



**UNIVERSIDAD DE OTAVALO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS TECNOLÓGICAS DE GAMIFICACIÓN PARA  
LA ENSEÑANZA Y SU APLICACIÓN EN EL APRENDIZAJE DEL  
BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO**

**TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MAGISTER EN EDUCACIÓN**

**FREIRE CARERA JHOANNA PAOLA  
VILLEGAS MANTUANO ZIANIE SUE**

**TUTOR: PhD. Rómulo Paúl Andrade Ubidia**

**OTAVALO, ABRIL 2022**

---

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Nosotras, **FREIRE CARRERA JHOANNA PAOLA** y **VILLEGAS MANTUANO ZIANIE SUE**, declaramos que este trabajo de titulación: "ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS TECNOLÓGICAS DE GAMIFICACIÓN PARA LA ENSEÑANZA Y SU APLICACIÓN EN EL APRENDIZAJE DEL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO" es de nuestra total autoría y que no ha sido previamente presentado para grado alguno o calificación profesional. Así mismo declaramos que dicho trabajo no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo como autores la responsabilidad ante las reclamaciones que pudieran presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de cualquier responsabilidad al respecto.

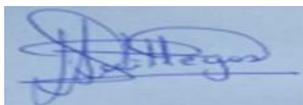
Que de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social, conocimientos, creatividad e innovación, concedo a favor de la Universidad de Otavalo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, conservando a nuestro favor los derechos de autoría según lo establece la normativa de referencia.

Se autoriza además a la Universidad de Otavalo para la digitalización de este trabajo y posterior publicación en el repositorio digital de la institución, de acuerdo a lo establecido en el artículo 144 de la ley Orgánica de Educación Superior. Por lo anteriormente declarado la Universidad de Otavalo puede hacer uso de los derechos correspondientes otorgados, por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



---

**FREIRE CARRERA JHOANNA PAOLA**  
C.I. 1002714549



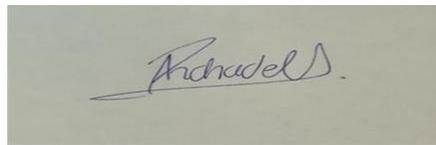
---

**VILLEGAS MANTUANO ZIANIE SUE**  
C.I. 1002603973

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el trabajo de investigación titulado "ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS TECNOLÓGICAS DE GAMIFICACIÓN PARA LA ENSEÑANZA Y SU APLICACIÓN EN EL APRENDIZAJE DEL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO" bajo mi dirección y supervisión, para aspirar al título de Magister en Educación en I Cohorte de las estudiantes, **FREIRE CARRERA JHOANNA PAOLA y VILLEGAS MANTUANO ZIANIE SUE**, cumple con las condiciones requeridas por el programa de maestría.

En Otavalo, a los 30 días del mes de junio de 2022.



Tutor del Trabajo de Titulación

PhD. Rómulo Paúl Andrade Ubidia

C.C.: 1001908449

## DEDICATORIAS

Sin duda estudiar en pandemia se convirtió en un verdadero desafío, debo dedicar este triunfo a quienes en todo momento me llenaron de apoyo y confianza para llegar a culminar una meta más en mi vida personal y profesional.

A **Dios**, quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy permitiéndome llegar a la culminación de mi Maestría.

A mi adorado **hijo** Sebastián, mi motivación, pasión y energía para luchar por algo en mi vida, este trabajo te lo dedico a ti de manera especial mi pequeño gran amor.

A mi madre, María de Lourdes, pilar fundamental en mi vida, digna de ejemplo de trabajo y constancia, quien siempre está brindándome su apoyo para continuar con mis metas y sueños. Gracias, **madre**, porque sin tu apoyo incondicional no hubiese sido posible alcanzar otra meta más en mi vida

A mi hermana Jéssica y mis **amados sobrinos**: Francisco, Joaquín y Nicolás por haberme brindado su apoyo moral y ser fuente de inspiración con su tierna inocencia, este triunfo lo comparto con ustedes.

A mis **familiares**, gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de continuar con mi formación profesional durante mi vida.

A mis **amigos**, que de una u otra manera estuvieron apoyándome a culminar con éxito esta meta trazada.

**Freire Carrera Jhoanna Paola**

Es bien sabido que todo esfuerzo tiene su recompensa por lo que este trabajo lo dedico:

A **Dios** mi padre celestial, que me dio el don de la vida, inteligencia, sabiduría y la fortaleza necesaria para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados, concluir la Maestría.

A mi amada **hija**, Victoria Luna, por ser fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor. Eres la principal protagonista de este "sueño alcanzado".

A mi **Padre**, Carlos Villegas, quien supo inculcarme y legar diligentemente principios fundamentales de dedicación, superación y progreso para desarrollarme como ser humano integral.

A mis **Hermanos**, Elaine, Santiago, Omar y Salvador Villegas fuente de inspiración para conquistar y alcanzar mis sueños, este triunfo lo comparto con ustedes.

A mis **amigos (as)**: Por darme aliento para continuar luchando, me brindaron cariño, comprensión y apoyo, dándome con ello, momentos muy gratos.

**Villegas Mantuano Zianie Sue**

## AGRADECIMIENTOS

A **Dios**, por habernos permitido llegar a culminar una etapa más de nuestras vidas y lograr con éxito nuestros objetivos.

A la **Universidad de Otavalo** y en particular a la Coordinación de Maestría en Educación, por darnos la oportunidad de continuar con nuestra formación como profesionales de cuarto nivel, nuestro eterno agradecimiento.

A nuestro **tutor**, Dr. Rómulo Andrade, respeto y admiración por la labor que a diario realiza, por compartir sus conocimientos, por la atención y el tiempo que nos brindó durante el desarrollo de esta Investigación.

A **compañeros y amigos** que de una u otra manera contribuyeron a la finalización de la presente investigación.

A todas las **personas** que de alguna manera nos apoyaron y han hecho que este trabajo se realice con éxito, en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos, este trabajo de investigación es para ustedes.

Los deseos de superarnos y de lograr una meta más eran tan grandes, que logramos vencer todos los obstáculos y ello fue lo que nos hizo llegar hasta el final.

**Freire Carrera Jhoanna Paola**  
**Villegas Mantuano Zianie Sue**

## RESUMEN

La presente investigación como artículo profesional de alto nivel, se ha desarrollado con la determinación de ideas estructuradas sobre las estrategias didácticas tecnológicas de gamificación para la enseñanza y su aplicación en el aprendizaje del Bachillerato General Unificado, en general se ha analizado el enfoque de la gamificación como una técnica y una estrategia de enseñanza y aprendizaje que se ha fortalecido con la enseñanza virtual, que se ha aplicado con más continuidad desde que se inició la pandemia por el virus Covid 19 en el mundo. El objetivo del presente estudio ha sido analizar las estrategias didácticas tecnológicas de gamificación, el estado actual de su aplicación, el ambiente en el que se desarrollan y lo que han generado en el entorno socio – educativo de los estudiantes. El trabajo se desarrolló bajo un enfoque de investigación mixto, con énfasis en la metodología cualitativa, se basó en una teoría fundamentada de distintos recursos bibliográficos que han tratado el tema mediante una cartografía conceptual y en un diseño transversal que permitió la ejecución de la fase cuantitativa con la aplicación de encuestas a los docentes del Cantón Otavalo en la Provincia de Imbabura y que permitió conocer sobre la aplicación de las estrategias de gamificación en el Bachillerato General Unificado, sus experiencias con la Generación Z y principalmente su necesidad en la educación actual. Los resultados más relevantes han sido, la definición clara de las estrategias de gamificación como una técnica y una estrategia de enseñanza y aprendizaje, las estrategias más utilizadas en el medio como son; Edmodo Gamification y Kahoot, la gamificación fomenta la participación de todos los estudiantes y los estudiantes de la generación Z son quienes han experimentado de mayor forma con este tipo de estrategias. Sin embargo de aquello, de la investigación se ha concluido que los beneficios de las estrategias didácticas tecnológicas de gamificación se deben socializar con más continuidad en el sector educativo, así como también capacitar a los maestros para la aplicación y finalmente lograr una aplicación equilibrada en el ambiente para que logre complementar a la educación tradicional.

**Palabras clave:** Estrategias; gamificación; enseñanza; técnicas; bachillerato; generación Z.

## ABSTRACT

This research as a high-level professional article has been developed with the determination of structured ideas on the study of technological didactic strategies of gamification for teaching and its application in the learning of the unified general Baccalaureate, in general the approach has been analyzed of gamification as a teaching and learning technique and strategy that has been strengthened with virtual or online teaching, which has been applied with more continuity since the COVID-19 pandemic began in the world. The objective of this study has been to analyze the technological didactic strategies of gamification, the current state of their application and the environment in which they are developed and what they have generated in the socio-educational environment. The work was developed under a mixed research approach, with emphasis on qualitative methodology, it was based on a grounded theory of different bibliographic resources that have dealt with the subject through a conceptual mapping and a cross-sectional design that allowed the execution of the quantitative phase. with the application of surveys to the teachers of the Otavalo Canton in the Province of Imbabura and that allowed to know about the application of gamification strategies in the unified general high school, their experiences with generation Z and mainly their need in current education. The most relevant results have been, the clear definition of gamification strategies as a technique and a teaching and learning strategy, the most used strategies in the environment such as; Edmodo Gamification and Kahoot, gamification encourages the participation of all students, and Gen Z students have experimented the most with these types of strategies. However, the research has concluded that the benefits of gamification technological didactic strategies should be socialized with more continuity in the educational sector, as well as train teachers for the application and finally achieve a balanced application in the educational sector. environment so that it can complement traditional education.

**Key Words:** Strategies, gamification, teaching, techniques, high school, generation z.

## 1. INTRODUCCIÓN

La evolución de la tecnología permite que el ser humano se adapte a nuevas alternativas de comunicación, relaciones interpersonales y enseñanza aprendizaje, la variedad de opciones que existen para convivir con la tecnología es infinita y los recursos que se originan de aquello también son bastos, el dinamismo es una cuestión de actualidad, así pues, como Guevara (2018) menciona: “La sociedad actual es audiovisual e interactiva, sobre todo los jóvenes, que han alcanzado un sistema de aprendizaje diferente al tradicional, considerando como parte de su cotidianidad el uso de video juegos, a los cuales están expuestos desde temprana edad” (p.11), estableciendo un sistema de vida predominante rodeada de tecnología.

Sin embargo, existe un desnivel en el momento de relacionar a la tecnología y todos sus recursos disponibles, con la desactualización del conocimiento tecnológico por parte del sistema educativo y la necesidad de analizar las estrategias tecnológicas que se están implementando para verificar que vayan a la par con la exigencia de la educación en la actualidad, lo que provoca que se apliquen aún estrategias tradicionales de enseñanza y aprendizaje lo que genera desinterés en los estudiantes por lo que es importante que se dinamice el aspecto educativo y se trabaje aplicando gamificación para interesar a los estudiantes “Ahora, en la sociedad de la información y el conocimiento es necesario utilizar herramientas tecnológicas que vinculen el aprendizaje y las emociones” (Rojas , 2019, p.23).

La enseñanza y el aprendizaje persiguen el mismo fin del conocimiento y para poder presentarle a la sociedad, seres humanos útiles y capaces es necesario que estas dos opciones de la educación, se desarrollen actualizando las estrategias de enseñanza, dejando a las tradicionales con base a la memoria mecánica en segundo plano y que en lugar de beneficiarlos, los perjudica, a efecto del método tradicional, Chasi (2020) considera que “ el método tradicional de enseñanza es cada vez más caduco para los nativos digitales que buscan nuevas experiencias en la adquisición del conocimiento y los docentes no están adaptados a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI”(p. 15), por lo que es necesario e imperativo que todos los docentes se actualicen y formen parte de la tecnología.

El uso adecuado de las herramientas tecnológicas es una necesidad y un requisito básico para poder incorporar todos los recursos al sistema de enseñanza y aprendizaje a la vida de las personas, principalmente para evitar o que no se valoren dichos recursos y especialmente que los estudiantes usen la tecnología sin fines educativos como se hace en su mayoría en la actualidad. Según lo que considera Vergara (2020) sobre la tecnología se destaca que “La importancia de la tecnología en la educación, radica en la necesidad de analizar los problemas generados con estrategias del pasado, aplicadas a las exigencias de la tecnología actual, por lo que también es necesario entender y atender los cambios que ocurren día a día para que los docentes y quienes protagonizan el hecho educativo logren los resultados a los que se aspira llegar” ( p.15).

