



# REVISTA DE FILOSOFÍA

Universidad del Zulia  
Facultad de Humanidades y Educación  
Centro de Estudios Filosóficos  
"Adolfo García Díaz"  
Maracaibo - Venezuela

**N°103**  
**2023 - 1**  
Enero - Marzo

**Revista de Filosofía**

Vol. 40, Nº103, 2023-1, (Ene-Mar) pp. 390-402

Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela

ISSN: 0798-1171 / e-ISSN: 2477-9598

**La gamificación como instrumento para el desarrollo del pensamiento lógico-formal en estudiantes universitarios**

*Gamification as an Instrument for the Development of Logical-Formal Thinking in University Students*

**Castillo Silva, Johny Valdemar**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2314-2477>

Universidad César Vallejo - Perú

[jcastillosi@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jcastillosi@ucvvirtual.edu.pe)

**Rodríguez Moreno, Rocío Marivel**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6911-2372>

Universidad Privada del Norte - Perú

[marivel.rodriguez@upn.pe](mailto:marivel.rodriguez@upn.pe)

**D' Angelo Panizo, María del Carmen**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0784-740X>

Universidad Privada del Norte - Perú

[carmendangelop@gmail.com](mailto:carmendangelop@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.759777>

**Resumen**

El juego es un proceso que fomenta las interacciones sociales. Mientras se descubren sus reglas, la actividad lúdica conduce al hombre a entender las características de la sociedad, de sus integrantes y a sí mismo como ser pensante. En este contexto, la gamificación ofrece una serie de técnicas, mecanismos y elementos que llevan a valorar los juegos como instrumentos útiles para la resolución de problemas complejos, lo que engloba la aplicación del pensamiento lógico-formal y la comprensión de las estructuras del pensamiento, convirtiéndose en un tema de interés para la filosofía y la educación. Como herramienta educativa, ha tenido un crecimiento y revitalización por el auge de las Tecnologías de la Información y Comunicación, el uso del internet y la presencia de las redes sociales, a la vez que ha hecho hincapié en el aprendizaje autónomo, el pensamiento crítico y la adecuación de las estrategias de enseñanza acordes a las demandas de la sociedad digital. Gamificar las actividades académicas universitarias, conduce a la innovación educativa, a hacer esencial el uso de tecnologías para los procesos pedagógicos, con la finalidad de captar el interés del estudiante, sin perder de vista el sentido esencial de la educación, que es la formación de los individuos para su inserción en la sociedad, con un sistema de valores cónsonos con la solidaridad, el respeto y la cooperación.

**Palabras clave:** gamificación, pensamiento lógico-formal, educación universitaria, aprendizaje autónomo, juegos.

Recibido 14-10-2022 – Aceptado 07-01-2023

## Abstract

Play is a process that encourages social interactions. While its rules are discovered, playful activity leads man to understand the characteristics of society, its members and himself as a thinking being. In this context, gamification offers a series of techniques, mechanisms and elements that lead to valuing games as useful instruments for solving complex problems, which encompasses the application of logical-formal thinking and the understanding of the structures of thought, becoming a topic of interest for philosophy and education. As an educational tool, it has had growth and revitalization due to the rise of Information and Communication Technologies, the use of the Internet and the presence of social networks, while at the same time emphasizing autonomous learning, critical thinking and the adaptation of teaching strategies according to the demands of the digital society. Gamifying university academic activities leads to educational innovation, making the use of technologies essential for pedagogical processes, in order to capture the interest of the student, without losing sight of the essential meaning of education, which is the formation of individuals for their insertion in society, with a system of values consistent with solidarity, respect and cooperation.

**Keywords:** Gamification, Logical-Formal Thinking, University Education, Autonomous Learning, Games.

## Introducción: el juego como proceso social

Como proceso de socialización humana, el juego tiene existencia desde tiempos antiguos. Es una de las manifestaciones de la naturaleza humana, que se hace evidente desde la niñez, produciendo estados de bienestar interno. Son un componente esencial en la naturaleza de los individuos, presente desde las sociedades primitivas; forma parte de los elementos que definen la cultura, de factores competitivos que llevan a la actividad lúdica, de la vida, de la cultura, integrándose a la civilización y a los cambios surgidos desde su surgimiento<sup>1</sup>.

Los juegos son actividades lúdicas, practicables a cualquier edad; facilitan la formación en valores, el trabajo cooperativo, la solidaridad, pero también la competencia como necesaria. En la primera infancia, los juegos, se caracterizan por la espontaneidad, más adelante, en etapa de adolescencia y madurez, se adecuarán a sistemas de reglas, que determinarán las formas consensuadas de acercarse a estos. Visto así, el juego colabora en el desarrollo de las capacidades culturales, habilidades físicas, tácticas, técnicas, que se descubren por medio de la observación, exploración y comprensión del entorno englobado en el juego<sup>2</sup>.

