción y métricas recopiladas en función de la opinión o percepción de los participantes.

La relación entre juego y aprendizaje no es nueva. Históricamente, El juego ha sido reconocido como mediador de los procesos de aprendizaje, incluyendo todas las fases de la educación infantil, simuladores para la formación, entre otros. En *Homo Ludens*, una obra fundamental publicada en 1938 sobre la alegría en sus diversas formas en culturas de todos los lugares y a lo largo del tiempo, el historiador cultural holandés Johan Huizinga sostiene que la actividad de jugar, o una actitud lúdica, es una experiencia arquetípica que se extiende más allá del comportamiento humano (Braga, Junia & Racilan, Marcos, 2020). La gamificación se está desarrollando como una estrategia planificada para aumentar el contenido de instrucción en entornos instructivos. En este contexto Vyas, Martand. (2020) denota la importancia de investigar la utilización de la innovación a través de pruebas presentadas a estudiantes suplentes en un marco de aprendizaje del tablero basado en la web, dado que como asegura, en estas pruebas en línea autoguiadas, los estudiantes pueden probar su conocimiento sobre el módulo de aprendizaje en particular y recibir críticas sobre su desempeño. Hemos comparado dos aplicaciones en línea que utilizan estas pruebas en línea, donde los estudiantes obtienen una experiencia gamificada, dado que la gamificación proporciona mejores resultados de aprendizaje de los estudiantes, ya que los mantiene comprometidos. Para construir un modelo hipotético que subyace a los impactos de la estructura instruccional dentro del presente examen, ampliamos la hipótesis del aprendizaje gamificado.

Bajo esta premisa, González González, Carina & Navarro-Adelantado, Vicente. (2020) afirman que la gamificación se enfrenta a un problema epistemológico de transversalidad del juego presentando límites desde la alegría. Sin embargo, describir estos límites es difícil si no existe un modelo interpretativo que explique la transición entre el juego y la gamificación. Por esta razón denotan la importancia de proponer un modelo sistémico de juegogamificación para comprender el fenómeno del procedimiento de gamificación. Este modelo estructural-funcionalista y sistémico puede responder a diferentes campos interesados en la gamificación bajo los mismos elementos y asumir que sirve de interpretación solo para la realidad social de este fenómeno desde la complejidad. Se destacan algunos riesgos de la gamificación, como aislar y considerar solo algunos elementos que ni siquiera pertenecen al juego, como suele ser el caso del sistema de competición, cuestión que, en analogía con juego-deporte, se convierte en "deportificación".

La gamificación, implementada a largo plazo, es un marco de instrucción capaz de aumentar la motivación de los estudiantes hacia la educación física, más allá del "efecto de novedad" inicial. Los estudiantes tienden a ser precursores del enfoque diferente y algunos tienden a prestar principal intención a temas de interés, lo que mejora el valor educativo de las múltiples asignaturas. La gamificación tiene los ingredientes para fomentar experiencias significativas de educación física en diferentes niveles educativos; tanto en educación primaria como secundaria, del mismo modo en estudiantes con diferentes antecedentes y problemáticas sociales, tales como un nivel socioeconómico bajo, medio y alto; y educativos, ya sea urbano o rural, y docentes con diferentes conocimientos sobre gamificación (novedosos y experimentados). Finalmente, como era de

esperar, los docentes tienden a evidenciar preocupación por la carga de trabajo del nuevo enfoque pedagógico.

En base a lo anterior, Fernandez-Rio, J., de las Heras, E., González, T., Trillo, V., & Palomares, J. (2020). Afirman que La motivación se considera un elemento fundamental para tener éxito en la escuela, y la teoría de la autodeterminación es uno de los marcos más utilizados para comprenderla. Esencialmente, reconoce tres tipos de motivaciones o regulaciones de comportamiento: motivación intrínseca, para realizar una actividad para su cumplimiento inherente, motivación extrínseca, para realizar una actividad para sus productos, y desmotivación, la ausencia de motivación para realizar una actividad. El primero representa el paso más alto de la motivación autodeterminada y se ha relacionado con varios resultados positivos en contextos educativos, como una mayor o el compromiso en clase.

Dentro de la teoría de la motivación de la autodeterminación, destacan tres necesidades psicológicas básicas innatas que los individuos necesitan satisfacer: competencia, sentirse efectivo en una tarea, autonomía, locus de causalidad percibido internamente y afinidad, relaciones significativas con otros. individuos. Se ha propuesto una cuarta necesidad, la novedad, definida como la inclinación a comprometerse con acciones interesantes. La deportificación en el contexto de la educación se considera una tendencia curricular que la mayoría de los estudiantes disfrutan, sin embargo, las investigaciones también evidencian que algunos se sienten desmotivados.

Zainuddin, Z., Wah Chu, S. K., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020), aseguran que se percibe que la adopción de la gamificación en el aprendizaje y

la instrucción tiene un atractivo masivo entre los alumnos para estimular la motivación, el compromiso del alumno y la influencia social.

A raíz de esto, los autores denotan la relevancia de la investigación científica con referente a las tendencias emergentes de tecnologías de aprendizaje y complementos de gamificación, las cuales además de ampliar las posibilidades de futuras direcciones de investigación para revolucionar el aprendizaje y la instrucción a través de la gamificación, posibilitan la participación profunda de los estudiantes en la plataforma de aprendizaje en línea ludificada lo cual puede ayudar a aumentar su motivación de lectura y mejorar sus habilidades de lectura.

La gamificación y el aprendizaje basado en juegos son tendencias tecnológicas muy populares que utilizan elementos del juego para promover los comportamientos deseados e impulsar los resultados del aprendizaje corporativo. Este método se basa en el aprendizaje constructivista, que predica la necesidad para el aprendizaje experiencial a través de la interacción social con el entorno y los compañeros. El término "aprendizaje basado en juegos" describe el uso de contenido gamificado como una técnica de aprendizaje en línea para alcanzar los objetivos educativos. En un entorno corporativo, el aprendizaje organizacional se relaciona con objetivos estratégicos con un propósito serio, a pesar del nivel de tecnología basada en juegos involucrada. Por ejemplo, los juegos de palabras utilizan habilidades semánticas y fonológicas para forjar conexiones importantes entre palabras, además de ayudar a los alumnos a ampliar su vocabulario y desarrollar mejores habilidades lingüísticas. De manera similar, los juegos de matemáticas basados en estrategias y los acertijos de

lógica como en el caso puntual del Math Playground, los cuales pueden ayudar a perfeccionar el pensamiento lógico de los alumnos.

El término “Juego” es un concepto compacto que reúne una serie de rasgos pertinentes e inseparables que radican en incertidumbre, pacto-reglas e improductividad. Las personas perciben estos rasgos estrechamente relacionados asociados con la práctica como una realidad recreativa completa. Sobre el concepto de juego, solo se puede establecer un consenso basado en diferentes realidades donde se manifiesta, ya sea un juego basado en el movimiento corporal puro, basado en el mundo simbólico, o fundado bajo la regla, por lo que el concepto del juego se desnaturaliza cuando el mismo abandona su contexto habitual de práctica.