La educación necesita actualizarse con frecuencia, todos los actores que forman parte de las actividades de enseñanza – aprendizaje son quienes debe encaminar sus conocimientos a la utilización de tecnología, dinamizando sus mallas curriculares y adaptándolas a las necesidades de la educación en la actualidad. “Las estrategias de gamificación son un conjunto de tácticas que junto con técnicas que dinamizan el proceso de enseñanza aprendizaje con juegos, buscan alcanzar la prioridad en los intereses de los estudiantes” (Acosta , Torres, & Paba, 2019, p.24). Sin embargo, son poco conocidas o administradas por los procesos de enseñanza y aprendizaje, principalmente con el pensamiento de su inexistencia, dejan de ser utilizadas como recursos valiosos para dinamizar la educación y perjudican el desarrollo tecnológico como parte de la vida positiva de una persona en la sociedad.

Adaptar la educación a las exigencias tecnológicas es uno de los retos de la actualidad, así como también conocer a fondo a las niñas, niños y principalmente a los adolescentes que son conocidos como la Generación Z y que prácticamente han nacido en medio del impacto de la tecnología. La Generación Z la conforman los jóvenes nacidos entre 1994 y 2010. Según Sánchez (2018), “la Generación Z es un grupo heterogéneo de jóvenes hasta 24 años, que, nacidos ya en plena era digital, no pueden concebir el mundo sin internet” (párr.1). En la actualidad la educación va tomando giros en el marco de las llamadas competencias digitales, que son necesarias para el aprendizaje y el acceso al conocimiento, es así, que los procesos educativos deben tener una sintonía con las características de las personas de la Generación Z.

En este contexto, es importante conocer las características de la Generación Z, que ayuda a identificar el enlace entre la persona y la estrategia adecuada a ser aplicada. La capacidad de respuesta rápida, su deseo de inmediatez y de interacción continua son las características que Sánchez.(2018) propone como las principales, considerando que en esta generación la preferencia hacia la información visual y el fácil desenvolvimiento en entornos digitales y visuales de varias tareas al mismo tiempo (párr. 5). Ahora, cabe la pregunta ¿El aprendizaje responde a las características de la Generación Z? para contestar esta incógnita es imprescindible mencionar las diversas posibilidades de estrategias tecnológicas para el aprendizaje en el aula. La necesaria presencia de las TIC en el aula de clase motiva a dirigir la investigación a los entornos digitales y virtuales en la educación.

Las nuevas tecnologías de la información en la educación han llevado la bandera de la ruptura de las barreras geográficas y sociales, pues se ha considerado que son el mejor mecanismo para participar en la actual globalización de la información y el conocimiento. Por tanto, indagar sobre las estrategias didácticas tecnológicas que pueden ser aplicadas en el aprendizaje de la Generación Z, es pertinente ya que nos posibilita una guía para explorar la utilidad de la gamificación en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Esta gamificación tomada como una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados ya sea para adquirir algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas (Saenz , 2020, párr. 4).

El objetivo principal del trabajo con la tecnología, es ampliar los conocimientos de las personas a tal grado que puedan ser competitivas con otras personas de otros lugares o países, diversificar el espectro del aprendizaje significa identificar las estrategias con las que se trabaja en la actualidad para así conocer si están siendo de ayuda para los estudiantes que son los participantes directos del proceso educativo. El internet es uno de los aspectos más relevantes de la tecnología, mismo que logra conectar al mundo entero a través de la red mundial de telecomunicaciones, siendo una de las acciones más realizadas en el mundo dentro de las relaciones interpersonales y virtuales “en el Ecuador existen 8,1 millones de cuentas de internet móvil; La tendencia de internet móvil ha crecido desde 2010 en 46 puntos: de 2.4% a 48,7%; 11 de cada 100 niños, de entre 5 y 15 años, posee un teléfono móvil activo, y de ellos 6 usan un Smartphone” (Agencia de regulación y control de las telecomunicaciones, 2017, párr.1). Así, la evolución de la red de usuarios a partir del 2010, ha sido avismal, para el año 2020, 15.65 millones de ecuatorianos son usuarios de internet, lo que significa que alcanza un 89% de la población que accede a la red y en muchos casos los ecuatorianos cuentan hasta con 3 celulares para desarrollar sus trabajos.

Hubo un incremento desde abril 2019 a enero 2020 en cantidad de usuarios activos en redes sociales con un 6,8%. El 97% de usuarios que utilizan el móvil son usuarios activos de las redes sociales. El promedio de edad es 27,9, con incremento del 1,6% del total de la población. En cuanto a conexión de internet mediante celular, el promedio es de 21,46 mbps y con computadora es del 24,79 mbps. Con esta información consideramos que no hay mucha variación, además, los servicios de internet han mejorado notablemente en algunos casos (Arboleda , 2020, párr. 10).

Las cifras evidencian un aumento de usuarios de internet y de personas que usan celulares con datos para navegar en la red, considerando primero que el efecto de la Pandemia por Covid 19 ha sido un detonante aún más fuerte para fortalecer el acceso a la tecnología para todos los aspectos y en específico para el aspecto educativo, la tecnología ha venido tomando fuerza y territorio de forma muy apresurada.

Para la generación en crecimiento, es positivo y recomendable que la educación que se les imparte, sea integral y que tenga una relación adecuada con la tecnología, por lo que es importante identificar cada una de las estrategias tecnológicas que se aplican para la enseñanza a través de la gamificación, principalmente porque el entorno de actualización constante que se debe desarrollar en las instituciones educativas no debe quedar de lado en el ámbito tecnológico, principalmente las estrategias pueden ser utilizadas por "Aquellos grupos sociales con alto nivel formativo, que las emplearán con fines vinculados con la inteligencia y conocimiento colectivo. El acceso a la tecnología por parte de los individuos y grupos sociales sin la formación adecuada llevará a usos mecánicos o carentes de relevancia cultural, lo que provocará que los mismos sean más vulnerables a la dependencia tecnológica" (Moreira , 2011, p. 64).

Los maestros son beneficiarios también de una adecuada estructura de estrategias didácticas que determinen el uso adecuado de la tecnología en la educación, simplemente es necesario tener en cuenta que como personas que imparten conocimientos, deben estar siempre actualizados de todo lo que tenga que ver con la producción de recursos educativos que beneficien a la comunidad educativa en general.

En las instituciones educativas el uso de la tecnología y más aún la enseñanza del uso adecuado de la tecnología debe considerarse imprescindible ya que sin el conocimiento adecuado los estudiantes pueden ser más vulnerables a la dependencia tecnológica ya que su uso no tendrá una significación educativa convirtiéndole en un usuario consumista alineado y dependiente de la tecnología pues solo sería un uso mecánico y solamente de ocio" (Sierra, Giraldo, & Monroy, 2016, p. 40).

La relevancia y la pertinencia de la investigación está en la importancia que en la actualidad tiene el uso correcto de estrategias didácticas en el aprendizaje pues es necesario sentar la idea que la educación y las TIC no solo es tener acceso y dotación de recursos informáticos que puede ser una condición muy necesaria pero ya no es suficiente. Por tanto, desde un punto de vista pedagógico, la educación a los estudiantes debe pasar por una adquisición de competencias intelectuales que les permitan interactuar en este mundo tecnológico.

## **Problema**

¿Es importante y necesario analizar las estrategias didácticas tecnológicas de gamificación para la enseñanza y su aplicación en el aprendizaje del bachillerato general unificado?

## **Objetivo General**

Analizar las estrategias didácticas tecnológicas de gamificación para la enseñanza y su aplicación en el aprendizaje del Bachillerato General Unificado.

## **Objetivos Específicos**

- Describir el beneficio de las estrategias didácticas tecnológicas de gamificación para la enseñanza y su aplicación en el aprendizaje del Bachillerato General Unificado.
- Diagnosticar el uso de las estrategias didácticas tecnológicas de gamificación para la enseñanza y su aplicación en el aprendizaje del Bachillerato General Unificado.

- Estructurar una cartografía conceptual sobre estrategias didácticas tecnológicas de gamificación para la enseñanza y su aplicación en el aprendizaje del Bachillerato General Unificado.

## **1. BENEFICIO DE LAS ESTRATEGIAS DIDACTICAS TECNOLOGICAS DE GAMIFICACION PARA LA ENSEÑANZA Y SU APLICACIÓN EN EL APREDNIZAJE DEL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO**

### **Gamificación.**

La gamificación se ha vuelto un tema importante para el estudio de la actual forma de hacer enseñanza y aprendizaje, por lo que se ha analizado como:

Una estrategia de enseñanza que ha ganado interés creciente en el ámbito educativo y una técnica que permite emplear diversos recursos y herramientas en el aula que ayudarán a los docentes a motivar a los alumnos como la estrategia didáctica más adecuada para tal fin, existe un interés creciente entre la comunidad científica sobre los efectos del uso de la gamificación en los niveles educativos de todas las edades (Guzmán , Escudero , & Canchola , 2020, párr. 10).

Ya que la tecnología ha abarcado la vida desde sus inicios, los niños, niñas y adolescentes, tienen la capacidad de adaptarse a la tecnología con menos dificultad que otras generaciones anteriores a ellos, por lo que resulta mayormente beneficioso el hecho de que exista gamificación para facilitar el aprendizaje. La gamificación se debe considerar como una alternativa útil para el apoyo a los procesos de aprendizaje en el contexto de las ciencias de la educación, por lo que analizar este tipo de alternativas aporta con información sobre los resultados de la aplicación de las experiencias en el aula, para el presente caso será el estudio de dicho contexto el que genere resultados que impliquen el hecho de considerar que si se puede medir la satisfacción detrás de la experiencia principalmente cuando se trata de un análisis documental que se ha centrado en “la revisión teórica con acercamientos relativos a los procesos de gamificación y el beneficio que conduce en su implicación dentro y fuera de las aulas de clase” (Álvarez & Polanco , 2018, p. 18). La dinámica de la aplicación de gamificación determina que el alcance de la educación puede ser más amplio y generar mayor eficacia en cuanto a los resultados esperados, siempre y cuando dicha gamificación sea aplicada con disciplina y organización, buscando un objetivo concreto que es familiarizar al estudiante con este tipo de prácticas y generar un hábito saludable.

### **Estrategias didácticas de gamificación**

La gamificación es un proceso que permite dinamizar y ejecutar de una forma más intensiva, la educación de las personas, determinando mediante su conocimiento el área de trabajo para mejorar su entorno. Rodríguez. (2015) “El término gamificación fue acuñado por Nick Pelling en el año 2002, pero hasta 2010 no empezó a ganar popularidad, al orientarse claramente hacia aspectos relacionados con la incorporación de técnicas de juego, principalmente recompensas en entornos digitales” (p.12). Gamificar de forma didáctica siempre tiene que ver con actualizar el ámbito de enseñanza a las novedades educacionales y a los avances tecnológicos para generar un ambiente activo de aprendizaje. “La incorporación operativa de las TIC en el aula, precisa de la adaptación a ambientes educativos en continuo cambio y a la existencia de docentes capacitados en competencias didácticas que permitan alcanzar una integración tecnológica eficaz en el aula, que posibilite el desarrollo de habilidades tecnológico-digitales en el alumnado” (Gómez, 2018, p.12).

Las estrategias didácticas de gamificación son una de las acciones más adecuadas y acertadas del proceso educativo, mismas que al ser aplicadas, logran resultados que identifican un avance para los docentes, estudiantes y para toda la comunidad educativa.

La gamificación aplicada como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es uno de los avances más importantes en educación, siendo el eje principal de trabajo, el estudio bibliográfico documental que analiza el comportamiento de la educación frente a la tecnología y a las exigencias tecnológicas, siendo la tecnología uno de los íconos motivadores de los estudiantes y el medio actual más adecuado para captar su atención, la motivación a los estudiantes debe nacer de una propuesta que permita generar el conocimiento desde el aula de clase "Las estrategias para la enseñanza y el aprendizaje desde la gamificación, se estructuran bajo la idea de una propuesta educativa que pretende desarrollar la gamificación dentro del aula de clase, se desarrolla buscando involucrar a los sujetos, quienes tienen problemáticas particulares en diversos contextos" (Fonseca , 2019, p.63).

### **Ventajas de la gamificación.**

Una de las principales ventajas de la gamificación es que el estudiante a quien están dirigidas encontrará interesante el espectro educativo ya que captará de manera más directa el mensaje que se envía. La disposición actual de herramientas tecnológicas aplicables a la perspectiva didáctica de gamificación se ha estudiado principalmente sobre el impacto del uso de los recursos tecnológicos, sus funciones generales y la perspectiva generada en el campo educativo (Trejo , 2019, p. 75).

En forma específica, la gamificación beneficia a todo un conjunto de participantes, porque hace que la integración y el dinamismo sean positivos y aporten con conocimiento a quienes forman parte del entorno educativo, los elementos de la gamificación y de las estrategias de aprendizaje, que se complementan con estrategias pedagógicas y modelos educativos, son mejores herramientas y determinarán mejores resultados "la gamificación aporta al aprendizaje como un mecanismo de construcción del conocimiento" (Quizphi, 2018, p. 14).