---

<sup>11</sup> Sáez, Gema; Monroy, Antonio (2010). "Evolución del juego a lo largo de la historia". *EF-Deportes, Revista Digital*, Año 15, Núm. 143. Disponible en: <https://efdeportes.com/efd143/evolucion-del-juego-a-lo-largo-de-la-historia.htm>

<sup>2</sup> Gallardo, José (2018). "Teoría del juego como recurso educativo". *IV Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa*. Disponible en: <https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/6824/Gallardo-LpezJos-AlbertoGallardo-VzquezPedro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Desde el ámbito filosófico, educativo y social, el juego brinda un acercamiento a experiencias de vida, como el triunfo, la derrota, el conocimiento de sí mismo, de los otros, de sus habilidades y limitaciones, de la reglamentación existente en la vida social, de la cohesión con otros individuos, de la cooperación, integración y autonomía, de formas de expresar razonamientos deductivos, habilidades de pensamiento, entre otros aspectos. Lleva a la interacción social, al aprendizaje de reglas y normativas morales, éticas, jurídicas y todo lo que define la sociedad.

Como parte de este contexto, los videojuegos, aparecieron en la década de los setenta del siglo XX, pudiéndose utilizar en televisores domésticos, pasando a formar parte de los hogares estadounidenses desde entonces. Empero, no es hasta la década de los noventa cuando se dio el crecimiento expansivo de los mismos, su internacionalización, modificando para siempre las dinámicas sociales y las formas de definir los juegos. A partir de este momento, se dio un período de innovación tecnológica en lo referido a videojuegos, además de la consolidación de importantes franquicias, como *Nintendo Entertainment System* o *Super Nintendo Entertainment System*<sup>3</sup>.

Con este crecimiento acelerado del ámbito tecnológico, la gamificación aspiró interrelacionarse en el contexto estudiantil, haciendo uso de técnicas y estrategias de los juegos tradicionales y videojuegos, para solventar problemas reales, aplicables a diversos contextos. La finalidad implícita es influir en la conducta psicológica y desarrollar capacidades de pensamiento lógico-formal. Los elementos encontrados en el juego, como niveles, puntuaciones, avatares, insignias, predisponen al estudiante a utilizar su capacidad racional para avanzar en niveles, adecuando la educación a nuevas dimensiones, tendiendo a la construcción de un aprendizaje autónomo, con fines definidos<sup>4</sup>.

Este tipo de aprendizaje, si bien es relativamente nuevo, gana espacios dentro de las instancias educativas universitarias, en los círculos de reflexión filosófica, ya que es una forma efectiva de poner en práctica los principios de la lógica formal, interiorizar el conocimiento adquirido, reforzando aspectos positivos de la educación, tan necesarios en un ambiente donde los estudiantes pertenecientes a nuevas generaciones, han perdido el interés en la formación académica. Con esta investigación se pretende brindar una aproximación a la gamificación, su interrelación con el pensamiento lógico-formal que, con la aplicación de la ludificación, lleve a mejorar las labores educativas, mediante la aplicación de dinámicas diferentes.

## I. ¿Qué es la gamificación?

---

<sup>3</sup> Díaz, Jesús; Troyano, Yolanda (2014). "El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo". III Jornadas de Innovación Docente. Innovación Educativa: respuesta en tiempos de incertidumbre Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/59067/EL%20POTENCIAL%20DE%20LA%20GAMIFICACION%20APLICADO%20AL%20AMBITO%20EDUCATIVO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>4</sup> *Ibid.*

En términos generales, la gamificación consiste en una serie de técnicas, mecánicas y elementos que ponen en relieve los juegos, con la finalidad de afrontar problemas concretos. Entendido así, implica un sistema lógico de reglas que conducen al usuario hacia el alcance de metas concretas, teniendo una estructura codificada que ha de resolver. El juego se interrelaciona con lo real, siendo el objetivo de la gamificación introducir al individuo a ese encuentro con posibilidades alternativas, ejerciendo un poder considerable y útil para las estrategias pedagógicas, académicas e intelectuales<sup>5</sup>.

Es un proceso relacionado con la actividad intelectual del jugador, así como las técnicas de juegos aplicadas para atraer a otros usuarios. Utiliza mecanismos diversos, como la estética, el pensamiento, incitando a la acción, el aprendizaje y la resolución de problemas. En virtud de esto, la gamificación tiene como finalidad que toda actividad incorpore mecanismos de juegos, influyendo en el ámbito psicológico, social y conductual de los jugadores, aplicando sistemas de premios y recompensas, para fomentar que el jugador continúe inmerso en los juegos<sup>6</sup>. Puede considerarse como la aplicación de elementos propios de los juegos en contextos no relacionados con los juegos; es decir, tiene la finalidad de hacer de los espacios académicos u de otro tipo, más atractivos para sus usuarios<sup>7</sup>.

Expresado de otra manera, la gamificación se basa en el uso de elementos característicos de los juegos y videojuegos; no es parte de un juego como tal, sino una actividad divertida, motivacional y atractiva para el estudiante. Mediante estos mecanismos, los educandos se involucran como usuarios en los procesos de aprendizaje, usando diferentes técnicas y herramientas lúdicas, con el fin de desarrollar competencias para el desarrollo<sup>8</sup>.