Por tanto, el sistema metódico de los juegos, además de una actividad lúdica, tiene aplicaciones didácticas en diferentes etapas del proceso de aprendizaje de una asignatura (Mazzoglio y Nabar, Martín & Algieri, Rubén & Tornese, Elba, 2018) El juego tiene componentes y significados pedagógicos, culturales, sociales, emocionales y neurocognitivos que lo posicionan como un recurso educativo de excelencia a la hora de diseñar estrategias de enseñanza.

Esto lo corroboran autores como Parua, R.. (2020) quien denota que los centros preescolares son los principales precursores de la metodología educativa basada en la gamificación, dado que, tal como lo indica, en todos los centros preescolares la pedagogía practicada se basaba en el juego, sin embargo, la aplicación de pedagogías innovadoras se ha mantenido en decadencia, por lo que la condición de las instituciones educativas gestionadas por organismos privados se muestra mejor en comparación con los centros escolares gestionados por el gobierno. Hoy por hoy, en la mayoría de países en vías de

desarrollo, los centros educativos carecen de equipos audiovisuales modernos, tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la aplicación de diversas formas de pedagogías innovadoras, lo cual pone en evidencia que las pedagogías innovadoras en las regiones en desarrollo no han recibido el nivel de importancia que han dado sus homólogos europeos. La falta de implementación de las normas sobre las condiciones y el plan de estudios de los centros e instituciones educativas por parte de la iniciativa gubernamental interesado puede citarse como una razón principal.

La gamificación es la aplicación de características del juego, principalmente elementos de videojuegos, en un contexto que no es del juego con el fin de promover la motivación y la participación en el aprendizaje. La aplicación de la gamificación en un contexto pedagógico proporciona algún remedio para muchos estudiantes que se encuentran alienados por los métodos tradicionales de instrucción. El uso de la gamificación podría proporcionar una solución parcial a la disminución de la motivación y el compromiso de los estudiantes que enfrenta el sistema escolar en la actualidad. Específicamente, el entorno universitario podría beneficiarse mucho de la gamificación no solo de sus estrategias de reclutamiento de graduados, sino también del contenido y los planes de estudio de los cursos universitarios. Este análisis crítico de la literatura sobre gamificación pretende ser parte de una secuencia sobre el efecto de la gamificación en la motivación y el compromiso (Alsawaier, R. S, 2018).

Algo similar mencionan Rigóczki, C., Damsa, A., & Györgyi-Ambró, K. (2017) quienes consideran que la definición de gamificación es aún más difícil debido al estado diferenciado de los juegos. No se puede utilizar una determinación para categorizar conceptos relacionados con juegos como

deportes, música, videojuegos, acertijos o apuestas. En el idioma húngaro existe otra dificultad derivada de la mala descripción lingüística de los juegos (misma palabra para una amplia variedad de actividades), mientras que en inglés existen expresiones similares para conceptos relacionados con los juegos (juego, juguete, juego, etc. En este contexto los autores afirman que una de las definiciones más conocidas de juegos está escrita por Johan Huizinga, en su libro "Homo Ludens", en donde se describe a los juegos como una actividad gratuita y voluntaria, que ocurre en un tiempo y espacio previamente especificado, siguiendo reglas estrictas. El objetivo habitual de los juegos es adquirir emociones positivas y reducir los niveles de tensión, mientras se crea una realidad alternativa para el jugador.

La gamificación de los procesos pedagógicos en el aula y otros no significa que la actividad dada se considere como un juego completo. Puntualmente, significaría que el maestro involucra a los estudiantes en el proceso educativo con elementos y mecanismos del juego. Los profesionales dividen las herramientas de gamificación en dos categorías o elementos de juego y mecanismos de juego. sin embargo, las dos categorías no se llenan por igual. A menudo, una expresión se considera un elemento, mientras que a veces se convierte en un mecanismo. En este contexto, los mecanismos del juego son teorías del proceso (reglas y principios) y los elementos del juego son herramientas para el mismo proceso. Distinguimos los elementos del juego como servicio al proceso del juego y apoyo al proceso, también conocidos como elementos motivadores.

## **2. El enfoque de las pedagogías innovadoras y la gamificación**

La gamificación es el uso de la mecánica del juego, la dinámica, estética y pensamiento de juego en sistemas que no son juegos. Su principal objetivo es aumentar la motivación, la experiencia y el compromiso del usuario. Por la misma razón, ha comenzado a penetrar en los sistemas de e-learning. Sin embargo, al utilizar elementos de diseño gamificado en el e-learning, por lo cual resulta de suma importancia considerar varios tipos de alumnos. En las fases de análisis y diseño de dichos elementos se requiere la cooperación de expertos en educación, tecnología y pedagogía. (Strmecki, D., Bernik, A., & Radosevic, D, 2015).

Por ello, denotan la importancia de adoptar un enfoque sistemático a las fases de desarrollo de la introducción de la gamificación en los sistemas de aprendizaje electrónico, varios elementos de diseño de la gamificación y su idoneidad para su uso en sistemas de aprendizaje electrónico. Varios elementos de diseño gamificados son adecuados para el aprendizaje electrónico, incluidos puntos, insignias, trofeos, personalización, tablas de clasificación, niveles, seguimiento del progreso, desafíos, comentarios, ciclos de participación social y la libertad de fallar.

Particularmente los estudiantes inmiscuidos en pedagogías gamificadas de módulos en línea tienden a lograr un mayor éxito en el aprendizaje. pese a esto, los autores denotan la importancia de investigar la gamificación de contenidos de aprendizaje online para el marco de múltiples temas y cursos.

La gamificación en entornos educativos y en especial la mecánica del juego se desarrolla a través de verbos de acción, por lo que en un juego se

requiere una acción constante, resolviendo un problema, lo que tiene consecuencias para el sistema de juego o para otros jugadores. Al interactuar con los contextos del juego, estamos habitando los espacios, explorando varios comportamientos, manipulando los objetos, que son algunas de esas partes individuales que hacen configurar el conjunto de cosas que es el sistema de juego, los cuales radican en primera instancia, en un sistema de recompensa es un programa con una descripción cuantitativa de los varios elementos de recompensa (bonificaciones, insignias, combos, recompensas y recursos) y el esfuerzo necesario para obtenerlos. El sistema de recompensa más eficaz, es aquel en el que las recompensas tienen una variable relación de cantidad, intervalo de tiempo y esfuerzo para recibir.

Del mismo modo, las bonificaciones son recompensas esperadas con diferentes tipos de unidades abstractas (como como puntos). Los eventos en el juego pueden aumentar o disminuir los resultados de los participantes.

De igual forma, representaciones simbólicas como las insignias son un premio otorgado por el éxito o el mérito en un campo en particular. Ellos pueden ser físico (una pequeña placa de metal con algún símbolo, que se usa en juegos de rol) o digital (una imagen con una ilustración).