### **Utilidad.**

Una de las principales utilidades de la gamificación es el fortalecimiento de la educación, si un maestro actualiza sus conocimientos a tal punto que logra coincidir con las exigencias de la tecnología de la información, logrará que sus estrategias de enseñanza-aprendizaje, sean aún más exitosas.

La gamificación tiene que ver específicamente con el manejo de TICs en el aula, una forma de enseñar, de la experiencia en el saber teórico, así como también se entrelaza el trabajo de campo virtual, "integración de las TICs el proceso de enseñanza y aprendizaje, como una metodología integrada que facilita saber hacer y saber conocer con el saber ser" (García, 2020, p.10).

La utilidad de la gamificación también se enfatiza en la capacitación docente, sobre este tipo de estrategias para el aprendizaje, desarrollada dentro de ámbito de conocimiento de la planificación docente, con la finalidad de involucrar al estudiante con el ambiente educativo virtual, "el uso de la tecnología para el aprendizaje, buscando principalmente que los docentes adopten dichas estrategias como parte de sus herramientas diarias para impartir conocimientos" (Bajaña, 2020, p.18).

### **Tipos de gamificación aplicadas a Bachillerato.**

Es importante analizar la gamificación desde un enfoque dinámico y amplio, es decir que el hecho de enmarcar a la gamificación en un sector o período específico si es necesario

debido a la necesidad de relacionar una malla curricular, por ejemplo, según Oriol , (2015), los tipos de gamificación que se usan en la educación son:

- **Interna:** Para mejorar la motivación dentro de una organización.
- **Externa:** Cuando se busca involucrar a los clientes mejorando las relaciones entre éstos y la empresa.
- **Cambio de comportamiento:** Busca generar nuevos hábitos en la población, desde conseguir que escojan opciones más sanas a rediseñar la clase y conseguir que se aprenda más mientras se disfruta (p.17).

Pero tratar de enfocar a la gamificación en un solo aspecto o en una sola muestra de la población será útil pero no suficiente, a propósito, Palazón, (2020) manifiesta que algunas de las herramientas de gamificación para la enseñanza en adolescentes son:

- **Socrative:** Uso de alumnos y profesores/Creación de cuestionarios
- **Súper teachers tools:** Formatos originales de programas de televisión
- **Elever:** Metodología y evaluación inteligente, aplicación móvil.
- **Myclassgame:** Plataforma web, aprendizaje basado en proyectos
- **iCuadernos:** Es para niños, pero la decisión de utilizarla en adolescentes depende mucho del maestro.
- **Ta-Tum:** Plataforma para el fomento de la lectura.
- **Ciencia divertida quiz juego:** Serie de preguntas tipo test relacionada con la ciencia.
- **Knowre gamification:** Videojuego de enseñanza de matemáticas.
- **Celebriti:** Plataforma de juegos
- **Minecraft: Education edition:** Videojuegos con espacio en las clases
- **Pear deck gamification:** Clases bidireccionales
- **Kahoot:** Juegos de preguntas y respuestas
- **Edmodo gamification:** Red social con fines educativos
- **Classcraft gamification:** Videojuego
- **Code combat:** Juego para aprender a programar
- **Clas dojo:** Plataforma para informar a los padres del avance de sus hijos.
- **Chemcaper:** Plataforma para aprender química
- **Quixlet:** Packs para aprender y repasar todo tipo de conceptos.
- **The wordl peace game:** Simulación política
- **Play brightther:** Entorno on line de aprendizaje.
- **Quizizz:** Tests para realizar en clase en tiempo real
- **Trivinet:** Posibilidad de configurar un juego de trivial
- **Genially:** Presentaciones, infografías, pósteres, catálogos. (párr. 1-27).
- **E-book,** profundiza elementos lúdicos
- **Monster numbers,** que se adapta a diferentes grupos de edad
- **Knowre,** que es principalmente un videojuego.
- **Class royals,** verbos irregulares
- **Desafío morfológico,** aprendizaje y análisis de las categorías gramaticales (Camacho , 2018)
- **Google earth,** que permite un viaje por la tierra
- **Vikidia,** que es una enciclopedia colaborativa.
- **Historia Aula,** que educa en historia (Hernández , 2015)
- **Elever,** variada y dinámica
- **Chemcaper,** principalmente en el área de química (Bajaña, 2020)

## Herramientas de Gamificación para la enseñanza y su aplicación en el Bachillerato General Unificado

- **Socrative:** Uso de alumnos y profesores/Creación de cuestionarios
- **Myclassgame:** Plataforma web, aprendizaje basado en proyectos
- **Ta-Tum:** Plataforma para el fomento de la lectura.
- **Ciencia divertida quiz juego:** Serie de preguntas tipo test relacionada con la ciencia.
- **Knowre; gamificación:** Videojuego de enseñanza de matemáticas.
- **Kahoot:** Juegos de preguntas y respuestas
- **Google earth,** que permite un viaje por la tierra

Las herramientas de gamificación seleccionadas representan un conjunto de válidas opciones para dinamizar la enseñanza y el aprendizaje, aportan con información valiosa y entendible y se pueden aplicar según las necesidades del maestro, específicamente en su aula y área de trabajo, por ejemplo, si los estudiantes necesitan mejorar su área de evaluaciones es decir responder de mejor manera en la aplicación de evaluaciones o exámenes, se puede trabajar con **Socrative**, que es una herramienta que permite crear cuestionarios para su aplicación de forma elevada a una plataforma aún más accesible. A continuación, se resume, las ventajas y utilidad de las herramientas seleccionadas:

**Tabla 1. Herramientas de Gamificación.**

HERRAMIENTAS DE GAMIFICACIÓN		
DESCRIPCIÓN	VENTAJAS	UTILIDAD
SOCRATIVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede usar desde un PC o desde un Móvil</li> <li>• Muy atractiva para el estudiante.</li> <li>• Cuenta con reporte y resultado de evaluación de forma rápida.</li> <li>• Fomenta una clase dinámica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje móvil</li> <li>• Apoya los procesos educativos y los fortalece.</li> <li>• Para evaluación de aprendizaje.</li> </ul>
MY CLASS GAME	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede usar en cualquier nivel de estudio.</li> <li>• Se accede a través de una cuenta de Google.</li> <li>• Se puede importar cursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje basado en proyectos.</li> <li>• Aprendizaje cooperativo.</li> </ul>
TA-TUM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede usar desde cualquier dispositivo online u offline.</li> <li>• Se puede escoger los libros que formarán parte del fomento a la lectura.</li> <li>• La biblioteca está disponible para el lector con lecturas limitadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una biblioteca dinámica</li> <li>• Fomenta la lectura</li> </ul>
CIENCIA DIVERTIDA QUIZ JUEGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación del aprendizaje por test.</li> <li>• Motivación de la competencia sana para estudiantes. Aplicación móvil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serie de preguntas tipo test relacionadas con la ciencia.</li> <li>• Distintos niveles de dificultad.</li> </ul>
KNOWRE: GAMIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma matemática desarrollada como un juego</li> <li>• Puesta en práctica de los conocimientos adquiridos</li> <li>• Planteamiento de diversos problemas de la vida cotidiana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de problemas matemáticos</li> <li>• Resolución de ecuaciones e inecuaciones lineales</li> <li>• Funciones lineales.</li> <li>• Sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.</li> <li>• Polinomios.</li> <li>• Factorización.</li> <li>• Funciones y ecuaciones cuadráticas.</li> <li>• Series aritméticas y geométricas.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones exponenciales y radicales.</li> <li>• Funciones racionales.</li> </ul>
KAHOOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una herramienta dinámica, tanto para entretenimiento como educativa.</li> <li>• Se comporta como un juego que llama la atención del usuario.</li> <li>• Involucra a todas las edades y materias.</li> <li>• Se obtiene retroalimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio web de educación social gamificada.</li> <li>• Con recompensas en función de puntuación.</li> <li>• Se debe crear un tablero de juego para la interacción.</li> <li>• Herramienta de refuerzo del conocimiento.</li> </ul>
GOOGLE EARTH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fácil uso y bastante información disponible.</li> <li>• Permite ver fotografías y videos, así como descargarlas.</li> <li>• Se puede conocer nuevos lugares.</li> <li>• Se obtiene una versión digital del planeta tierra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta de consulta y de búsqueda de información de distintos temas.</li> </ul>

Fuente: (Álvarez & Polanco , 2018)

### Características de la generación Z

Los niños, niñas, adolescentes y jóvenes de la actualidad están acostumbrados al uso de la tecnología para cualquier ámbito de sus vidas, principalmente en estos tiempos que se vive una educación mayoritariamente virtual, en donde como una generación familiarizada con la tecnología, se acoplan aún más fácilmente a los cambios que se les han presentado. “Los jóvenes pertenecientes a la generación Z han sido criados en un entorno volátil, incierto y de constante transformación. Con innumerables avances tecnológicos que generan un impacto importante en la forma en la que perciben la realidad, las relaciones sociales, el trabajo y la educación” (Antúnez, 2020, p.7). La Generación Z es totalmente dinámica y activa, busca siempre un espacio para desarrollar sus ideas, pero también es frágil y se identifica más con su entorno virtual que con el entorno natural, su aprendizaje por lo tanto será más necesitado de realidad y de relaciones interpersonales que lo normal. Un estudiante que pertenece a la generación Z logra desarrollar sus capacidades en un ambiente menos sano que uno que pertenece a las generaciones anteriores, por lo que es necesario trabajar con esta generación de tal manera que se logre familiarizar el entorno tecnológico con el entorno natural para formar uno solo que sea armónico.

### ¿Cómo aprenden en el Bachillerato General Unificado?

El Bachillerato General Unificado se crea como un programa de estudios dirigido a jóvenes que tengan aprobado la Educación General Básica, principalmente se basa en el desarrollo de competencias básicas para ingresar al mundo laboral y para generar conocimiento para los estudios superiores.

Todos los estudiantes, en el Bachillerato General Unificado, deben estudiar un grupo de asignaturas centrales denominado tronco común, que les permite adquirir ciertos aprendizajes básicos correspondientes a su formación general. Además del tronco común, los estudiantes pueden escoger entre dos opciones en función de sus intereses: el Bachillerato en Ciencias o el Bachillerato Técnico (Ministerio de Educación , 2021, párr.3).

Los estudiantes del Bachillerato General Unificado aprenden de las siguientes formas: Según el Ministerio de Educación , (2021) los estudiantes del Bachillerato General Unificado, deben cumplir con el criterio de aprendizajes básico sobre:

- Conocimiento sobre el ejercicio de la ciudadanía.
- Consecución de la madurez personal en las vertientes: cognitiva, afectiva, emocional de relaciones interpersonales y social.
- Construir y desarrollar un proyecto de vida personal y profesional.
- La capacidad y posibilidad de acceder a procesos educativos posteriores a su culminación (p.22).

Para el cumplimiento del Bachillerato General Unificado, los estudiantes deben aprobar un proceso que tiene un conjunto de actividades que se desarrollan aproximadamente durante 3 años, durante los cuales se va a ejecutar una serie de objetivos planteados con anterioridad y que constan en las mallas curriculares determinadas para el caso. Algunos de los objetivos que se deben cumplir para cumplir con el Bachillerato General Unificado son:

- Analizar los diversos proyectos políticos, las propuestas de cambio democrático en una sociedad intercultural y sus efectos en diferentes ámbitos.
- Aplicar conocimientos de diferentes disciplinas para la toma de decisiones asertivas y socialmente responsables.
- Tomar decisiones considerando la relación entre individuo y sociedad en la era digital y sus influencias.
- Reflexionar sobre los procesos de transformación social, los modelos económicos la influencia de la diversidad (Ministerio de educación , 2021)

En la actualidad el aprendizaje del Bachillerato General Unificado se ha visto afectado por la crisis sanitaria y los métodos tradicionales de enseñanza, por lo que la gamificación se considera como una opción de solución a los problemas de deserción en la educación virtual, que determina la necesidad de dinamizar las fases de la educación y descartar las formas tradicionales de educar.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1 Metodología de la investigación.