La gamificación suma elementos de los juegos, de sus mecánicas y dinámicas, de marcos competitivos para lograr metas deseadas, donde la motivación es fundamental para alcanzar el aprendizaje. Es un proceso que puede servir de base para el desarrollo en tres niveles: 1. Cognitivo, a través de la aplicación del pensamiento lógico-formal en la resolución de los problemas, en el alcance de objetivos. 2. Emocional, conectando las emociones como una parte humana y no como una cualidad negativa que tiene que ser suprimida. 3. Social, permitiendo la interacción con los otros, asumir nuevas identidades, posiciones, teniendo un rol activo y protagónico con sus compañeros<sup>9</sup>.

Se asocia con la teoría de los juegos<sup>10</sup>, al conformar algoritmos, fórmulas y métodos eficaces para la toma de decisiones, dado que los juegos, por norma general, conduce a esto,

---

<sup>5</sup> Borrás Genés, Oriol (2015). *Fundamentos de la gamificación*. Universidad Politécnica de Madrid, Vicerrectorado de Planificación Académica y Doctorado. Disponible en: [https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion\\_v1\\_1.pdf](https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf)

<sup>6</sup> Renobell, Víctor; García, Felipe (2016). "Gamificación en la educación: Reinventando la rueda". *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, Núm. 34.

<sup>7</sup> Gómez, Ignacio (2015). "Gamificación como recurso de la ingeniería en comunicación social". *Razón y Palabra*, Núm. 90.

<sup>8</sup> Ortiz, Ana; Jordan, Juan; Agredal, Miriam (2018). "Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión". *Educ. Pesqui.*, Vol. 44.

<sup>9</sup> Lozada, Carolina; Betancur, Simón (2017). "La gamificación en educación superior: una revisión sistemática". *Revista Ingenierías*, Vol. 16, Núm.31. DOI: 10.22395/riium.v16n31a5

<sup>10</sup> Es una teoría lógico-matemática que estudia las características abstractas de diversas situaciones y contextos. Fomenta la toma de decisiones racionales, donde dos individuos se enfrentan en conflictos de

a elegir libre y racionalmente, denotando control sobre las acciones. Esto puede verse ejemplificado en el contexto actual, donde la virtualidad, las experiencias de los videojuegos, se ve expandida por el uso del internet, por la creación de avatares, mundos alternos, niveles, retroalimentación, roles, entre otros aspectos. No se trata de convertir la actividad intelectual y académica en juegos, sino en hacer de estas herramientas para la resolución de conflictos, el desarrollo del pensamiento crítico y para fortalecer la elección libre y racional de los individuos<sup>11</sup>.

La gamificación implica poder utilizar el juego como herramienta para mejorar los aspectos cognitivos de los participantes, siendo un proceso que conecta al jugador con el pensamiento formal y con diversas técnicas que posibilitan solucionar diversos problemas lógicos. Representa la utilización de mecanismos, estéticas y uso del pensamiento para atraer a las personas, incitarlas a la acción y promoverle al ejercicio de resolución de problemas reales. Como tal, es una herramienta versátil que ayuda a la conexión del mundo real con la virtualidad y con el ámbito educativo<sup>12</sup>.

Aplicar estas herramientas es una aproximación al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, ampliando la comprensión de la educación, potenciando los procesos de aprendizaje, haciendo uso del juego, los videojuegos o diversas operaciones efectivas, que faciliten la integración de los individuos y el desarrollo de sus potenciales cognitivos. Gamificación, por lo tanto, es el uso eficiente de los juegos como herramientas didácticas, que cohesionan el ámbito educativo con el entorno virtual, ampliando el sentido y dimensiones prácticas en la escolaridad<sup>13</sup>.

Según las apreciaciones de Valero Martínez<sup>14</sup>, la gamificación cubre los siguientes objetivos:

- Influir en el comportamiento de las personas.
- Crear experiencias y sentimientos de autonomía, cónsonos con las mejoras en las actitudes y comportamientos.
- Lograr que la experiencia educativa sea motivadora.
- Potenciar el carácter crítico-cognitivo de los educandos.

---

interés. Su objetivo no es vencer al adversario, ni el juego en sí mismo, sino analizar el comportamiento estratégico de cada jugador para afrontar una situación, ejemplo que puede verse en el ajedrez, la política o en las estrategias militares, así como en la economía, con las diversas formas asumidas por una empresa para mantenerse operativa. Nace de la articulación de la economía, la matemática y el pensamiento lógico formal, al intentar encontrar estrategias racionales para conseguir las condiciones adecuadas para el mercado. Moranchel, Evelyn (2017). "Estudio y aplicación de la Teoría de Juegos para la asignación de costos". Tesis presentada para obtener el título de Licenciada en Actuaría. Universidad Autónoma de Puebla, México. Disponible en:

<https://www.fcfm.buap.mx/assets/docs/docencia/tesis/actuaria/EvelynMoranchelGarcia.pdf>.