La recompensa es un premio inesperado (bajo ciertas condiciones) con varios incentivos en el juego que inspiran y motivan al jugador. Los recursos del juego pueden ser varios elementos para ayudar a facilitar la implementación de los objetivos del juego.

El equivalente se puede utilizar en e-learning aplicando la esencia para aprender y obtener el número más extremo del procedimiento. Los

procedimientos en los juegos, en general, mejorarán el aprendizaje que se acerca. La personalización de los formularios de e-learning con esta metodología puede simplificar todo lo posible. Es la utilización de la mecánica de juego utilizada para aplicaciones que no son de juego donde cualquier procedimiento puede ser gamificado. Su objetivo fundamental es conectar con los estudiantes mediante la utilización de estrategias de gamificación en los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje rutinarios. Al tener en cuenta la conciliación de las asignaciones, también podemos inspirar a los estudiantes.

En un principio el e-Learning se definió como un medio para almacenar contenidos de aprendizaje digital para que se pueda acceder a ellos mediante una computadora. Sin embargo, a medida que avanza la tecnología, los investigadores en el campo intentaron redefinir el propósito del eLearning. Reconocieron que el e-Learning debería ser más que un medio para transferir los materiales de aprendizaje. Pensaron en la tecnología que se puede utilizar para disminuir la barrera del tiempo y el lugar en el sistema convencional de aprendizaje cara a cara. Para ello, empezaron a prestar atención al aspecto pedagógico además del técnico. Esa condición provocó la llegada del paradigma de aprendizaje denominado aprendizaje centrado en el estudiante.

El e-learning en esta circunstancia no solo se ve como un medio para transferir los materiales de aprendizaje, sino también como un medio para que los estudiantes y los facilitadores interactúen. El e-learning ahora funciona para impulsar a los estudiantes a lograr el objetivo de aprendizaje, a construir un significado personal y a ganar desarrollo personal a través de experiencias de aprendizaje. La gamificación es principalmente para la utilización de aspectos destacados de la gamificación en otras aplicaciones que no sean juegos.

En términos de gamificación, esto presenta dos vías para la influencia motivacional, ya que los jugadores pueden recibir un premio o beneficio extrínseco, o pueden satisfacer un deseo o necesidad intrínseca, como el deseo de tener éxito, como resultado de los elementos del juego. Los motivadores intrínsecos tienden a ser una función del diseño del trabajo y los valores o intereses del trabajador, mientras que los motivadores extrínsecos tienden a tener poco que ver con el diseño del trabajo. Involucrar la motivación intrínseca tiene beneficios para el entorno laboral, debido principalmente a que estos motivadores son más estables a lo largo del tiempo y requieren menos intervención administrativa, mientras que los motivadores extrínsecos requieren un escrutinio administrativo más cercano a medida que el contenido motivacional afectivo aumenta con el tiempo.

En concordancia con lo anterior, el aprendizaje de idiomas a través de la metodología pedagógica de la gamificación es un fenómeno bien conocido por investigadores y formadores de docentes que describen un juego como un proceso de aprendizaje natural que puede conducir al desarrollo social, cognitivo y fisiológico, como es el caso de los niños.

El uso de juegos en la enseñanza y el aprendizaje de idiomas no es nuevo. Cobró impulso con la llegada de Internet, que permitió la disponibilidad de diferentes tipos de juegos y formas de usarlos en. Asimismo, los avances tecnológicos también han favorecido la aparición de juegos digitales (de entretenimiento o educativos), que han ido ganando terreno en el aula de idiomas. El reconocimiento del potencial de los juegos digitales en este contexto ha sido ampliamente discutido en el área, y sus posibles beneficios, mismos que tienden a depender de las posibilidades de cada tipo de juego, dado que, con la

gran diferencia en el alcance y los propósitos de los juegos, es posible obtener experiencias positivas de aprendizaje de idiomas si los juegos se adaptan adecuadamente a los propósitos de un grupo particular de usuarios.

Esto lo corroboran autores como Paiva, R. O. A., Bittencourt, I. I., da Silva, A. P., Isotani, S., & Jaques, P. (2015) quienes afirman que una de las principales competencias de los estudiantes del siglo XXI es adquirir una segunda lengua. Basado en esto, la instrucción de un segundo idioma ha integrado nuevos conceptos para motivar a los estudiantes en su búsqueda de lograr fluidez. Un concepto que se adapta a los nativos digitales y los inmigrantes digitales que están aprendiendo una segunda lengua es la Gamificación. Como estrategia pedagógica, la gamificación es relativamente nueva, pero se ha utilizado con éxito en el mundo empresarial. La gamificación no solo utiliza elementos de juego y técnicas de diseño de juegos en contextos que no son de juego, sino que también empodera e involucra al alumno con habilidades motivacionales para un enfoque de aprendizaje y mantener una atmósfera relajada. Este factor de personalidad es fundamental en la enseñanza y el aprendizaje de un nuevo idioma.

Una mayor disposición a asumir riesgos relacionados con el lenguaje es frecuentemente asociada con un mejor rendimiento, una mayor confianza en sí mismo y niveles reducidos de ansiedad, todos los cuales son ventajosos para el aprendizaje. La diferencia entre estos factores entre distintos grupos de estudiantes sugiere que los niveles altos de toma de riesgos están más fuertemente asociados con un cambio positivo en estos factores que los niveles moderados de riesgo de lenguaje. Si bien se requiere más investigación para establecer la naturaleza de la relación entre estos factores, particularmente en

términos de la causalidad entre ellos, lo cual pone en evidencia, no obstante, que la asunción de riesgos juega un papel importante en el aprendizaje de idiomas, y que los estudiantes que están dispuestos a tomar Los riesgos relacionados con el idioma en un alto grado tienen más éxito en el proceso de adquisición de un segundo idioma que los estudiantes que tienden a ser reacios al riesgo. (Shatz, I, 2015)

Una nueva pedagogía, o más bien, una gama de nuevas pedagogías, y las teorías que animan y subyacen a estas nuevas pedagogías están surgiendo de la demanda de lenguas extranjeras. Estos responden a las características únicas de las múltiples lenguas, pero también a los diversos escenarios y propósitos en los que se desarrolla su estudio y las nuevas realidades económicas / estratégicas que lo hacen todo necesario. La globalización que trae un sinnúmero de cambios, los cuales son evidentes en los sitios de innovación reflejados en el volumen. La prominencia de Australia es un ejemplo de esto. Ausente en épocas pasadas de innovación pedagógica del lenguaje. Puntualmente, en la región de Oceanía, Australia hoy por hoy está forjando una fuerte presencia como un sitio de innovación y experimentación en la enseñanza y el aprendizaje efectivos de idiomas extranjeros. Junto a los nuevos sitios y las razones para la expansión de lenguas extranjeras, están las consecuencias fundamentales de lo que está sucediendo con la forma en que el mundo está interconectado y la manera en la que se da el proceso de comunicación.