La investigación, se desarrolló bajo una metodología de tipo mixta cualitativa y cuantitativa, con mayor énfasis en la investigación cualitativa:

Modalidad que permitió dilucidar los procesos, significados e influencias contextuales de las estrategias didácticas tecnológicas de gamificación para la enseñanza y su aplicación en el aprendizaje del Bachillerato General Unificado, para que exista una investigación más completa es importante que se tenga en cuenta; tanto la investigación cuantitativa como la investigación cualitativa. “Se puede adoptar las modalidades paradigmáticas cualitativa y cuantitativa, la tendencia actual es la de valorar la modalidad de la investigación mixta” (Gómez C. , 2018, p. 46). Dentro de la investigación se ejecutó un análisis documental, de distintas opciones bibliográficas en donde se ha estudiado también sobre gamificación y estrategias de gamificación para la enseñanza en distintas ramas y aspectos de educación. En segundo plano, se identificaron algunas de las herramientas de gamificación que se pueden considerar más utilizadas o más efectivas a la hora de impartir educación, pero sin dejar de lado la importancia que tienen todas. Se desarrolló una cartografía conceptual en referencia a la bibliografía escogida para el efecto y finalmente se aplicó una encuesta a los representantes de las Instituciones Educativas del cantón Otavalo.

#### 2.1.1 Diseño de la investigación.

El diseño de la investigación que se realizó bajo el enfoque mixto, mismo que determina un diseño de:

- Teoría fundamentada en donde predominó el análisis documental y bibliográfico con acceso a los recursos disponibles sobre el objeto investigado, lo que determinó una revisión exhaustiva de la literatura disponible, lo que estableció el parámetro principal de estudio teórico ya que este tipo de diseños según Gómez. (2018) “Son estudios predominantemente teóricos, su propósito es desarrollar la teoría en base a datos empíricos obtenidos de la propia investigación” (p.48).
- Diseño transversal: “Recolección de datos para describir las variables y analizar su incidencia” (Gómez C. , 2018, p.48). El diseño transversal se utilizó para el desarrollo de la metodología complementaria cuantitativa, con la recolección de datos a través de una encuesta.
- El alcance de la investigación descriptivo para analizar cómo es y cómo se manifiesta el objeto de investigación y explicativo para el análisis de las causas que provocan la necesidad de la gamificación para la enseñanza tecnológica didáctica.
- Investigación de campo: Para la recolección de datos, desde el estudio y la perspectiva de las investigadoras, para palpar la realidad de forma directa.

La investigación se basó en el desarrollo de:

- Cartografía conceptual, se aplicó durante el desarrollo de la metodología como parte de la recolección y procesamiento de datos.
- Análisis documental de literatura (Guzmán , Escudero , & Canchola , 2020, p.13).
- Recolección de datos de encuestas e información

Para lo que ha sido necesario, seleccionar, analizar y sistematizar documentos disponibles en plataformas de investigación y páginas de revistas científicas, sobre el objeto de investigación y acceder a la colaboración de las Instituciones Educativas para la aplicación de encuestas.

### 2.1.2 Métodos de investigación.

Los métodos de investigación que se aplicaron para el desarrollo del artículo son:

#### **Analítico.**

El método analítico que sirvió para el desarrollo de un estudio pormenorizado sobre las estrategias didácticas tecnológicas, verificando sus cualidades y determinando sus componentes, el método analítico corresponde a un proceso de descomposición de un todo, "es una operación intelectual que posibilita descomponer mentalmente un todo en sus partes" (Gómez, 2018, p . 52).

Con el método analítico se desarrolla una estrategia de análisis documental, donde se determinó una estructura de ejes temáticos con el desarrollo de:

- Categorización.
- Vinculación de datos (Guzmán , Escudero , & Canchola , 2020, p.13).

#### **Sintético.**

El método sintético se aplicó para el desarrollo del artículo en general, agregando el estudio de la gamificación como una forma de enseñanza y aplicación en el aprendizaje, el método sintético busca principalmente complementar la base del análisis, en general "Establece mentalmente la unión entre las partes previamente analizadas y posibilita descubrir relaciones y características generales entre los elementos de la realidad" (Gómez, 2018, p.52).

El método sintético sirvió para determinar los criterios de la selección de los documentos a analizar, se trabajó con:

- Bases de datos documentales físicas y virtuales: bibliotecas físicas (Universidad de Otavalo), bibliotecas virtuales (Pro quest) de donde se extrajo la información y se sintetizó para plasmarla en el documento
- Bases de datos de revistas científicas (Scielo)
- Caracterización de documentos, que cumplieron con requisitos académicos y científicos para la recolección de datos (Guzmán , Escudero , & Canchola , 2020, p.11)

#### **Histórico.**

El método histórico sirvió para analizar el proceso de desarrollo de la educación a través del tiempo, los antecedentes históricos del objeto de investigación aportaron con información valiosa sobre su progreso, el método histórico; "estudia la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos a lo largo de su desarrollo" (Maxwell, 2019, p.60). El método histórico se identifica en la investigación como parte de la estructura básica del análisis de los datos, lo que facilita la consecución de fases de estudio mediante el enlace del tiempo.

#### **Lógico.**

El método lógico apoyó en el desarrollo del artículo, en forma general, en todos sus componentes de estudio y su complemento de análisis con el tiempo. Lo que implicó un trabajo generador de interés en el campo específico de la educación, el método lógico es una "Investigación de leyes generales, comprender correctamente la variación de los fenómenos de interés dentro de la situación o el grupo estudiado" (Maxwell, 2019, p.64).

El método lógico se implementa al momento de la estructuración de las bases de datos en fases que contienen sus características principales.

### **Inductivo.**

El método inductivo se aplicó en todo el estudio documental y bibliográfico, analizando específicamente el ámbito de las estrategias didácticas tecnológicas de gamificación y la importancia de su aplicación en la enseñanza, el método inductivo se aplica en el "momento del razonamiento a través del cual se pasa del conocimiento de casos particulares, a uno más general que refleja lo que hay de común en los fenómenos individuales" (Gómez C. , 2018, p.52).

Con el método inductivo se desarrollaron las fases ya planteadas con anterioridad:

- **Fase 1.-** Búsqueda de fuentes.
- **Fase 2.-** Selección de documentos.
- **Fase 3.-** Elaboración de cartografía (Guzmán , Escudero , & Canchola , 2020 p. 15).

### **Deductivo.**

El método deductivo, sirvió para analizar la necesidad de una enseñanza basada en la gamificación didáctica de la tecnología a través del desarrollo de estrategias, el método deductivo implica la determinación de un "momento de razonamiento a través del cual se pasa de un conocimiento general a otro de menor nivel de generalidad" (Gómez C. , 201,p.52). Con el método deductivo se analiza el contenido del cumplimiento de la recolección de datos que resulten de la investigación de campo, aplicación de encuestas.

### **Análisis documental.**

El análisis documental sirvió para el desarrollo de una orientación minuciosa de la información sobre distintas experiencias en la identificación de estrategias didácticas tecnológicas de gamificación para la enseñanza y aplicación en los Bachilleratos Generales Unificados, como un método de investigación de tipo bibliográfico, "El análisis documental está muy ligado al procedimiento de información presente en determinados documentos" (Maxwell, 2019, p.65).

#### **2.1.3 Herramientas e instrumentos.**

**Herramientas:** Para el desarrollo del artículo, se estableció como herramienta principal el estudio documental, transversal y bibliográfico que quedó evidenciado en el mismo documento.

- Cartografía conceptual.
- Análisis documental y bibliográfico.
- Encuestas.

**Instrumentos:** Así como también, se utilizó como instrumentos el fichaje bibliográfico y el registro documental.

- Mapeo y fichas conceptuales, que constan en el desarrollo de procesamiento de datos.
- Fichas bibliográficas y documentales.
- Guía de encuesta.

## **Población y Muestra**

La población es el total de individuos que pertenecen a un compendio que es objeto de investigación, por lo tanto, la muestra de la población corresponde a una parte de ese total de individuos, misma que será objeto de la aplicación de los instrumentos de investigación.

### **Población:**

Para el desarrollo de la presente investigación, la población la constituyeron, docentes de colegios fiscales, fiscomisionales y particulares del Cantón Otavalo.

### **Muestra:**

Respondiendo a la comodidad de las investigadoras, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia de tipo aleatorio con una cantidad de 88 docentes de colegios, fiscales, fiscomisionales y particulares.

- Unidad Educativa Santa Juana de Chantal-Particular.
- Unidad Educativa Jacinto Collahuazo-Fiscal.
- Unidad Educativa Gabriela Mistral-Fiscal.
- Unidad Educativa República del Ecuador-Fiscal.
- Unidad Educativa del Milenio Jatun Kuraka -Fiscal.
- Unidad Educativa Escuela del futuro- Particular.
- Unidad Educativa Isaac Jesús Barrera-Fiscal.

### **Parámetros de Selección de muestra:**

El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilística donde las muestras de la población se seleccionan solo porque están convenientemente disponibles para el investigador, en este sentido y dado que es un proceso cualitativo de análisis documental, el parámetro de selección de muestra es el no probabilístico por conveniencia de tipo aleatorio, la selección de los elementos de la muestra fueron 88 docentes de colegios fiscales, fiscomisionales y particulares del Cantón Otavalo, dichos elementos fueron elegidos de forma específica por las investigadoras.

#### **2.1.4 Procedimiento / Actividades de la Metodología.**

Para el cumplimiento del estudio, se analizó de primer orden, un conjunto de fuentes bibliográficas que sirvieron de base para la identificación de las estrategias didácticas tecnológicas de gamificación para la enseñanza y su aplicación en el aprendizaje del Bachillerato General Unificado.

Posteriormente al análisis principal, se desarrolló una identificación referencial de las estrategias que se analizaron en contexto con la gamificación aplicada en otras experiencias.

- Búsqueda de fuentes de información (Anexo 2).
- Selección de documentos (Anexos 3).
- Elaboración de cartografía (Presentación y discusión de resultados).
- Aplicación de encuestas (Presentación y discusión de resultados).
- Análisis y discusión de resultados.

### **2.1.5 Determinación del Alcance de la Investigación**

La investigación se ha desarrollado bajo un enfoque Cualitativo con un alcance descriptivo, mismo que se ha logrado a lo largo del trabajo investigativo, por el hecho de la naturaleza de la investigación, la característica más importante de la misma es que su alto alcance se define específicamente a la acogida de la muestra de la población investigada y al conocimiento que se generó a partir de la socialización a través de la aplicación de encuestas, por lo que el objetivo de análisis se ha cumplido y respecto del alcance se ha logrado fomentar el uso de las estrategias didácticas de gamificación como un aspecto beneficioso para los estudiantes del Bachillerato General Unificado.

### 3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1 Resultados de Encuestas.

##### 1. Por el sostenimiento su Institución Educativa es:

Tabla 2. Resultados de Encuestas

Alternativa	Frec. Ind.	Frec. Abs. Ind	F. Relativa
Fiscal	65	0,738636364	74%
Fiscomisional	22	0,25	25%
Particular	1	0,011363636	1%
Total	88	1	100%

Figura 1. Tipo de Institución.



Fuente: La encuesta

#### Interpretación.

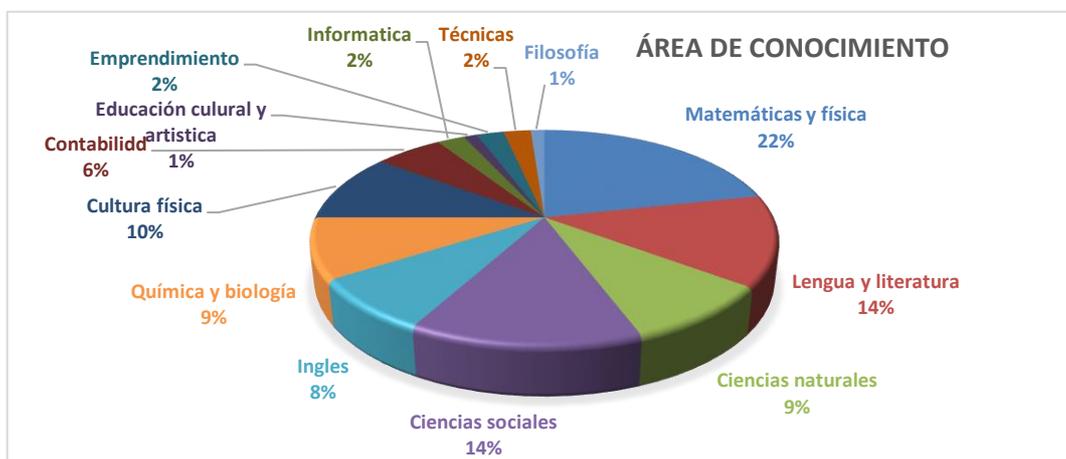
Del 100% de los encuestados, el 74% pertenecen a una institución fiscal, el 25% a una institución fisco misional y el 1% a instituciones particulares. La mayoría de encuestados pertenecen el sistema fiscal de educación, un pequeño porcentaje de ellos, pertenecen al sistema particular o fiscomisional.

##### 2. ¿Area de conocimiento?

Tabla 3. Área de conocimiento.