<sup>11</sup> Borrás Genés, Oriol (2015). *Op. Cit.*

<sup>12</sup> Valero Martínez, Javier (2018-2019). "La gamificación. Revisión del concepto y análisis de proyectos y experiencias". *Trabajo de Grado en Pedagogía*. Universitat de les Illes Balears. Disponible en: [https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/152574/Valero\\_Martinez\\_Javier.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/152574/Valero_Martinez_Javier.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>13</sup> *Ibid.*

<sup>14</sup> *Ibid.*

Por su parte, Borrás Génes<sup>15</sup>, indica los beneficios de la gamificación de la siguiente manera:

- El aprendizaje es motivacional, depende del estudiante.
- Hay una retroalimentación permanente.
- Los aprendizajes son significativos.
- Ayuda a la retención y memoria activa.
- Se da un compromiso con el aprendizaje y con la consecución de metas.
- Sus resultados son medibles.
- Se adquieren competencias digitales.
- El aprendizaje es autónomo.
- Se da oportunidad al trabajo colaborativo.

En este sentido, la gamificación tendrá una vinculación importante con los juegos, donde intervendrán la dinámica, que son aspectos globales a los que los sistemas de juego han de orientarse, relacionándose con las motivaciones y deseo del participante; las mecánicas, entendidas como la serie de reglas para que el juego sea disfrutable y que el participante asuma compromiso para superar los retos; por último, los componentes del juego, que son los elementos concretos que asocian los anteriores, variando de cantidad y tipo, de acuerdo a los juegos seleccionados. A su vez, los juegos crean todo tipo de situaciones, que conducen a experiencias prácticas y al desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales y sociales. Aunque apele a la emotividad, el objetivo fundamental es el trabajo colaborativo, el compromiso con el aprendizaje autónomo y aproximarse al razonamiento lógico<sup>16</sup>.

A partir de ello, la gamificación crea experiencias, sentimientos y autonomía en los individuos. No se trata sólo de la aplicación de juegos, cuyo fin es la diversión. La gamificación se basa en las dinámicas, en la aplicación de reglas, de recompensas, que produzca desafío intelectual a los participantes. Modifica las conductas, aplicando patrones globales que orienten los efectos, motivaciones y deseos. Aplicada correctamente, es una herramienta útil para hacer autónomo el proceso de aprendizaje, ya que, con el juego, se puede adquirir nuevas experiencias y hábitos, desafiantes para el contexto educativo<sup>17</sup>.

Por otro lado, es necesario indicar que la gamificación tiene diferencias marcadas con el juego. La gamificación toma elementos de los juegos y les introduce en las actividades cotidianas, añadiendo un aspecto lúdico, pero el fin perseguido no es el mismo. La gamificación plantea mecanismos más sencillos y menos estructurados que los juegos, pero su efectividad es indiscutida. Mantiene una serie de reglas, puntos, colecciones, niveles, dinámicas, recompensas, que llevan a la formación de competencias individuales y grupales<sup>18</sup>.

---

<sup>15</sup> Borrás Génes, Oriol (2015). *Op. Cit.*

<sup>16</sup> *Ibid.*

<sup>17</sup> Renobell, Víctor; García, Felipe (2016). *Op. Cit.*

<sup>18</sup> Gómez, Ignacio (2015). *Op. Cit.*

## II. Orígenes

Gamificación es un neologismo derivado de la palabra inglesa “gamificación”, que alude a la aplicación de metáforas del juego para la realización de tareas en la vida real, influyendo en la motivación de las personas, a la vez que se ven implicadas en el proceso<sup>19</sup>. Se compone de las palabras *game*, cuyo significado es entretenimiento y *ification*, que plantea la posibilidad de convertir o transformar algo; en otras palabras, significa cambiar las formas de llevar a cabo una actividad, utilizando procesos motivadores<sup>20</sup>. Sus orígenes se sitúan con Nick Pelling, un desarrollador de videojuegos británicos que, en el año 2002, acuñó el uso del término y, más adelante, en el año 2003, estableció una empresa que brindaba desarrollo de interfaces para dispositivos electrónicos, parecidos a las que pueden encontrarse en los videojuegos<sup>21</sup>.

Sin embargo, con anterioridad, diversas propuestas intelectuales hacían alusión a la motivación, recompensa y creatividad en los procesos de aprendizaje. Ello es evidenciable en diversas teorías educativas, como las propuestas por Jean-Jacques Rousseau en *Emilio o la Educación*<sup>22</sup>, al hacer alusión a la creatividad y la alegría, o Johann Heinrich Pestalozzi en *Cómo Gertrudis enseña sus hijos*<sup>23</sup>, que desde su contexto histórico enumeraba ciertos aspectos similares a la gamificación y cónsonos con el aprendizaje significativo<sup>24</sup>.

Desde la perspectiva de Nelson<sup>25</sup>, la aplicación de la gamificación también tiene antecedentes en la ludificación de diversos ámbitos de la vida social, llevados al extremo en los programas de lealtad, como los propuestos en por el socialismo y en el enfoque gerencial del trabajo<sup>26</sup>. La competencia socialista, planteado así por Vladimir Lenin, parte de la premisa de la creación de posibilidades de escalar en estaños laborales, lo que posibilitaría el desarrollo de habilidades y competencias. La competencia era una forma de ampliar la productividad, dando lugar a numerosos experimentos para mejorar los espacios laborales, incentivar la producción, manteniendo distanciamiento con los métodos aplicados por sociedades capitalistas, cuya recompensa era monetaria. En este caso, las recompensas eran simbólicas, distinciones, premios, puntos, actividades recreativas o participar en misiones políticas especiales<sup>27</sup>.