En concordancia con lo anterior, los profesores e investigadores interesados en planificar procesos de gamificación probablemente deberían considerar convertirse ellos mismos en ejemplos óptimos de la pedagogía de la gamificación, tal como lo sugieren autores como Yalcin, Taylan & Pehlivan, Ekin

& Nistor, Cristina. (2020), a pesar de que esto no es un requisito indispensable, ciertamente podría proporcionar una buena información sobre el funcionamiento del sistema metódico de un juego. Estos profesionales podrían, por ejemplo, analizar qué elementos hacen de los juegos lo que son. Esto, a su vez, los llevaría a comprender qué opciones de gamificación pueden tomar para sus propias prácticas. La sugerencia de inmiscuirse en el marco de aprender sobre los juegos jugándolos en una consola también se aplica a los juegos que se juegan en dispositivos móviles.

El uso de juegos desarrollados con el propósito expreso de un entorno educativo. Los juegos educativos o "juegos serios" se pueden personalizar para adaptarse a las necesidades de aprendizaje y curriculares. Este tipo de juegos han sido utilizados por profesores en el aula y pueden ser descargados por estudiantes interesados en trabajar de forma autónoma para mejorar sus habilidades lingüísticas. Para el aprendizaje de idiomas, dado que tanto los juegos de computadora como los juegos en plataformas móviles se crean típicamente para el desarrollo lingüístico del usuario, algunos temas que pueden contribuir al campo incluyen: investigar los conceptos de lenguaje y aprendizaje de idiomas que sustentan las actividades propuestas por estos juegos, valorando su eficacia para favorecer el desarrollo de los conocimientos y habilidades a los que están destinados, entendiendo su apropiación para el aprendizaje en contextos informales, entre otras cosas.

Así como los juegos serios se apropian de los elementos del juego, los profesores pueden apropiarse de estos elementos para gamificar sus objetos de aprendizaje.

La lectura basada en tecnología se ha vuelto cada vez más popular para los niños contemporáneos, que se describen como aprendices digitales activos y creativos. En este contexto, La lectura digital está estrechamente asociada con la lectura ludificada porque la “diversión” es una característica esencial del aprendizaje en línea diseñado para niños. En una tienda de aplicaciones en línea, la cantidad de aplicaciones relacionadas con el aprendizaje del lenguaje y la alfabetización de los niños constituyó el 37,3% de todas las aplicaciones, y los usuarios calificaron muy bien el 14,76% de estas aplicaciones (Li, Xiuhan & Chu, Samuel, 2020). Esta proporción es mucho mayor que la de otros tipos de aplicaciones, lo que muestra la popularidad de las tecnologías digitales en la lectura infantil. Como enfoque de intervención eficaz, las tecnologías digitales permiten que la lectura moderna sea más alegre y cómoda, contribuyendo a un aumento del interés por la lectura. Teniendo en cuenta el hecho de que la lectura tradicional impresa se enfrenta a un grave desafío en la era digital, los editores y autores de literatura infantil ahora difuminan el límite entre leer y jugar juegos en línea para impulsar a los jóvenes a leer libros físicos una vez más.

A pesar de que la gamificación se está volviendo cada vez más popular en el contexto de la educación debido al uso generalizado de la tecnología digital, el sistema metódico la lectura gamificada es una metodología relativamente nueva, por lo que existe poca evidencia empírica sobre su efectividad. La sostenibilidad de los efectos de la pedagogía de la gamificación también está en duda, ya que algunos académicos piensan que dichos efectos son a corto plazo y no sostenibles, sin embargo, los pocos estudios existentes con respecto a esta temática sugieren que la participación profunda de los estudiantes en la plataforma de aprendizaje en línea ludificada puede ayudar a aumentar su

motivación de lectura y mejorar sus habilidades de lectura. Estos efectos se pueden mantener durante varios semestres.

La gamificación se ha utilizado ampliamente en el aprendizaje para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Un enfoque prometedor de la lectura gamificada es integrar la gamificación en la lectura de los niños para aumentar su interés por la lectura. Sin embargo, existe evidencia empírica limitada referente a los efectos de las aplicaciones de gamificación en la lectura, incluido el rendimiento académico, la motivación, los hábitos y las habilidades relacionadas. Un ejemplo de la viabilidad para mejorar el rendimiento académico es el sistema adoptado en Hong Kong, la cual consiste en una plataforma de lectura ludificada, Reading Battle, misma que se ha implementado en el contexto de las escuelas primarias para ludificar la experiencia de lectura de los niños para que los niños puedan ser estimulados más a jugar, leer y aprender.

A pesar de esto, autores como Hernández-Fernández, Antoni & Olmedo, Noelia & Peña, Marta. (2020) afirman que existe una tendencia negativa entre las puntuaciones numéricas de los diferentes componentes de la evaluación y las notas obtenidas en las actividades de gamificación. Sorprende que el grupo menos implicado en la gamificación obtuviera mejores resultados académicos, aunque la gamificación mejoró la motivación y las valoraciones de la asignatura, debido a la inclusión de más juegos en el curso. Esto plantea dudas sobre si los efectos positivos de la gamificación en el clima del aula y en la motivación se contraponen a los resultados académicos, dado que hoy por hoy el aprendizaje a través de los medios digitales se considera actualmente como una mezcla de metodologías que tienen como objetivo acercarse a la realidad de los estudiantes

para motivarlos. La gamificación surge como una de las metodologías pedagógicas en auge en las aulas digitales.

El éxito del enfoque de aprendizaje invertido está directamente relacionado con el proceso de preparación a través del entorno de aprendizaje en línea. Está claro que no se puede alcanzar el nivel deseado de logro académico si los estudiantes no cumplen con sus obligaciones académicas. Por esta razón, autores como Gündüz, Abdullah & Akkoyunlu, Buket. (2020) recomiendan investigar a profundidad el efecto del uso de la gamificación en el entorno en línea del aprendizaje invertido para determinar si aumentará los datos de interacción, la participación y los logros, dado que, tal como lo indican, La generación digital ha crecido con fácil acceso a la información y la tecnología, lo que ha cambiado sus expectativas sobre el entorno de aprendizaje. En línea con el enfoque constructivista, los estudiantes exigen un papel más activo en el proceso de aprendizaje. Los estudiantes también tienen demandas con respecto al uso de la tecnología. Por lo tanto, al construir el diseño instruccional, los educadores deben priorizar las actividades en las que los estudiantes puedan participar de manera más activa para lograr un aprendizaje permanente.

Optimizar o personalizar el diseño del curso de acuerdo con las necesidades de cada alumno en la medida de lo posible puede conducir a un aprendizaje permanente. Los enfoques de aprendizaje personalizados y combinados, que se ofrecen como alternativas a un enfoque de "talla única", hacen que la educación deje de ser monótona. Por lo tanto, es posible diseñar entornos de aprendizaje auténticos que se centren en programas de enseñanza sobre las necesidades y habilidades de un individuo. El aprendizaje invertido es un tipo de aprendizaje combinado que ofrece a los estudiantes la oportunidad de

acceder al contenido desde cualquier lugar y en cualquier momento a través del entorno en línea. El entorno del aula incluye actividades de aprendizaje donde los estudiantes pueden participar activamente.