Alternativa	Frec. Ind.	Frec. Abs. Ind	F. Relativa
Matemáticas y física	19	0,215909091	22%
Lengua y literatura	12	0,136363636	14%
Ciencias naturales	8	0,090909091	9%
Ciencias sociales	12	0,136363636	14%
Inglés	7	0,079545455	8%
Química y biología	8	0,090909091	9%
Cultura física	9	0,102272727	10%
Contabilidad	5	0,056818182	6%
Informática	2	0,022727273	2%
Educación cultural y artística	1	0,011363636	1%
Emprendimiento	2	0,022727273	2%
Técnicas	2	0,022727273	2%
Filosofía	1	0,011363636	1%
TOTAL	88	1	100%

Figura 2. Área de conocimiento.



Fuente: La encuesta

### Interpretación.

Del 100% de encuestados, un 19% de ellos, son maestros de Matemática y Física, el 15% son maestros de Literatura, el 13% imparte Ciencias Naturales, el 14% imparte Ciencias Sociales, el 9% enseña inglés y Cultura Física, el 8% enseña Química y Biología, el 5% Contabilidad y el resto de las materias tienen entre el 1 y 2% de maestros consultados. El área de conocimiento de los docentes encuestados es variada, están materias desde Física, Matemática hasta Filosofía. Todas las materias que se imparten en el Bachillerato General Unificado de forma principal. En total fueron 88 docentes que colaboraron con la encuesta aplicada.

### 3. ¿De las siguientes opciones, ¿Cuál cree usted que se ajusta más al término de gamificación?

Tabla 4. Opciones que se ajustan al término de gamificación

Alternativa	Frec. Ind.	Frec. Ind	Abs.	F. Relativa
Alternativa útil para el apoyo a los procesos de aprendizaje	9	0,102272727		10%
Estrategia de enseñanza que ha generado interés creciente en el ámbito educativo	17	0,193181818		19%
Técnica que permite emplear diversos recursos y herramientas en el aula que ayudarán a los docentes a motivar a los alumnos	62	0,704545455		70%
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>1</b>		<b>100%</b>

Figura 3. Opciones que se ajustan al término de gamificación



Fuente: La encuesta

### Interpretación

Del 100% de encuestados, el 71% considera que el término más adecuado para la gamificación es la técnica que permite emplear diversos recursos y herramientas en el aula, el 19% de ellos considera que la gamificación es una estrategia de enseñanza que ha ganado interés, y el 10% considera que es una alternativa útil para el apoyo a los procesos de enseñanza. Para la mayoría de los encuestados, el término de gamificación se ajusta a la concepción de la técnica que permite emplear diversos recursos y herramientas en el aula que ayudarán a los docentes a motivar a los alumnos en la clase, lo que determina que el nivel de conocimiento de la gamificación es muy amplio si se aplica de una forma adecuada y dinámica.

#### 4. ¿La gamificación fomenta la participación de todos los estudiantes?

Tabla 5. Gamificación fomenta la participación.

Alternativa	Frec. Ind.	Frec. Abs. Ind	F. Relativa
SI	87	0,988636364	99%
NO	1	0,011363636	1%
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Figura 4. Gamificación fomenta la participación



Fuente: La encuesta

### Interpretación

Del 100% de los encuestados, el 99% considera que la gamificación fomenta la participación de todos los estudiantes y el 1% considera que no es así. Es un hecho de que la gamificación fomenta la participación de todos los estudiantes en la clase por su característica motivadora y que genera expectativa y competencia.

#### 5. ¿De las siguientes opciones, ¿cuáles son las estrategias tecnológicas de Gamificación que se aplican en su Unidad Educativa?

Tabla 6. Aplicación de estrategias de Gamificación

Alternativa	Frec. Ind.	Frec. Abs. Ind	F. Relativa
Socrative	7	0,079545455	8%
Super teachers	1	0,011363636	1%
Kahoot	15	0,170454545	17%
Edmodo gamification	17	0,193181818	19%
Mine Kraft	2	0,022727273	2%
Otras cuales	1	0,011363636	1%
Ninguna	45	0,511363636	51%
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Figura 5. Aplicación de estrategias de gamificación.



Fuente: La encuesta.

### Interpretación.

Los encuestados en un 48% consideran que ninguna de las estrategias de gamificación se aplica en su institución educativa. El 17% de ellos considera que Kahoot se ha usado, el 9% conoce que se usa Socrative, el 3% menciona a Minecraft, el 19% menciona a Edmodo Gamification el 1% menciona a otras, pero no aclara cuales. La gamificación es un tema que se debe fortalecer aún en la educación a nivel cantonal, principalmente porque un porcentaje mayoritario no ha aplicado estrategias de gamificación a pesar de que consideran que son beneficiosas para la educación, lo que determina la necesidad de trabajar en estas áreas, teniendo en cuenta que la estrategia más utilizada es Edmodo Gamification, seguida por Kahoot y las restantes con un mínimo porcentaje.

### 6. ¿En qué modalidad ha aplicado la gamificación?

Tabla 7. Modalidad de estudio donde se aplica la gamificación

Alternativa	Frec. Ind.	Frec. Abs. Ind	F. Relativa
Presencial	6	0,068181818	7%
On line	49	0,556818182	56%
Semi presencial	2	0,022727273	2%
Ninguna	31	0,352272727	35%
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fuente: La encuesta.

Figura 6. Modalidad de estudio donde se aplicó gamificación



Fuente: La encuesta.

### Interpretación.

Del 100% de encuestados, el 56% ha aplicado la gamificación en modalidad on line, el 35% no lo ha hecho, el 7% lo ha hecho en forma presencial y el 2% lo ha hecho de forma semi presencial. Como es de conocimiento general, la educación se ha adaptado a la virtualidad, por lo que la gamificación ha sido considerada en su mayoría de forma on line. Siendo el resto de las opciones, un porcentaje mínimo.

## 7. ¿Cuándo es necesario aplicar estrategias de gamificación?

Tabla 8. Necesario aplicar estrategias de comunicación

Alternativa	Frec. Ind.	Frec. Abs. Ind	F. Relativa
Actividades puntuales y específicas	21	0,238636364	24%
Diseño de asignatura	0	0	0%
Metodología de enseñanza aprendizaje	45	0,511363636	51%
En actividades dentro del plan de clase	22	0,25	25%
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fuente: La encuesta.

Figura 7. Necesario aplicar estrategias de gamificación



Fuente: La encuesta.

### Interpretación

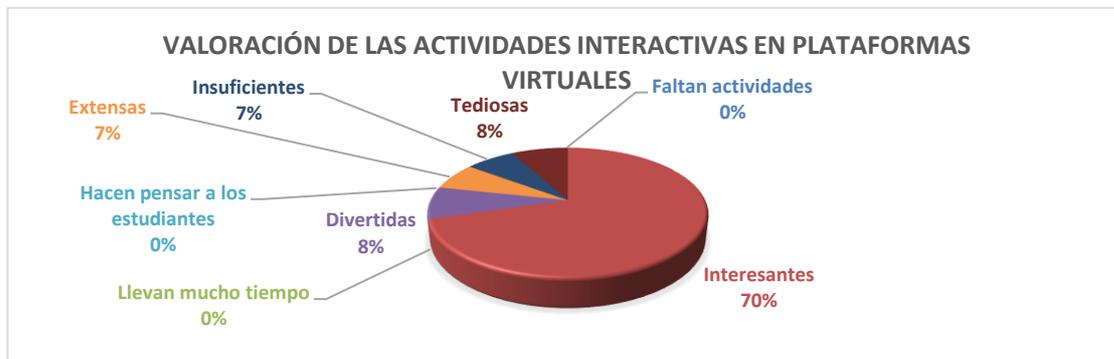
Del 100% de encuestados, el 51% considera que las estrategias de gamificación son necesarias como una metodología de enseñanza y aprendizaje. El 25% considera que son necesarias en actividades dentro del plan de clase y el 24% consideran que son necesarias en actividades puntuales específicas. A diferencia del 0% que no eligió la opción de diseño de asignatura. Es necesario aplicar estrategias de gamificación, como metodología de enseñanza aprendizaje, en actividades puntuales y específicas y en actividades dentro del plan de clase.

## 8. ¿Cómo valora las actividades interactivas en las plataformas virtuales?

Tabla 9. Valoración de actividades interactivas en las plataformas virtuales.

Alternativa	Frec. Ind.	Frec. Abs. Ind	F. Relativa
Faltan actividades	0	0	0%
Interesantes	62	0,704545455	70%
Llevan mucho tiempo	0	0	0%
Divertidas	7	0,079545455	8%
Hacen pensar a los estudiantes	0	0	0%
Extensas	6	0,068181818	7%
Insuficientes	6	0,068181818	7%
Tediosas	7	0,079545455	8%
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Figura 8. Valoración de las actividades interactivas en plataformas virtuales.



Fuente: La encuesta.

### Interpretación.

Según el 65% de los encuestados, las actividades interactivas en las plataformas virtuales son interesantes, para el 10% de ellos, son divertidas y extensas, para el 8% son insuficientes, para el 7% son tediosas. Nadie consideró que lleven mucho tiempo o que hagan pensar a los estudiantes. Las actividades interactivas en las plataformas virtuales son interesantes y divertidas, aunque un poco extensas, tediosas e insuficientes para quienes así las consideran.

### 9. ¿Después de haber realizado un ejercicio gamificación, considera necesario que el docente aplique la gamificación en la plataforma virtual?

Tabla 10. Aplicación de gamificación en la plataforma virtual.

Alternativa	Frec. Ind.	Frec. Abs.	Ind F. Relativa
SI	84	0,954545455	95%
NO	4	0,045454545	5%
TOTAL	88	1	100%

Figura 9. Aplicación de la gamificación en la plataforma virtual.



Fuente: La encuesta.

### Interpretación.

Del 100% de los encuestados, el 95% considera que si es necesario que el docente aplique la gamificación en la plataforma virtual después de haber realizado un ejercicio de gamificación a diferencia del 5% de ellos que considera que no. La aplicación de la gamificación es importante antes, durante y después del uso de una plataforma virtual, lo que triplica las opciones de mejorar el conocimiento y lo aprendido.

### 3.2 Elaboración de cartografía conceptual.

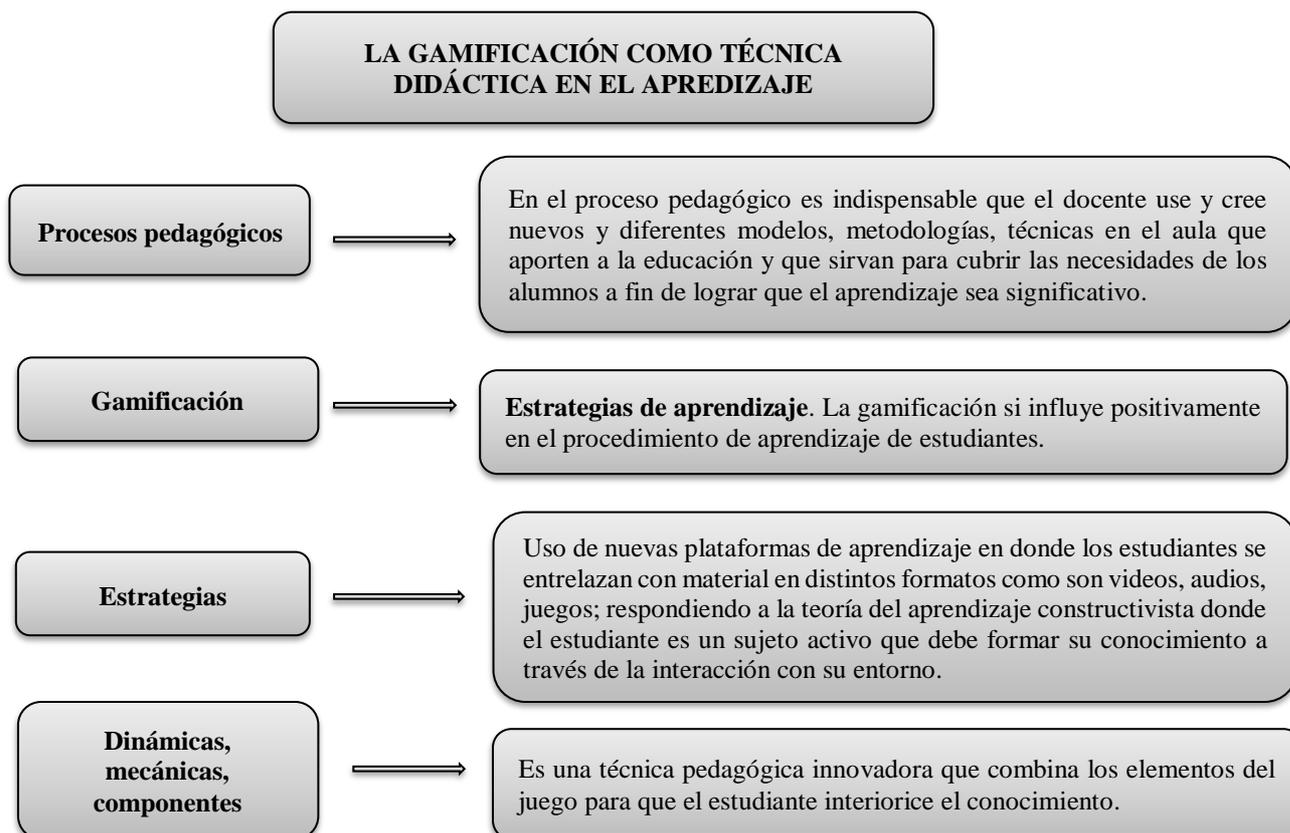
Para la elaboración de la cartografía se ha tenido en cuenta la valoración más alta de los documentos seleccionados, es decir, los puntajes 8,9,10 y dos documentos en puntaje 7 por ser considerados importantes para el ámbito del estudio del Bachillerato General Unificado. A continuación, se presenta el desarrollo de la cartografía:

#### 3.2.1 Categorización.

##### 1. Categoría 1. Gamificación como técnica didáctica.

IDENTIFICACIÓN N°	EDITORIAL	TEMA	CONTENIDOS	CALIFICACIÓN	AUTOR
FICHA: 05	INNOVA	Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las ciencias naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso pedagógico</li> <li>• Gamificación</li> <li>• Estrategias</li> <li>• Dinámicas, mecánicas, componentes.</li> </ul>	8	(Mallitasig, 2020) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angélica Janeth Mallitasig Sangucho</li> <li>• Septiembre-diciembre 2020</li> <li>• Desde la página 1 hasta la página 15</li> </ul>

Figura 10. Gamificación.