Por su parte, la tendencia empresarial surgió a finales de la década de los años 90 en los Estados Unidos, como una alternativa para cumplir las metas de trabajo, haciendo énfasis en aspectos lúdicos, recreacionales o divertidos del ámbito laboral, no existiendo

---

<sup>19</sup> Renobell, Víctor; García, Felipe (2016). *Op. Cit*

<sup>20</sup> García, Karina; Moscoso, Arturo (2021). “Gamificación y enseñanza-aprendizaje del razonamiento lógico matemático en estudiantes de Educación General Básica”. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, Año VI. Vol.L VI. Nº4. Edición Especial: Educación III. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i4.1499>

<sup>21</sup> Gómez, Ignacio (2015). *Op. Cit*.

<sup>22</sup> Rousseau, Jean-Jacques (2019). *Emilio o la Educación*. Editorial Verbum, Madrid.

<sup>23</sup> Pestalozzi, Johann Heinrich (2003). *Cómo Gertrudis enseña a sus hijos*. Editorial Porrúa, México.

<sup>24</sup> Valero Martínez, Javier (2018-2019). *Op. Cit*.

<sup>25</sup> Nelson, Mark (2012). *Soviet and American Precursors of the gamification of work*. Center for Computer Games Research, ITU Copenhagen

<sup>26</sup> Gómez, Ignacio (2015). *Op. Cit*.

<sup>27</sup> *Ibid*.

prácticas homogéneas, consolidadas o resultados precisos para demostrar su viabilidad. La aplicación de estos criterios dio como resultado el análisis de diversos autores, siendo la principal conclusión de que el esparcimiento, la diversión y los juegos, particularmente los deportes, aumentan la productividad en las empresas<sup>28</sup>.

### III. Gamificación y pensamiento lógico formal

La gamificación, en el contexto educativo, tiene como objetivo desarrollar las capacidades críticas de los educandos, de fomentar su aproximación hacia el razonamiento lógico-formal. Para Aristóteles<sup>29</sup>, la lógica formal comprendía las leyes que rigen el pensamiento, un instrumento útil para el cultivo de la filosofía y demás disciplinas. Parte de la comprensión de varios principios, como la identidad, la determinación, la demostración, la consecuencia, buscando que el pensamiento sea coherente, consecuente, científico, sin sustentos en razonamientos no válidos. Por tanto, la lógica apunta a la formación de pensamientos no contradictorios, cuya aplicación pueda darse en cualquier contexto.

En principio, la lógica formal es un saber estrictamente filosófico, que posteriormente se ha ido incorporando a otras disciplinas científicas como la matemática, la lingüística, la educación, y otras tantas, debido a su versatilidad y a la forma que enfoca los contenidos y pensamientos. El razonamiento lógico apunta a la construcción de juicios que tengan conexión entre sí, de modo que a partir de premisas se pueda llegar a conclusiones, de donde se sigue que, si el procedimiento ha sido realizado adecuadamente, la conclusión tendrá validez lógica<sup>30</sup>.

Visto de este modo, en el razonamiento lógico-formal, son importantes las estructuras mentales, cognitivas, más que la veracidad de las premisas que se contienen. El razonamiento lógico es un constructo mental, capaz de asociar elementos (premisas), de las que deriva conclusiones para obtener un nuevo razonamiento, con la facultad de conducir a otros a aceptar dichas conclusiones<sup>31</sup>. El razonamiento lógico parte desde la niñez, cuando el infante toma contacto con los objetos del mundo sensible, realizando asociaciones con estos. Así, pasa a considerar las relaciones existentes, teniendo la capacidad de solventar problemas concretos.

Desde el punto de vista educativo, el pensamiento lógico-formal, conduce a los estudiantes a la coherencia, a identificar problemas cotidianos, dando soluciones orientadas desde la racionalidad. Con ello se aboca a la solución de problemas, utilizando las reglas del pensamiento, para llegar a concatenar problemáticas, que conduzcan a una conclusión global. De esta manera, se concibe el acto educativo, no sólo como transmisión de saber acumulado, sino como resolución de problemas, otorgar significados al contexto diario,

---

<sup>28</sup> *Ibid.*

<sup>29</sup> Aristóteles (2016). *Tratados de Lógica. Órganon*. Biblioteca Clásica Gredos, Madrid.

<sup>30</sup> Palau, Gladys (2014). *Lógica formal y argumentación como disciplinas complementarias*. Universidad Nacional de la Plata. Disponible en: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.359/pm.359.pdf>

<sup>31</sup> Pachón-Alonso, L., Parada-Sánchez, R., & Chaparro-Cardozo, A. (2016). El razonamiento como eje transversal en la construcción del pensamiento. *Praxis & Saber*, 7 (14), 219. <https://doi.org/10.19053/22160159.5224>

donde todo acto de enseñanza lleva inmerso el hecho de pensar previamente, del desarrollo del pensamiento, como condición para el uso de cualquier herramienta presente.

En el contexto actual, el uso de la gamificación como herramienta educativa, se ha extendido. Como se ha recalcado, se privilegia el aprendizaje autónomo, el pensamiento crítico, la construcción del saber y la combinación de juegos y herramientas tecnológicas para la evolución de la enseñanza.