Dentro del contexto de la implementación de la gamificación en los ecosistemas educativos y metodologías pedagógicas, destaca por sus múltiples beneficios en el proceso educacionales el aprendizaje de servicio, que tal como lo indica Bossaller, (2016) radica en un método educativo que se ha utilizado en una amplia gama de disciplinas académicas. El aprendizaje de servicios es diferente del servicio comunitario, que no se sitúa en una clase. Este sistema pedagógico requiere que los estudiantes trabajen en la comunidad en general en el contexto de una clase, integrando un servicio significativo con el trabajo académico que otorga créditos.

En este marco, el servicio debe ayudar a la comunidad y ampliar la forma de pensar de los estudiantes sobre el contenido del curso. Les brinda a los estudiantes un conocimiento profundo que proviene de combinar lecturas, experiencia y reflexión. Este intercambio de conocimiento bidireccional o reciprocidad que proviene de estar con la comunidad o involucrarse con ella es un componente importante de este proceso.

Los programas académicos en línea a menudo se anuncian como que satisfacen las necesidades de adultos que trabajan ocupados y que pueden incluir el trabajo en clase durante su propio tiempo, puntualmente una búsqueda en Google de educación en línea en cualquier momento y lugar pone en evidencia esta afirmación. Los estudiantes pueden inscribirse para tomar las clases para poder asistir las mismas sin preocuparse por otros factores. La mayoría de las clases bajo la modalidad de aprendizaje de servicio son

inherentemente menos flexibles, en cuanto al tiempo, debido principalmente a que los estudiantes necesitan trabajar con el horario de su organización. Por lo tanto, es posible que este tipo de metodologías no sean muy atractivas para los estudiantes con una vida laboral y hogareña ajetreada. (Silva, D. de A, 2018).

En base a todo lo anteriormente expuesto, es indiscutible el hecho de que las estrategias de enseñanza innovadoras están diseñando un panorama educativo nuevo y prometedor, edificando consecuentemente lecciones de creatividad e imaginación para los estudiantes o los profesores.

En el contexto de la gamificación como metodología de enseñanza, se evidencia la presencia un aumento en los niveles de motivación de los estudiantes, un reconocimiento de las buenas prácticas de enseñanza y una mejora evidente de las emociones positivas sentidas hacia la enseñanza de la ciencia y los problemas científicos.

La necesidad imperante de una educación integral dentro y fuera de la escuela es un claro reclamo en la actualidad. En este contexto, se deben considerar aspectos académicos y otros, como la educación cívica para una ciudadanía responsable. Los educadores, en cualquier nivel, deben tener en cuenta la educación como un proceso integral, donde los cursos individuales, como matemáticas, literatura o artes plásticas, ya no deben ser contenedores desvinculados sino piezas de un solo rompecabezas. Hay algunos aspectos, como la motivación, las emociones y el dominio afectivo, que no se han abordado adecuadamente en la educación en el pasado.

Las metodologías innovadoras son un tema de actualidad en los ámbitos de la educación. Las metodologías como las aulas invertidas, el aprendizaje

basado en problemas, el pensamiento de diseño o la gamificación están ampliamente difundidas y muchos académicos están trabajando en ellas, ya sea a nivel de escuela primaria, secundaria o superior (Han, H. C, 2015).

En la última década, los juegos han evolucionado hasta el punto de que ahora se utilizan como un medio de aprendizaje para educar a los estudiantes en muchas disciplinas diferentes. La comunidad educativa ha comenzado a explorar la eficacia de los juegos como herramienta de aprendizaje y, como resultado, se han creado dos formas diferentes de utilizar los juegos para la educación: la gamificación y los juegos serios. Si bien ambos métodos se utilizan para educar, los juegos serios están destinados a proporcionar entrenamiento y práctica sin entretenimiento. Considerando que, la gamificación utiliza características de juego como puntos y similares a los juegos serios no están destinados a entretener. (Karagiorgas, D. N., & Niemann, S, 2017).

En adición a lo anterior, a raíz de la de la gamificación también se han creado juegos serios para educar, pero de una forma diferente. Los juegos serios se utilizan para practicar, entrenar y aportar soluciones. Existen muchas versiones diferentes de juegos serios, y algunas están destinadas a hacer que las tareas aburridas y cotidianas sean un poco más interesantes. Por ejemplo, Swarm permite a las personas compartir su ubicación con personas en su red social, así como también ser recompensados con monedas en una tabla de clasificación por registrarse en diferentes lugares.

A medida que continúa la tendencia actual hacia la gamificación, incluso las industrias que no son del entretenimiento emplearán los juegos como una forma de publicitar e involucrar a los clientes. Como muestran los estudios, los juegos son una herramienta poderosa para involucrar y motivar a los estudiantes.

Se ha demostrado que incluso los juegos no serios, o quizás especialmente los juegos no serios, contienen características de colaboración integradas que facilitan un modelo de aprendizaje constructivista.

Particularmente resulta un desafío para los educadores tener conocimiento sobre la forma más efectiva de enseñar, enfrentar algunos problemas específicos puede ser aún más complejo. Este es el caso de los cursos de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas. Es comúnmente aceptado que estos cursos suelen provocar emociones negativas o emociones de disgusto en aquellos individuos que han experimentado dificultades en su aprendizaje, y esto es preocupante porque evidencia que un alto porcentaje de malas experiencias emocionales está relacionado con un rechazo generalizado a las cuestiones académicas (Zamora-Polo, F., Corrales-Serrano, M., SánchezMartín, J., & Espejo-Antúnez, L, 2019) En consecuencia, existe una búsqueda de buenas emociones en la enseñanza de las ciencias. También se sabe que la pérdida de estos buenos sentimientos hacia la ciencia se produce durante el proceso de instrucción: los niños generalmente se sienten bien cuando se enfrentan a problemas científicos iniciales (solo hay que recordar cómo se sintieron cuando el maestro trajo un vaso de yogur de plástico lleno de algodón y una semilla de frijol), pero este sentimiento desaparece rápidamente con el paso de los años. La gamificación y el modelo de aula invertida son metodologías de enseñanza que buscan recuperar esta sorpresa inicial y ese buen sentimiento entre los universitarios no científicos.

La gamificación como pedagogía innovadora en ecosistemas educativos puede sumar un factor de motivación externo en el proceso de aprendizaje, así como incluir un mejor desempeño psicoemocional, principalmente debido a que

se construye un marco alternativo para el desafío educativo a partir del comportamiento creativo. Los estudiantes deben enfrentar el curso académico no solo como un trabajo por hacer, sino como un juego para jugar, y un juego debe ser divertido. La gamificación conecta directamente con el centro de interés del alumno y genera una actitud positiva hacia el estudio. Cuando se le pregunta sobre experiencias académicas o instructivas positivas previas, es muy común obtener respuestas de aprobación por parte de los alumnos (Tulloch, R., & Randell-Moon, H. E. K, 2018). En tal sentido, la base de la gamificación se puede encontrar incluso desde los primeros años de la pedagogía y la didáctica, de forma más o menos explícita.