Fuente: (Mallitasig, 2020)

## 2. Categoría 2. Gamificación como estrategia didáctica

IDENTIFICACIÓN N°	EDITORIAL	TEMA	CONTENIDO	CALIFICACIÓN	AUTOR
FICHA: 04	ICU	Gamificación como estrategia didáctica para la enseñanza –aprendizaje del inglés en el grado transición del colegio Nuestra Señora del Carmen Villavicencio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamificación</li> <li>• Gamificación como metodología de enseñanza y aprendizaje en el aula</li> <li>• Gamificación en el proceso educativo</li> <li>• Estrategias de gamificación sin TIC</li> <li>• El Juego y su relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje</li> </ul>	9	(Cabrera , 2019) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luisa Fernanda Cabrera Montero</li> <li>• Diciembre 2019</li> <li>• Paginas desde la 16 hasta la 27</li> </ul>

Figura 11. Gamificación como estrategia didáctica.



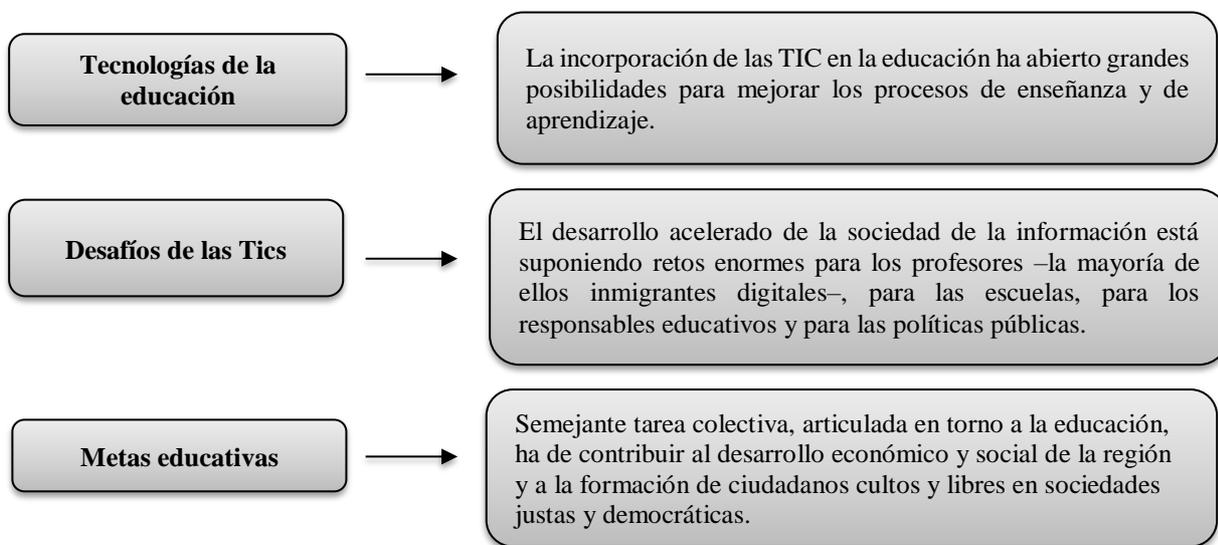
Fuente: (Cabrera , 2019)

## 3. Categoría 3. Desafíos de las Tics para el cambio educativo.

IDENTIFICACIÓN N°	EDITORIAL	TEMA	CONTENIDO	CALIFICACIÓN	AUTOR
FICHA: 12	FUNDACION SANTILLANA	Los desafíos de las TIC para el cambio educativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desafíos de los tics. Metas educativas</li> </ul>	8	(Carneiro , Toscano , & Díaz , 2021) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roberto Carneiro</li> <li>• Juan Carlos Toscano</li> <li>• Tamara Díaz 2019</li> <li>• Desde la página 5 hasta la página 20</li> </ul>

Figura 12. Desafíos de las Tics para el cambio educativo

**LOS DESAFÍOS DE LAS TIC PARA EL CAMBIO EDUCATIVO**



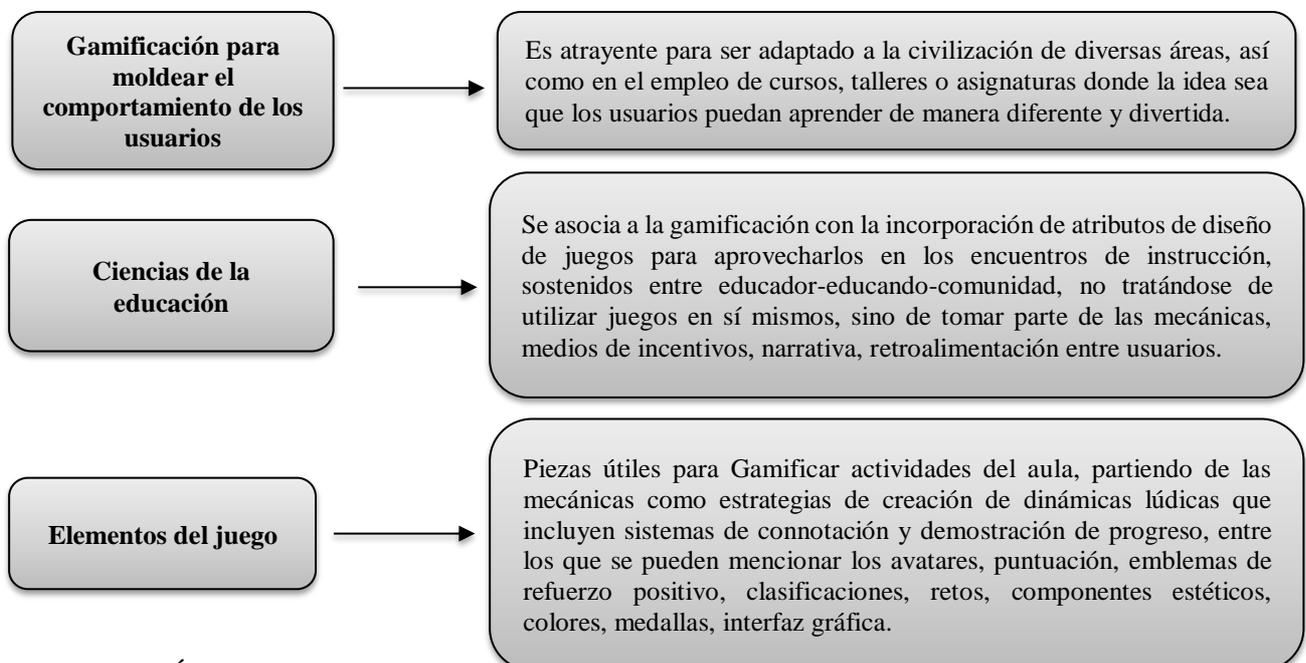
Fuente: (Carneiro , Toscano , & Díaz , 2021)

**4. Categoría 4. Gamificación como experiencia de aprendizaje**

IDENTIFICACIÓN N°	EDITORIAL	TEMA	CONTENIDO	CALIFICACIÓN	AUTOR
FICHA: 09	UZ	La gamificación como experiencia de aprendizaje en la educación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamificación para moldear el comportamiento de los usuarios</li> <li>Ciencias de la educación.</li> <li>Elementos del juego.</li> </ul>	8	(Álvarez & Polanco , 2018) <ul style="list-style-type: none"> <li>2018</li> <li>Desde la página 1 hasta la página 5</li> </ul>

Figura 13. Gamificación como experiencia de aprendizaje

**GAMIFICACIÓN COMO EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE**



Fuente: (Álvarez & Polanco , 2018)

### 5. Categoría 5. Estrategias de gamificación.

IDENTIFICACIÓN N°	EDITORIAL	TEMA	CONTENIDO	CALIFICACIÓN	AUTOR
FICHA: 13	UJ	Gamificación en educación: Una panorámica sobre el estado de la cuestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de videojuegos</li> <li>• Gamificación para aumentar la motivación</li> <li>• Fundamentos de la gamificación</li> </ul>	9	(Ortiz , Jordán , & Agredal , 2018) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ana M Ortiz</li> <li>• Juan Jordán</li> <li>• 2018</li> <li>• Desde la página 1 hasta la página 17</li> </ul>

Figura 14. Estrategias de gamificación.

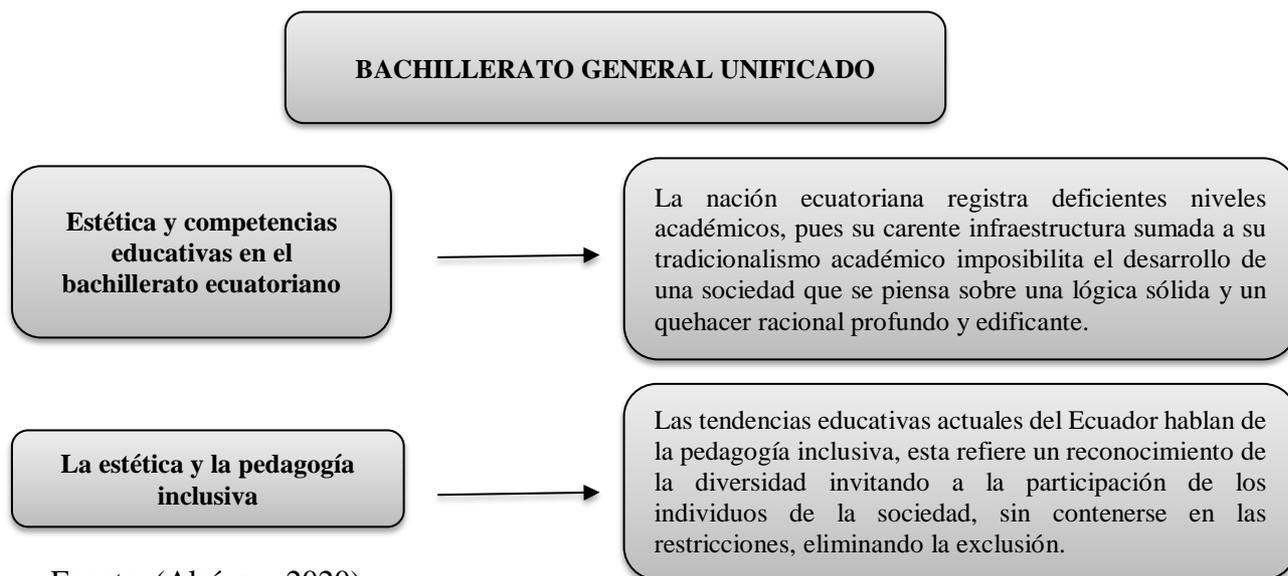


Fuente: (Ortiz , Jordán , & Agredal , 2018)

### 6. Categoría 6. Bachillerato General Unificado.

N° IDENTIFICACIÓN	EDITORIAL	TEMA	CONTENIDO	CALIFICACIÓN	AUTOR
FICHA: 20	UPS	Experiencia estética y bachillerato: Comprensión de la experiencia estética en el Bachillerato General Unificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estética y competencias educativas en el bachillerato ecuatoriano</li> <li>• La estética y la pedagogía inclusiva</li> </ul>	8	(Alcívar , 2020) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jonathan Ignacio Alcívar Marcillo</li> <li>• 2020</li> <li>• Página 1 hasta página 25</li> </ul>

Figura 15. Bachillerato General Unificado.