La gamificación se interconecta al pensamiento lógico como un proceso natural que ayuda a la reflexión. En este contexto, el razonamiento lógico es fundamental para conocer conceptos, establecer asociaciones y crear habilidades para la interpretación, evaluación, análisis, explicación e inferencia de resultados, procesos que orientan en la credibilidad de las conclusiones, la identificación de problemas y el establecimiento de representaciones coherentes de la realidad. Por ello, el razonamiento lógico es fundamental a la hora de gamificar la educación, fomentando así la agudeza mental, el pensamiento crítico, que no puede concebirse como simple curiosidad, sino como estructuras pensamentales consolidadas, que se forjan durante toda la vida, pero que en el aula de clase, destaca por ser oportuno para enseñar al estudiante a razonar<sup>32</sup>.

Aplicado a la gamificación, el pensamiento formal amplía la capacidad racional, la conciencia de los estudiantes como individuos, da disciplina a las acciones realizadas y le aproxima a un sistema axiológico propio. La lógica, en consecuencia, favorece la capacidad deductiva, de procesos formales para la construcción y deconstrucción de argumentos, para la valoración y uso correcto de premisas, además de ampliar las capacidades críticas en los entornos académicos.

Las destrezas adquiridas mediante la gamificación, brindan soluciones lógicas para toda la vida, en tanto los individuos mejoran su capacidad de análisis, clasificación, argumentación, justificación, entre otros. Amplía la comprensión de operaciones matemáticas, formales, racionales, deductivas, cuya finalidad es construir un entorno reflexivo, con patrones definidos que, acompañado de elementos lúdicos, mejoren las formas de comprender los engranajes del razonamiento lógico, a la vez que el estudiante se descubre como actor principal del acto educativo, desarrollando competencias transversales, útiles a lo largo del tiempo.

#### **IV. La gamificación en la educación superior**

Como se ha indicado con anterioridad, la gamificación es una herramienta al servicio de la educación; ejerce influencia sobre los individuos, al motivarles con el uso de juegos, cuyo propósito es generar compromiso del sector estudiantil con el proceso formativo. Plantea la interacción del estudiante con actividades gamificadas. Jugando, los individuos

---

<sup>32</sup> Almeida, Lourdes (2021). "La gamificación y el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 6to año de educación básica de la Unidad Educativa "Francisco flor" del Cantón Ambato". Proyecto de Investigación previo a la obtención del título Licenciada en Psicopedagogía. Universidad Técnica de Ambato. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/33903/1/Almeida-Lourdes%20tesis-signed%28f%29.pdf>

generan la sensación de libertad, pero se mantienen reglas y patrones a seguir, una realimentación positiva y el ejercicio de un rol protagónico que influye en el comportamiento, en patrones mentales y la adecuación de la educación superior a las Tecnologías de la Información y Comunicación<sup>33</sup>.

En el ámbito de la educación superior, los intereses de la gamificación y de los juegos son diferentes. El juego busca el entretenimiento, aunque no deja de reconocerse que, en la evolución del ser humano, ha servido para el desarrollo de las relaciones sociales y culturales. Por su parte, la gamificación establece mecánicas para que el estudiante adquiera compromisos con sus actividades académicas. Por medio de estas, se pueden plantear problemas y conducirse a resoluciones que puedan ser aplicables en contextos reales<sup>34</sup>.

Visto de este modo, la toma de decisiones y la resolución de problemas son fundamentales en la gamificación. Compromete al estudiante a aprender, a ser parte de la educación, a desarrollar sus propias herramientas cognitivas, a determinar el tiempo de uso de las mismas, a medir el esfuerzo por alcanzar los objetivos de aprendizaje, a evaluar su trabajo individual y su interacción colaborativa, a alcanzar recompensas, a desarrollar un sistema axiológico basado en la justa distribución de premios, a tener alternativas claras para el acto educativo, a ser dinámicos en el aula escolar, a tener un ambiente de aprendizaje determinado por la virtualidad. Si bien es cierto, a mayor desarrollo tecnológico, se requiere de nuevas adquisiciones, la gamificación puede ser llevada a cabo desde marcos sencillos. Sólo es necesario plantear el desafío de las actividades, cuya motivación conduzca a la construcción del conocimiento, al descubrimiento de métodos y estrategias para solventar problemas<sup>35</sup>.

En el siglo XXI se está revitalizando el concepto de gamificación y adaptándose a los nuevos formatos móviles y al uso de tecnologías de vanguardia; se encuentra en una etapa consolidada, de maduración permanente, que emplaza a la universidad a innovar y hacer de uso esencial las tecnologías, tales como celulares, tabletas, laptops, computadoras, entre otros dispositivos. La incorporación de estos elementos, brinda la posibilidad de la innovación educativa, reforzando la motivación y captar el interés de los estudiantes, sin perder de vista el objetivo primario de desarrollar el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo. En medio de ello, las dinámicas de los juegos son fundamentales para incluir a los estudiantes a la gamificación, y con ello pueda de reforzar los conocimientos y habilidades adquiridas<sup>36</sup>.