En esta misma línea, Utomo, A. Y., & Santoso, H. B. (2015) afirman que el impacto de éxito del e-Learning no solo se ve afectado por el aspecto técnico sino también por el pedagógico. Los docentes en clases de aprendizaje inmersos en reciente modalidad virtual deben poder motivar a sus estudiantes para que sean aprendices activos. Una de las formas de hacerlo es mediante comentarios personalizados. Sin embargo, esto es bastante difícil de aplicar. A raíz de esto, los autores recomiendan desarrollar un agente pedagógico para ayudar a los facilitadores a brindar retroalimentación automática a los estudiantes en función de su comportamiento en el sistema e-Learning. Dicho agente pedagógico debe estar constituido en base al modelo de Comunidad de Investigación, del mismo modo, debe encontrarse inmerso en el concepto de gamificación, lo cual hará que dicho sistema pedagógico sea más atractivo.

Bajo esta premisa, una metodología pedagógica enriquecida con la gamificación es una forma efectiva de impulsar la motivación de los estudiantes en el sistema de aprendizaje en línea. Ofrece retroalimentaciones directas y en

tiempo real de lo que han hecho de forma amena utilizando elementos del juego, pero también tiene la limitación de que solo se cuenta con el aspecto cuantitativo de las actividades online a partir de los registros del sistema de aprendizaje online. Por lo tanto, no se puede resumir directamente que el estudiante con pocas actividades en línea no está motivado, y viceversa. Por lo tanto, los facilitadores todavía tienen el papel clave de dar a sus estudiantes las motivaciones necesarias para asegurarse de que el proceso de aprendizaje se desarrolle de manera óptima, de tal modo que los objetivos de aprendizaje puedan ser alcanzados.

En discrepancia, Deif, A. (2017). Afirma que no hay ningún argumento de que el uso de juegos (gamificación) sea una forma eficiente de aprender en la educación superior, lo cual deja muchas interrogantes, como por ejemplo ¿qué enfoque de gamificación es más adecuado en ese nivel y cómo evaluar su idoneidad? Los enfoques de aprendizaje experiencial, incluida la gamificación, se remontan a finales de la década de 1960. Se supone que estos enfoques abordan muchas de las limitaciones de la enseñanza más tradicional, específicamente problemas de aprendizaje cognitivo y efectivo, al tiempo que facilitan la interactividad, la colaboración, el aprendizaje entre pares y el aprendizaje activo. El aprendizaje ocurre naturalmente mientras se juega, no se puede jugar a un juego si no se puede aprender. Aunque la diversión y el entretenimiento son generalmente lo primero que atrae a los estudiantes a los juegos, la experiencia de aprendizaje atractiva de los juegos contribuye a los principios o enfoques efectivos integrados en los diseños del juego, para facilitar resultados de aprendizaje positivos. En última instancia, Raitskaya, L., & Tikhonova, E. (2019) recalcan que, aun con la investigación desarrollada en la

última década en torno a la gamificación se ha convertido en un campo que aún necesita más estudios de alcance, sin embargo, a pesar de que la gamificación existe y evoluciona como un nicho de investigación en el área de investigación educativa, la agenda de investigación está lejos de ser sencilla, dado que la investigación actual va más allá de los primeros estudios con referente al potencial del sistema metódico de juego para la educación y una gama limitada de tecnologías de aprendizaje basadas en juegos. Surgen más estudios para analizar los mecanismos psicológicos detrás de los juegos con fines de aprendizaje y aprendizaje basado en juegos, por lo cual resulta necesario investigar a profundidad las teorías del aprendizaje para encontrar bases más profundas para la gamificación.

## Bibliografía

- Alsawaier, R. S. (2018). The effect of gamification on motivation and engagement. *The International Journal of Information and Learning Technology*.
- Androutsos, Athanassios & Brinia, Vasiliki. (2020). Developing an Innovative Pedagogy for Sustainability in Higher Education. 10.1201/9780429060199-8.
- Angeline, Mary. (2020). Development of Critical Thinking as an Innovative Pedagogy among Undergraduates.
- Azmi, S., Iahad, N. A., & Ahmad, N. (2016). *Attracting students' engagement in programming courses with gamification. 2016 IEEE Conference on e-Learning, e-Management and e-Services (IC3e)*. doi:10.1109/ic3e.2016.8009050
- Barik, Debalina & Mondal, Manik. (2010). Innovative pedagogy and computer aided teaching. 10.1109/ICETC.2010.5529411.
- Bernik, A., Radošević, D., & Bubaš, G. (2017, May). Introducing gamification into elearning university courses. In *2017 40th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)* (pp. 711-716). IEEE.
- Bossaller, J. S. (2016). *Service learning as innovative pedagogy in online learning. Education for Information, 32(1), 35–53*. doi:10.3233/efi-150962
- Bossaller, Jenny. (2016). Service learning as innovative pedagogy in online learning. *Education for Information, 32, 35-53*. 10.3233/EFI-150962.

- Braga, Junia & Racilan, Marcos. (2020). Games and Gamification. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*. 20. 693-702. 10.1590/1984-6398202017555.
- Buck, M. F. (2017, January). Gamification of learning and teaching in schools—a critical stance. In *Seminar. net* (Vol. 13, No. 1).
- Buckley, P., & Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive learning environments*, 24(6), 1162-1175.
- Buckley, P., & Doyle, E. (2017). *Individualising gamification: An investigation of the impact of learning styles and personality traits on the efficacy of gamification using a prediction market*. *Computers & Education*, 106, 43–55. doi:10.1016/j.compedu.2016.11.009
- Charkova, Denitza & Somova, Elena & Gachkova, Maria. (2021). GAMIFICATION IN CLOUD-BASED COLLABORATIVE LEARNING. 63. 2020.
- Chigozie-Okwum, Chioma. (2016). INNOVATIVE PEDAGOGIES IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY; THE CLOUD COMPUTING EXPERIENCE. *Ideal Journal of Education and Policy Studies*. 2. 192-200.
- Davis, J. P., & Bellocchi, A. (2020). Gamification of SSI's as a science pedagogy: Toward a critical rationality in teaching science. In *Science Teacher Education for Responsible Citizenship* (pp. 101-116). Springer, Cham. de Santana, S. J., Souza, H. A., Florentin, V. A., Paiva, R., Bittencourt, I. I., & Isotani, S. (2016, April). A quantitative analysis of the most relevant gamification elements in an online learning environment. In *Proceedings of*

*the 25th international conference companion on world wide web* (pp. 911-916).

Deif, A. (2017). Insights on lean gamification for higher education. *International Journal of Lean Six Sigma*.

Drake, Merja. (2017). Embedding Innovation pedagogy in Teaching Journalism. *On the Horizon*. 25. 00-00. 10.1108/OTH-10-2016-0049.