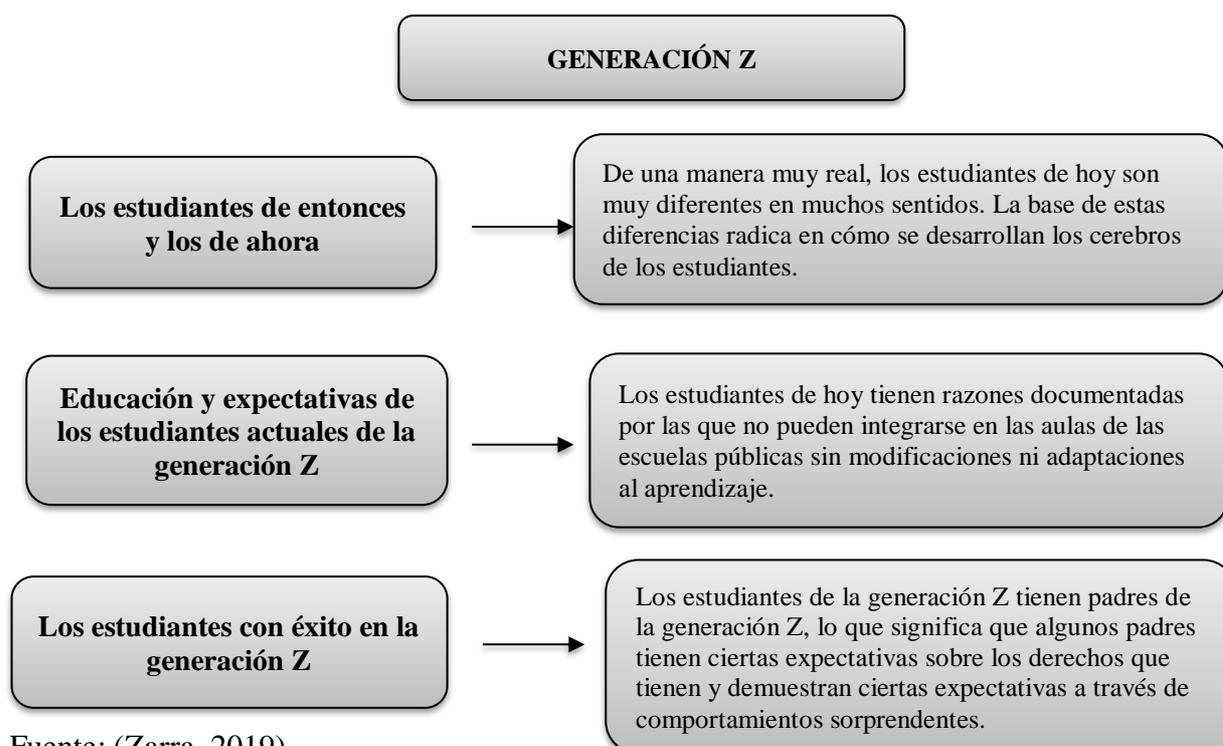


Fuente: (Alcívar , 2020)

### 7. Categoría 7. Generación Z.

IDENTIFICACIÓN N°	EDITORIAL	TEMA	CONTENIDO	CALIFICACIÓN	AUTOR
FICHA: 16	NARCEA	Generación Z, la generación con derechos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes de entonces y los de ahora</li> <li>• Educación y expectativas de los estudiantes actuales de la generación Z</li> <li>• Los estudiantes con éxito en la generación</li> </ul>	9	(Zarra, 2019) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernest J Zarra</li> <li>• 2018</li> <li>• Desde la página 1 hasta la página 94</li> </ul>

Figura 16. Generación Z.



Fuente: (Zarra, 2019)

### **3.3 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE ENCUESTAS.**

#### **3.3.1 Encuestas.**

Las encuestas se aplicaron en el Cantón Otavalo provincia de Imbabura, quienes colaboraron con la aplicación de las encuestas fueron los docentes de diferentes instituciones educativas, fiscales, particulares y fiscomisionales, las encuestas se aplicaron a un total de 88 docentes que representan el total de la población y que formaron parte del muestreo no probabilístico por conveniencia de la investigación. Según los resultados de la aplicación de las encuestas se analiza y se discute que:

#### **La gamificación es una técnica.**

Efectivamente, la gamificación es una técnica que permite emplear diversos recursos y herramientas en el aula que ayudarán a los docentes a motivar a los alumnos. Para los autores, Acosta , Torres, & Paba, (2019) "La motivación es una de las opciones más buscadas por los maestros en la actualidad, debido a las exigencias de la generación Z, dentro de las estrategias de gamificación" (p.12). La motivación es el denominador común y aporta con resultados importantes a la hora de generar resultados de aplicación, las experiencias varían según el tipo de estrategia utilizada, pero en general el resultado de la gamificación es positivo.

#### **La gamificación fomenta la participación.**

La participación de los estudiantes se vuelve menos pausada y más competitiva, debido a la motivación que implica la aplicación de las estrategias de gamificación (Alcívar , 2020). Los estudiantes buscan competir y agregar expectativa en su entorno y la tecnología es una de las mejores formas de generar competencia, esto implica la generación y tratamiento de más información y el almacenamiento continuo de conocimientos en los cerebros de los estudiantes, pero sin saturarlos de tradicionalismo y costumbrismo.

#### **Las principales estrategias de gamificación utilizadas en el medio son:**

Según la investigación, las principales estrategias de gamificación utilizadas en el ámbito educativo son: Edmodo Gamification y Kahoot (encuesta, 2021). Mismas que se han utilizado para fortalecer los conocimientos de forma posterior a la clase, aunque aún es necesario fortalecer el uso de las estrategias de gamificación para todos porque un gran porcentaje de los encuestados que son docentes no ha aplicado gamificación y este resultado bien puede generar una alarma para que se pueda aplicar la gamificación de manera más recurrente.

#### **La gamificación en el Bachillerato General Unificado.**

Coincidentemente, en el Bachillerato General Unificado es en donde los docentes, han aplicado las estrategias de gamificación, precisamente porque los adolescentes están interactuando de manera más activa con la tecnología con el aspecto virtual, con la interacción virtual casi de forma permanente (Carneiro , Toscano , & Díaz , 2021). Por lo que la experiencia de la aplicación de la gamificación ha sido positiva en el Bachillerato General Unificado. Sin embargo, de los resultados alentadores para las experiencias ya comprobadas, existe aún la necesidad de que se capacite a los docentes sobre el uso de este tipo de opción de educación para que puedan compartirla con más confianza a sus estudiantes.

### **Modalidad más utilizada para la aplicación de gamificación.**

En la actualidad la tecnología es un tema muy conocido y manejado por todos, es un asunto muy común en la vida de las personas, tanto que la costumbre de usar la tecnología constantemente es un común denominador en el mundo, por lo tanto, no sorprende el hecho de que la modalidad on line sea la más usada por los docentes al momento de aplicar gamificación, aún con más fuerza siendo obligatorio el uso de la educación virtual por los efectos de la pandemia producida por el COVID 19 (Guevara , 2018). La educación por medios telemáticos ha sido una opción que ha logrado una lucha contundente contra la barrera que se ha formado por el efecto de la pandemia, sin embargo, es preocupante que a pesar de que la tecnología es la que lidera la interacción social en la actualidad, exista aún una gran cantidad de personas que no han gamificado mediante estas plataformas aun cuando la modalidad virtual es la que predomina.

### **Momentos en los que es necesario aplicar estrategias de gamificación.**

Las estrategias didácticas tecnológicas de gamificación se deben aplicar con el conocimiento suficiente para su procesamiento, lo que implica que previo a la aplicación debe haber existido una capacitación o inducción a la persona encargada de aplicarlas o al docente (Fonseca , 2019). Uno de los momentos más adecuados para aplicar la gamificación es el momento en que se desarrolla la enseñanza y el aprendizaje, lo que quiere decir que la ocasión en la que se apliquen, puede variar según la necesidad del entorno, por ejemplo, si es preciso aplicarlas en actividades puntuales y específicas donde el docente cree que es necesario, así como también en actividades específicamente dentro del plan de clase, las opciones pueden variar según la dinámica de la clase.

### **Valoración de las actividades interactivas en las plataformas virtuales.**

Las actividades interactivas en las plataformas virtuales existen como un aporte a la educación y en general al desarrollo del razonamiento y las destrezas, la ejecución de este tipo de actividades debe formar parte de la vida de una persona en forma natural y con procesos progresivos de avance, conocimiento y evolución (Mallitasig, 2020). Todas las actividades interactivas tienen una característica que es la de entregar una experiencia divertida al usuario, sus actividades son interesantes y buscan que el usuario pueda interactuar con familiaridad, acoplándose de mejor manera a todas las exigencias de las plataformas disponibles.

### **Aplicación de la gamificación en la plataforma virtual.**

La aplicación de la gamificación en la plataforma virtual es una opción alentadora para fortalecer el aprendizaje, principalmente si se aplica de forma posterior a haber realizado algún ejercicio gamificado (Fonseca , 2019). La orientación de la ejecución de la gamificación en la plataforma virtual debe hacerla el docente, familiarizando a los estudiantes a este tipo de tareas, siendo indispensable que se trabaje en equipo en una constante capacitación previa, lo que indica que es necesario interactuar de forma ininterrumpida con la tecnología, pero sin olvidar la existencia del mundo exterior, destacando que es mejor dinamizar la educación con un enfoque equilibrado, tanto con la tecnología como con la existencia de los materiales físicos y tradicionales.

#### 4. CONCLUSIONES

- El Bachillerato General Unificado, en la actualidad prepara a los estudiantes de la generación Z para los retos que se presentan constantemente en la sociedad, pero las tendencias educativas deben actualizarse constantemente en conjunto con la exigencia de la tecnología.
- La gamificación, fomenta la participación de los estudiantes, con más dinámica que la educación tradicional lo que los hace más competitivos y activos en el entorno educativo.
- Las estrategias de gamificación que más se aplican en el Cantón Otavalo, son Edmodo Gamification y Kahoot, mismas que se han usado como refuerzo académico, sin embargo, hay que precisar que la gamificación aún se debe socializar a la población educativa.
- El Bachillerato General Unificado, es una fase educativa, en donde más se usa la gamificación, por lo que es importante comprender que los adolescentes de la generación Z son quienes necesitan de su aplicación, sea cual sea la modalidad, presencial, semi presencial o virtual, en actividades puntuales, dentro del plan de clase y como metodología de enseñanza y aprendizaje.
- La Gamificación como técnica y como estrategia es una alternativa que funciona con el uso de plataformas y procedimientos que sirven para atraer la atención del estudiante y lograr integrarlo al sistema educativo con mayor interés.
- La Gamificación es una experiencia de aprendizaje que adopta los métodos tradicionales de enseñanza a la exigencia de la tecnología.