---

<sup>33</sup> Ardila, Jimmy (2019). "Supuestos teóricos para la gamificación de la educación superior". *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12 (24). doi: 10.11144/Javeriana.m12-24.stge

<sup>34</sup> *Ibid.*

<sup>35</sup> *Ibid.*

<sup>36</sup> Caballero, Beatriz; Martínez, Mireia; Santos, Julia (2019). "La gamificación en la educación superior. Aspectos a considerar para una buena aplicación. En: Rivera, Pablo; Neut, Pablo; Lucchini, Paula; Pascual, Sandra; Prunera, Pol (Editores). *Pedagogías emergentes en la sociedad digital*. Volumen I. Albacete: LiberLibro, Barcelona.

Gamificar la educación superior, significa condicionar los espacios académicos a nuevas conceptualizaciones del saber. Implica comprender cinco elementos fundamentales que son, desde la perspectiva de Caballero et. al<sup>37</sup>, los siguientes:

- **La actividad:** consiste en la acción de llevar a cabo diversas actividades con un objetivo fijado. Para ello, es imprescindible que exista un contexto claro, necesidades definidas y el fomento de desarrollo de habilidades precisas. Las actividades deben estar en acuerdo con el tipo de alumnos, según su edad, aula, espacio y tiempo disponible.
- **El contexto:** condiciona las técnicas a utilizar, se adecua al entorno temporal u organizacional de la educación.
- **Las competencias:** persiguen el interés actual de la educación, el desarrollo de facultades precisas que puedan ser ejercidas posteriormente dentro de la inserción laboral. Las actividades generan el desarrollo de habilidades, que potencian lo asimilado en el aula de clase vía cursos, talleres, entre otros.
- **La gestión y supervisión:** que busca la construcción de un liderazgo organizacional dentro del aula de clase, haciendo alusión a los espacios laborales a los que tendrán que hacer frente los estudiantes más adelante. El liderazgo o la posición de líder alcanzado por la prosecución de la gamificación, permite diseñar, implementar y renovar estrategias en la gamificación.
- **Las mecánicas y elementos del juego:** que comprenden las reglas, el funcionamiento interno de la actividad gamificada, las relaciones entre participantes y los engranajes utilizados para ello.

Como puede apreciarse, se trata de una técnica de aprendizaje, por lo que su aplicación no se puede limitar al ámbito teórico, lo que sería una contradicción con su esencia. La forma de valorar su efectividad y eficacia es insertándola en la práctica educativa, en entornos universitarios reales. Haciendo esto, se pueden valorar las necesidades estudiantiles, personalizando las estrategias necesarias para impulsar el aprendizaje. Llevar las experiencias de la gamificación a la universidad, al aula de clase, facilita que los alumnos se conecten con la aplicación de las técnicas de la gamificación, que valoren los aportes que ellos mismos pueden ofrecer a su aprendizaje<sup>38</sup>.

Los elementos que constituyen la gamificación pueden favorecer los procesos formativos, los aprendizajes y los entornos académicos. Aunque se trate de una herramienta educativa, la estética ha de mantenerse en todo momento, ya que el atractivo de las actividades es fundamental para el desarrollo motivacional de los educandos. Por esta razón, elegir adecuadamente los elementos gamificados, los criterios pedagógicos, es indispensable

---

<sup>37</sup> *Ibid.*

<sup>38</sup> García, Nerea; Muñoz, Silvia (2019). "Experiencias reales de gamificación en educación". En: Rivera, Pablo; Neut, Pablo; Lucchini, Paula; Pascual, Sandra; Prunera, Pol (Editores). *Pedagogías emergentes en la sociedad digital*. Volumen I. Albacete: LiberLibro, Barcelona.

para el desarrollo cognitivo y del saber que se busca crear. De este modo, la gamificación conduce a reforzar la dependencia positiva, la interacción social, el trabajo cooperativo, la curiosidad, la valoración de la imagen personal, el sentido de competencia, la autonomía, la tolerancia al error, entre otros aspectos que conectan al estudiante con la realidad profesional que tendrá que asumir posteriormente<sup>39</sup>.

Dadas las exigencias del contexto actual, de la nueva normalidad tecnológica, digital, hiperconectada, la gamificación es una estrategia útil para satisfacer las demandas de la generación *centennial*<sup>40</sup>, caracterizados por la inmediatez, así como de los resultados prácticos y precisos en segundos. Se trata de cambios en escenarios globales, que ameritan explorar recursos novedosos para devolver la credibilidad de la educación superior a la población joven, que observan que, para triunfar en los medios tecnológicos actuales, la educación se ha convertido en un elemento secundario. Gamificar genera beneficios, conecta al estudiante a una realidad a la que ya está acostumbrado, le plantea retos, desafíos, misiones, dificultades a superar, mientras desarrolla competencias, se anticipa a los problemas, pudiendo planificar soluciones individuales y conjuntas, para afrontar el contexto, socializando sus experiencias<sup>41</sup>.