Dutta, N., Bhat, A., Bhattacharya, K. S., & Mahesh, J. (2019). Attracting Students to the Classroom With Innovative Pedagogies. *South Asian Journal of Business and Management Cases*, 227797791986027. doi:10.1177/2277977919860275

Fernandez-Rio, J., de las Heras, E., González, T., Trillo, V., & Palomares, J. (2020). Gamification and physical education. Viability and preliminary views from students and teachers. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(5), 509524.

Fornauf, Beth & Higginbotham, Thomas & Mascio, Bryan & McCurdy, Kathryn & Mitescu Reagan, Emilie. (2020). Analyzing Barriers, Innovating Pedagogy: Applying Universal Design for Learning in a Teacher Residency. *The Teacher Educator*. 1-18. 10.1080/08878730.2020.1828520.

Fotaris, P., Mastoras, T., Leinfellner, R., & Rosunally, Y. (2016). Climbing up the Leaderboard: An Empirical Study of Applying Gamification Techniques to a Computer Programming Class. *Electronic Journal of e-learning*, 14(2), 94-110.

- Gómez-Carrasco, C. J., Monteagudo-Fernández, J., Moreno-Vera, J. R., & SainzGómez, M. (2019). Effects of a gamification and flipped-classroom program for teachers in training on motivation and learning perception. *Education Sciences*, 9(4), 299.
- Gómez-Ejerique, C., & López-Cantos, F. (2019). Application of innovative teachinglearning methodologies in the classroom. Coaching, flippedclassroom and gamification. A case study of success.
- González González, Carina & Navarro-Adelantado, Vicente. (2020). The limits of gamification. Convergence.
- Gündüz, Abdullah & Akkoyunlu, Buket. (2020). Effectiveness of Gamification in Flipped Learning. *SAGE Open*. 10. 215824402097983. 10.1177/2158244020979837.
- Han, H. C. (2015). Gamified pedagogy: From gaming theory to creating a selfmotivated learning environment in studio art. *Studies in Art Education*, 56(3), 257-267.
- Hassan, M. A., Habiba, U., Majeed, F., & Shoaib, M. (2019). Adaptive gamification in e-learning based on students' learning styles. *Interactive Learning Environments*, 1-21.
- Hernández-Fernández, Antoni & Olmedo, Noelia & Peña, Marta. (2020). Is Classroom Gamification Opposed to Performance?. *Sustainability*. 12. 9958.10.3390/su12239958.
- Herodotou, Christothea & Sharples, Mike & Gaved, Mark & Kukulska-Hulme, Agnes & Rienties, Bart & Scanlon, Eileen & Whitelock, Denise. (2019).

Innovative Pedagogies of the Future: An Evidence-Based Selection. *Frontiers in Education*. 4. 10.3389/feduc.2019.00113.

Karagiorgas, D. N., & Niemann, S. (2017). *Gamification and Game-Based Learning*. *Journal of Educational Technology Systems*, 45(4), 499–519. doi:10.1177/0047239516665105

Kenny, G., Lyons, R., & Lynn, T. (2017). Don't make the player, make the game: exploring the potential of gamification in IS Education.

Kingsley, T. L., & Grabner-Hagen, M. M. (2015). Gamification: Questing to Integrate Content Knowledge, Literacy, and 21st-Century Learning. *Journal of adolescent & adult literacy*, 59(1), 51-61.

Kirillov, A. V., Melnichuk, A. V., Bondaletov, V. V., Li, N. P., & Lvova, M. A. (2018). Gamification for the motivation of scientific and pedagogical staff. *Turkish Online Journal Of Design Art And Communication*, 8.

Konst ( f. Penttilä), Taru & Kairisto-Mertanen, Liisa. (2019). Developing innovation pedagogy. *Contemporary Educational Researches Journal*. 9. 74-84. 10.18844/cej.v9i3.4224.

Konst (f. Penttilä), Taru. (2016). DEVELOPING EDUCATIONAL ORGANIZATIONS WITH INNOVATION PEDAGOGY. *IJAEDU-International E-Journal of Advances in Education*. 2. 259. 10.18768/ijaedu.15956.

Kulkarni, Digambar & Khot, L. (2020). Innovative pedagogy. *International Journal of Scientific Research*. 8. 20-21.

- Langendahl, P. A., Cook, M., & Mark-Herbert, C. (2017). Exploring gamification in management education for Sustainable Development. *Creative Education*, 8(14), 2243-2257.
- Li, Xiuhan & Chu, Samuel. (2020). Exploring the effects of gamification pedagogy on children's reading: A mixed-method study on academic performance, reading-related mentality and behaviors, and sustainability. *British Journal of Educational Technology*. 10.1111/bjet.13057.
- Lister, M. (2015). Gamification: The effect on student motivation and performance at the post-secondary level. *Issues and Trends in Educational Technology*, 3(2).
- Lo, C. K., & Hew, K. F. (2018). *A comparison of flipped learning with gamification, traditional learning, and online independent study: the effects on students' mathematics achievement and cognitive engagement*. *Interactive Learning Environments*, 1–18. doi:10.1080/10494820.2018.1541910
- Loos, L. A., & Crosby, M. E. (2017, July). Gamification methods in higher education. In *International Conference on Learning and Collaboration Technologies* (pp. 474-486). Springer, Cham.
- Macedo, Joseli. (2017). Studios Abroad: A Challenge in Innovative Pedagogy. *Frontiers: The Interdisciplinary Journal of Study Abroad*. 29. 63-78.10.36366/frontiers.v29i2.393.
- Martí-Parreño, J., Seguí-Mas, D., & Seguí-Mas, E. (2016). Teachers' attitude towards and actual use of gamification. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228, 682-688.

- Mazzoglio y Nabar, Martín & Algieri, Rubén & Tornese, Elba. (2018). Gamification or Gaming Techniques Applied to Pedagogy: Foundations of the Cognitive Neuroscience Applied to the Education.
- Moloney, Robyn & Xu, Hui. (2016). Taking the Initiative to Innovate: Pedagogies for Chinese as a Foreign Language. 10.1007/978-981-287-772-7\_1.
- Mozelius, P., Collin, J., & Olsson, M. (2015, June). Visualisation and gamification of eLearning-Attitudes among course participants. In *International Conference on eLearning* (p. 227). Academic Conferences International Limited.
- Naifeld, Edni & Simon, Eitan. (2017). Teaching Students' Understanding of Innovative Pedagogy. *European Scientific Journal*. 13. 10.19044/esj.2017.v13n4p15.
- Nousiainen, T., Kangas, M., Rikala, J., & Vesisenaho, M. (2018). Teacher competencies in game-based pedagogy. *Teaching and Teacher Education*, 74, 85-97.
- Olsson, M., Mozelius, P., & Collin, J. (2015). Visualisation and Gamification of e-Learning and Programming Education. *Electronic journal of e-learning*, 13(6), pp452-465.
- Osatuyi, B., Osatuyi, T., & De La Rosa, R. (2018). Systematic review of gamification research in is education: A multi-method approach. *Communications of the Association for Information Systems*, 42(1), 5.
- Paiva, R. O. A., Bittencourt, I. I., da Silva, A. P., Isotani, S., & Jaques, P. (2015, April). Improving pedagogical recommendations by classifying students

according to their interactional behavior in a gamified learning environment. In *Proceedings of the 30th Annual ACM Symposium on Applied Computing* (pp. 233-238).

Parra-González, M. E., López Belmonte, J., Segura-Robles, A., & Fuentes Cabrera, A. (2020). Active and emerging methodologies for ubiquitous education: Potentials of flipped learning and gamification. *Sustainability*, 12(2), 602.

Parua, R.. (2020). A STUDY OF INNOVATIVE PEDAGOGY USED IN PRESCHOOLS OF NATIONAL CAPITAL REGION-DELHI. 1. 180-189.

Perryer, Chris & Celestine, Nicole & Scott-Ladd, Brenda & Leighton, Catherine. (2016). Enhancing workplace motivation through gamification: Transferrable lessons from pedagogy. *The International Journal of Management Education*. 14. 327–335. 10.1016/j.ijme.2016.07.001.

Pirker, J., Gutl, C., & Astatke, Y. (2015, June). Enhancing online and mobile experimentations using gamification strategies. In *2015 3rd Experiment International Conference (exp. at'15)* (pp. 224-229). IEEE.

Poondej, C., & Lerdpornkulrat, T. (2019). Gamification in e-learning. *Interactive Technology and Smart Education*.

Prabawa, H. W. (2017, February). A Review of gamification in technological pedagogical content Knowledge. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 812, No. 1, p. 012019). IOP Publishing.

- Pujolà, J. T., & Appel, C. (2020). Gamification for technology-enhanced language teaching and learning. In *New Technological Applications for Foreign and Second Language Learning and Teaching* (pp. 93-111). IGI Global.
- Raitskaya, L., & Tikhonova, E. (2019). Gamification as a field landmark in educational research. *Journal of Language and Education*, 5(3), 4-10
- Reinheimer, Wendel & Medina, Roseclea. (2021). Gamification in the Educational Context: A Systematic Mapping of Literature with a Focus on the Evaluation of Gamification. *RENOTE*. 18. 398-407. 10.22456/1679-1916.110261.
- Revyakina, Valentina & Lobanov, Viktor & Kulikov, Sergey. (2017). Developmental Education and its Relevance to the Russian Innovative Pedagogy. *Revista Obutchénie*. 1. 59-69. 10.14393/OBv1n1a2017-3.
- Rigóczki, C., Damsa, A., & Györgyi-Ambró, K. (2017). Gamification on the edge of educational sciences and pedagogical methodologies. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 7(4), 79-88.
- Rojas-López, A., Rincón-Flores, E. G., Mena, J., García-Peñalvo, F. J., & RamírezMontoya, M. S. (2019). Engagement in the course of programming in higher education through the use of gamification. *Universal Access in the Information Society*, 18(3), 583-597.
- Schöbel, Sofia & Janson, Andreas & Söllner, Matthias. (2020). Capturing the complexity of gamification elements: a holistic approach for analysing existing and deriving novel gamification designs. *European Journal of Information Systems*. 29. 1-28. 10.1080/0960085X.2020.1796531.

- Shatz, I. (2015). Using gamification and gaming in order to promote risk taking in the language learning process. In *Proceedings of the 13th Annual MEITAL National Conference. Haifa, Israel: Technion* (pp. 227-32).
- Shuash, Rgwan & Mat Said, Seriaznita & Umarlebbe, Jameela Hanoon & Rana, AlFartoosi & Mhoodar, Ali & Alasbali, Asma. (2020). Gamification and Education: An Overview. *Test Engineering and Management*. 9128 - 9137.
- Shuash, Rgwan & Mat Said, Seriaznita & Umarlebbe, Jameela Hanoon & Rana, AlFartoosi & Mhoodar, Ali & Alasbali, Asma. (2020). Gamification and Education: An Overview. *Test Engineering and Management*. 9128 - 9137.
- Silva, D. de A. (2018). *Using Innovative Pedagogy to Connect School and Community for Democratic Impact. The Educational Forum*, 82(3), 374–377. doi:10.1080/00131725.2018.1457120
- So, H. J., & Seo, M. (2018). A systematic literature review of game-based learning and gamification research in Asia: The synthesized findings and research gap. *Routledge international handbook of schools and schooling in Asia*.
- Spirina, N.A. & Makovkina, S.A.. (2020). Gamification as instrument of professional orientation for schoolchildren. *Alma mater. Vestnik Vyshey Shkoly*. 22-28. 10.20339/AM.12-20.022.
- Squire, Nikki. (2019). Comparative Gamification Practices for Information Literacy Instruction in Higher Education. *Journal of Scholarly Engagement*. 2. 10.9743/JEO.2019.2.2.6.

- Strmecki, D., Bernik, A., & Radosevic, D. (2015). Gamification in E-Learning: Introducing Gamified Design Elements into E-Learning Systems. *J. Comput. Sci.*, 11(12), 1108-1117.
- Torres-Toukoumidis, A., Romero-Rodríguez, L., Pérez-Rodríguez, M. A., & Björk, S. (2017). Modelo Teórico Integrado de Gamificación en Ambientes E-Learning (E-MIGA). *Revista Complutense De Educación*, 29(1), 129-145. <https://doi.org/10.5209/RCED.52117>
- Tsay, C. H. H., Kofinas, A., & Luo, J. (2018). Enhancing student learning experience with technology-mediated gamification: An empirical study. *Computers & Education*, 121, 1-17.
- Tso, A. W. B., & Lau, J. M. Y. (2018). An explorative study on the pedagogical potential of gamification. In *Innovations in open and flexible education* (pp. 143151). Springer, Singapore.
- Tulloch, R., & Randell-Moon, H. E. K. (2018). The politics of gamification: education, neoliberalism and the knowledge economy. *Review of Education, Pedagogy, and Cultural Studies*, 40(3), 204-226.
- Utomo, A. Y., & Santoso, H.B. (2015). *Development of gamification-enriched pedagogical agent for e-Learning system based on community of inquiry. Proceedings of the International HCI and UX Conference in Indonesia on - CHIuXiD '15.* doi:10.1145/2742032.2742033
- Vyas, Martand. (2020). Gamification in education.

Yalcin, Taylan & Pehlivan, Ekin & Nistor, Cristina. (2020). The Impact of Gamification on Learner Engagement, Enjoyment and Performance: An Abstract. 10.1007/978-3-030-42545-6\_89.

Zainuddin, Z., Wah Chu, S. K., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). *The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. Educational Research Review, 100326.*  
doi:10.1016/j.edurev.2020.100326

Zamora-Polo, F., Corrales-Serrano, M., Sánchez-Martín, J., & Espejo-Antúnez, L. (2019). Nonscientific university students training in general science using an active-learning merged pedagogy: Gamification in a flipped classroom. *Education Sciences, 9(4), 297.*