La gamificación favorece la interconexión entre estudiantes, compartir experiencias, trazar objetivos comunes. Es un instrumento de aprendizaje, que destaca por facilitar la apropiación del pensamiento lógico-formal, actitudes colaborativas y carácter autónomo. No es un proceso institucional, de hecho, en muchas universidades de la región latinoamericana no es aplicable dicha técnica, sino que se relaciona con proyectos didácticos, con prácticas transformadoras de la educación. Pese a esto, no toda actividad lúdica sirve para contextos educativos específicos, por ende, el docente juega un rol fundamental a la hora de escoger actividades que no lleven a la sobreestimulación ni a descontextualizar las competencias que se quieren alcanzar<sup>42</sup>.

En la sociedad digital, gamificar es una forma de otorgar sentido de identidad y pertenencia de los educandos hacia la educación, realidad que había sido rota con el tiempo. En este proceso, los estudiantes retoman su relación con la universidad, percibiendo que ésta es real, tiene utilidad y valor que amerita consideración. La gamificación es, en consecuencia, la aplicación de diversas mecánicas, dinámicas, juegos, que relacionan a los estudiantes con potenciales situaciones a resolver, con sus compañeros, con los profesores, con la universidad, con el trabajo colaborativo, con el pensamiento crítico, formal, lógico, donde es fundamental la adquisición de competencias y la formación para la inserción en el mercado laboral<sup>43</sup>. Educar para lograr el éxito profesional, no ha de ser motivo para perder

---

<sup>39</sup> *Ibid.*

<sup>40</sup> Aliaga Guevara, F. M. A., Rincón Martínez, A. M., & Villanueva Butrón, J. F. (2021). "Generación Centennial: Desafíos Epistémicos para la Educación Universitaria". *Revista de Filosofía*, 38(98). <https://doi.org/10.5281/zenodo.5527380>

<sup>41</sup> Ortiz, Ana; Jordan, Juan; Agredal, Miriam (2018). *Op. Cit.*

<sup>42</sup> *Ibid.*

<sup>43</sup> *Ibid.*

de vista la dimensión humana de la educación, del cuidado de sí mismo, de los demás y del entorno ecológico, del respeto, solidaridad y compromiso con la sociedad<sup>44</sup>.

## Conclusión

Si bien es cierto, la gamificación es un tema relativamente nuevo, ha tenido una moderada acogida en el ámbito universitario, sin embargo, no puede perderse de vista que todavía se encuentra en proceso de consolidación, de manejo experimental y de innovaciones permanentes. Se asocia a los juegos y, aunque busquen objetivos diferentes, se articulan con la finalidad de hacer posible un aprendizaje autónomo, fortalecer las capacidades de pensamiento lógico-formal de los estudiantes, así como adecuarse a los cambios exigidos por la sociedad digital.

En los últimos tiempos, el crecimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación, el acceso a internet, el nacimiento de las redes sociales, se ha cohesionado con la aparición de una nueva generación que, acostumbrada a la inmediatez, recalca la necesidad de innovar en materia educativa. Como instrumento educativo, la gamificación se integra a las demandas contextuales, da oportunidades de aprendizaje autónomo, libre, fortaleciendo los elementos conceptuales que se llevan a cabo en la praxis educativa.

Con base en estos argumentos, se pretende que la educación vuelva a tener un carácter espontáneo, dejando de lado estructuras mecánicas, que limitan el pensamiento crítico, proponiendo metodologías diversas, indispensables para el aprendizaje significativo. La gamificación conecta varios elementos: la educación, el pensamiento formal, los juegos y el uso de las tecnologías. Plantea un escenario alternativo, donde, jugando, es posible descubrir el mundo y la formalidad del pensamiento. No obstante, es importante mantener criterios de selección de la actividad lúdica, identificando siempre el fin de la educación, hecho que se prestaría a tergiversarse si el docente universitario no brinda una asesoría adecuada y actúa responsablemente ante el uso de la gamificación como herramienta educativa<sup>45</sup>.

Para finalizar, se recalca que la gamificación es una de las herramientas con las que la docencia universitaria cuenta en la actualidad. No es la única, pero sí de las que más se acerca las nuevas dinámicas sociales. Las actividades gamificadas hacen que el estudiante asuma el proceso de aprendizaje como un reto, como un logro a alcanzar, emplazándole a conocerse a sí mismo, a los demás y a desarrollar competencias, pero también un sistema de valores, como la solidaridad, el respeto y la cooperación.

---

<sup>44</sup> Martelo Gómez, Raúl; Marrugo Ligardo, Yesid; Franco Borré, David (2021). "Educación y formación ciudadana: dimensiones filosóficas para su consideración". *Revista de Filosofía*, 38(99). <https://doi.org/10.5281/zenodo.5676414>

<sup>45</sup> Gamboa, Gloria; Porras, Javier; Moraima, Mercedes (2020). "Gamificación y creatividad como fundamentos para un aprendizaje significativo". *Revista Educare*, Vol. 24, Núm. 3.



---

# REVISTA DE FILOSOFÍA

Nº 103 – 2023 - 1 ENERO - MARZO

*Esta revista fue editada en formato digital y publicada en febrero de 2023,  
por el Fondo Editorial Serbiluz, Universidad del Zulia. Maracaibo-  
Venezuela*

[www.luz.edu.ve](http://www.luz.edu.ve) [www.serbi.luz.edu.ve](http://www.serbi.luz.edu.ve)  
[www.produccioncientificaluz.org](http://www.produccioncientificaluz.org)