## 5. RECOMENDACIONES

- Las instituciones educativas, en su entorno general, deben aplicar los métodos que sean necesarios para preparar a los estudiantes para los retos cotidianos de la tecnología y lo que ella representa.
- La educación debe ser actualizada constantemente, convertir la planificación en un aspecto principal con enfoque tecnológico, fomentar así la participación activa de los estudiantes y despertar su interés por el conocimiento.
- Teniendo en cuenta que en la investigación se demostró que la mayoría de instituciones a las que se aplicó los instrumentos de investigación, no usan gamificación, es importante que estas, prioricen las capacitaciones en este tipo de herramientas para que puedan ser aplicadas en sus aulas.
- El uso de la gamificación debe ser una de las principales metas de las unidades educativas en la actualidad, principalmente con el objetivo de dinamizar los recursos educativos para atraer la atención de la generación Z.
- Una de las necesidades de la educación en la actualidad es la inversión, por lo que es importante que el Ministerio de Educación invierta en tecnología para las instituciones educativas y así lograr un espectro de interacción adecuada entre todo el sistema educativo.
- Las instituciones educativas deberían adoptar nuevas formas de enseñanza-aprendizaje para que con el tiempo se vaya instaurando la gamificación como parte formal de la educación en general.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta , J., Torres, M., & Paba, M. (2019). *La gamificación como solución a los problemas de deserción en la educación virtual*. Santander : Universidad industrial de santander.
- Agencia de regulación y control de las telecomunicaciones . (12 de Abril de 2017). *Internet* . Obtenido de Acceso a internet.
- Alcívar , J. (2020). *Experiencia estética y bachillerato: Comperesión de la experincia estética en el bachillerato general unificado* . Quito: Universidad politécnica salesiana .
- Álvarez , A., & Polanco , N. (2018). *La gamifiación commo experiencia de aprendizaje en la educación*. Costa Oriental : Universidad de Zulia .
- Arboleda , M. (25 de Febrero de 2020). *Estadísticas digitales Ecuador 2020 por Datareportal*. Obtenido de Datareportal: <https://www.hablemosdemarcas.com/estadisticas-digitales-ecuador-2020/>
- Bajaña, N. (2020). *Estrategias de gamificación para el aprendizaje de lengua y literatura* . Guayaquil: Universidad casa grande.
- Cabrera , L. (2019). *Gamificación como estrategia didáctica para la enseñanza aprendizaje del inglés en el grado transición del colegio nuestra señora del Carmen Villavicencio* . Villavicencio: Coporación universitaria Iberoamericana .
- Camacho , D. (9 de Marzo de 2018). *Lengua, Literatura y gamificación*:. Obtenido de Realinfluencers.com: <https://www.realinfluencers.es/2018/01/09/lengua-literatura-gamificacion-educativa/>
- Carneiro , R., Toscano , J., & Díaz , T. (2021). *Los desafios de las TIC para el cambio educativo* . Madrid : Santillana.
- Chasi, E. (2020). *Estrategias de gamificación para el aprendizaje de física* . Ambato: Universidad tecnológica indoamerica.
- encuesta, L. (2021).
- Fonseca , L. (2019). *Nuevas estrategias para la enseñanza y el aprendizaje desde la gamificación* . Bogotá: Javeriana.
- García, J. (2020). *La Tics y gamificación en el aula una forma de enseñar matemáticas* . Bogotá: Unad .
- Gómez, C. (2018). *La investigación científica y las formas de titulación* . Ambato: Uniandes.
- Gómez, I. (2019). *Methodologies gamified as didactic resources for social sciences*. Germany: Jet.
- Guevara , C. (2018). *Estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes*. Guayaquil: Universidad casa grande.
- Guzmán , A., Escudero , A., & Canchola , S. (20 de Agosto de 2020). *Gamificación de la enseñanza para la ciencia, tecnología, inbngenieria y matemáticas: cartografía conceptual* . Obtenido de Scielo.

- Hernández , M. (03 de Septiembre de 2015). *Herramientas Tic para el aula de ciencias sociales* . Obtenido de Aula planeta : <https://www.realinfluencers.es/2018/01/09/lengua-literatura-gamificacion-educativa/>
- Iquise, M. (2020). *La importancia de la gamificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje* . Lima: San ignacio loyola.
- Mallitasig, A. (2020). Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales . *Innova* , 1-15.
- Maxwell, J. (2019). *Diseño de investigación cualitativa* . Barcelona: Gedisa.
- Mazzoglio, M., Algieri, R., & Tornese, E. (2018). *Gamification for gaming techniques applied to pedagogy: Foundations of* . Buenos Aires : Global journals.
- Ministerio de educación . (16 de Julio de 2021). *Bachillerato general unificado* . Obtenido de Ministerio de educación : <https://educacion.gob.ec/bachillerato-general-unificado/>
- Moreira , K. (2011). *Finalidad y uso de las tecnologías* . Bogotá: Benavides .
- Oriol , G. (2015). *Fundamentos de la gamificación* . Madrid: Universidad politécnica de Madrid.
- Ortiz , A., Jordán , J., & Agredal , M. (2018). *Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión*. Sao Paulo: Educ. pesqui.
- Palazón , J. (2 de Diciembre de 2020). *27 herramientas de gamificación para clase, que engancharán a tus alumnos* . Obtenido de Educación 3.0: <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/herramientas-gamificacion-educacion/>
- Quizphi, L. (2018). *La estrategia de gamificación y el proceso de aprendizaje*. Ambato: Uta.
- Rincón , E., Soledad , R., & Juanjo , M. (2019). *Engaging MOOC through gamification: Systematic mapping review*. Mexico/Estados Unidos : Acm.
- Rojas , C. (2019). *Estrategias de gamificación para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática* . Ambato: Universidad tecnológica indoamérica.
- Saenz , J. (26 de Mayo de 2020). *Características de los usuarios de la generación z* . Obtenido de Ceren International business school: <https://www.cerem.ec/blog/cuales-son-las-caracteristicas-de-los-usuarios-de-la-generacion-z>
- Sánchez, A. (15 de Julio de 2018). *Datos sobre la generación z*. Obtenido de La vanguardia: <https://www.lavanguardia.com/vivo/20180715/45818419326/dia-habilidades-juventud-generacion-z.html>
- Sierra, J., Giraldo, I., & Monroy, S. (2016). *Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de la unidad educativa Riohacha*. Zulia: Universidad de Zulia.
- Trejo , H. (2019). *Recursos tecnológicos para la integración de la gamificación en el aula*. Guadalajara: Udimá. Obtenido de Universidad de Guadalajara .
- Vergara , A. (2020). *Gamificación y enseñanza de lengua y literatiura* . Quito: Puce.
- Zarra, E. (2019). *Generación Z, la generación con derechos*. Madrid: Narcea.

## 7. ANEXOS.

### Anexo 1. Guia de Encuesta

#### PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

#### ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS TECNOLÓGICAS DE GAMIFICACIÓN PARA LA ENSEÑANZA Y SU APLICACIÓN EN EL APRENDIZAJE DEL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

---

#### GUIA DE ENCUESTA PARA DOCENTES DE UNIDADES EDUCATIVAS

**Instrucciones:** Favor contestar las preguntas escogiendo una o varias opciones, según su criterio.

#### CUESTIONARIO

**1. De las siguientes opciones, ¿Por el sostenimiento de su institución educativa es?**

- Fiscal
- Particular
- Fiscomisional

**2. De las siguientes opciones, ¿cuál es su área de conocimiento?**

- Matemática y física
- Lengua y Literatura
- Ciencias Naturales
- Ciencias Sociales
- Ingles.
- Química y Biología
- Cultura Física
- Contabilidad
- Informática
- Educación Cultural y Artística
- Emprendimiento
- Técnicas
- Filosofía

**3. De las siguientes opciones, ¿cuál cree usted que se ajusta más al término de gamificación?**

- Alternativa útil para el apoyo a los procesos de aprendizaje
- Estrategia de enseñanza que ha ganado interés creciente en el ámbito educativo
- Técnica que permite emplear diversos recursos y herramientas en el aula que ayudarán a los docentes a motivar a los alumnos.

**4. ¿La gamificación fomenta la participación de todos los estudiantes?**

Si

No

**5. ¿De las siguientes opciones, cuáles son las estrategias tecnológicas de Gamificación que se aplican en su Unidad Educativa?**

Socrative

Super teacher's tools

Kahoot

Edmodo Gamification

Minecraft: Education edition

Otras  Describa cuales:

Ninguna

**6. ¿En qué modalidad se ha aplicado la gamificación?**

Presencial

On line

Semipresencial

**7. ¿Cuándo es necesario aplicar estrategias de gamificación?**

Actividades puntuales específicas

Diseño de asignatura

Como una metodología de enseñanza aprendizaje

**8. ¿Cómo se valoran las actividades interactivas en las plataformas virtuales?**

Faltan actividades

Interesantes

Llevan mucho tiempo

Divertidas

Hacen pensar a los estudiantes

**9. ¿Después de haber realizado un ejercicio gamificado, considera necesario que el docente aplique la gamificación en la plataforma virtual?**

Si

No

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

## Anexo 2. Matriz de Búsqueda de fuentes

FUENTES MATRIZ N° 01					
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS TECNOLÓGICAS DE GAMIFICACIÓN PARA LA ENSEÑANZA Y SU APLICACIÓN EN EL APRENDIZAJE DEL BGU					
NÚMERO	BIBLIOTECA	TITULO	CONTENIDO	APORTE VALORACIÓN /10	AUTOR Y AÑO DE PUBLICACIÓN
01	US	Incremento de la motivación en la clase de ELE: El uso de la Gamificación en el Aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensión afectiva y el aprendizaje</li> <li>Motivación en el aula.</li> <li>Gamificación: Tipos de gamificación y posibles actividades.</li> </ul>	7	(Riquel García, 2014) <ul style="list-style-type: none"> <li>Ana María Riquel García 2013-2014</li> <li>Páginas de la 5 a la 28.</li> </ul>
02	UPN	Herramientas de gamificación para el aprendizaje de ciencias de la tierra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abandono escolar</li> <li>Herramientas de gamificación</li> <li>Estrategias/actividades de gamificación</li> <li>Juegos educativos</li> <li>Plataforma Kahoot</li> </ul>	8	(Sonsoles , 2018) <ul style="list-style-type: none"> <li>Isabel Sonsoles de Soto García/ septiembre 2018</li> <li>Páginas de la 1 a la 11</li> </ul>
03	SCIELO	Gamificación de la enseñanza para ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas : Cartografía conceptual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de nuevas tecnologías</li> <li>Juego potencial motivador</li> <li>Cartografía conceptual</li> </ul>	9	(Guzmán , Escudero , & Canchola , 2020) <ul style="list-style-type: none"> <li>Miguel Ángel Guzmán Rivera Alexandro Escudero Nahón Sandra Luz Canchola Magdaleno</li> <li>Páginas de la 1 a la 20</li> </ul>
04	UOC	Gamificación, fundamentos y aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características propias de los juegos</li> <li>Alternate reality games</li> <li>Gamificación y psicología</li> <li>Diseño de un sistema de gamificación</li> </ul>	7	(Torrent, 2015) <ul style="list-style-type: none"> <li>Joan Torrent, junio 2015</li> <li>Páginas de la 1-60</li> </ul>
05	UA	Claves basadas en la tecnología,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innovación educativa</li> </ul>		(Roig Vila, 2016) <ul style="list-style-type: none"> <li>Rosa bel Roig Vila</li> </ul>

		innovación e investigación para la mejora de los procesos de enseñanza – aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediaciones tecnológicas</li> <li>• Entornos virtuales de aprendizaje</li> </ul>	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Octubre 2016</li> <li>• 3177 páginas</li> </ul>
06	UIP	Aprendizaje, competencias y Tic  Aprendizaje basado en competencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los medios o recursos a utilizar: la presencia de las TIC</li> <li>• Las TIC y las actividades de aprendizaje.</li> </ul>	9	(Carrasco , 2013) <ul style="list-style-type: none"> <li>• López Carrasco Miguel Ángel</li> <li>• 2013</li> <li>• Páginas, desde la 95 hasta la 171</li> </ul>
07	ICU	Gamificación como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje del inglés en el grado transición del colegio Nuestra Señora del Carmen Villavicencio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamificación</li> <li>• Gamificación como metodología de enseñanza y aprendizaje en el aula</li> <li>• Gamificación en el proceso educativo</li> <li>• Estrategias de gamificación sin TIC</li> <li>• El Juego y su relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje</li> </ul>	9	(Cabrera , 2019) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luisa Fernanda Cabrera Montero</li> <li>• Diciembre 2019</li> <li>• Paginas desde la 16 hasta la 27</li> </ul>
08	INNOVA	Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las ciencias naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso pedagógico</li> <li>• Gamificación</li> <li>• Estrategias</li> <li>• Dinámicas, mecánicas, componentes.</li> </ul>	8	(Mallitasig, 2020) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angélica Janeth Mallitasig Sangucho</li> <li>• Septiembre-diciembre 2020</li> <li>• Desde la página 1 hasta la página 15</li> </ul>
09	UTN	Gamificación en técnicas de aprendizaje mediante aulas virtuales metafóricas en educación superior modalidad en línea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entornos Virtuales de aprendizaje</li> <li>• Componentes de la gamificación</li> <li>• Herramientas de Gamificación en entornos virtuales</li> </ul>	7	(Vélez , 2020) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marisela Vélez Meza</li> <li>• 2020</li> <li>• Desde la página 28 hasta la página 42</li> </ul>
10	UG	Recursos tecnológicos para el usos de la gamificación en el Aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usos en gamificación</li> <li>• Gamificación en el aula</li> </ul>	9	(Trejo , 2019) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hugo Trejo González</li> <li>• Abril del 2019</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde la página 5 a la página 44</li> </ul>
11	UTA	La estrategia de gamificación y el proceso de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamificación</li> <li>Proceso de aprendizaje</li> <li>Tecnologías de la Información y la comunicación</li> </ul>	9	<p>(Quizphi, 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leidy Patricia Quizpi Luperico</li> <li>2018</li> <li>Desde la página 12 hasta la página 17</li> </ul>
12	SIL	La importancia de la Gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamificación</li> <li>Gamificación en la educación</li> <li>Video juegos</li> <li>Motivación</li> </ul>	8	<p>(Iquise, 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melany Evelin Iquise Aroni</li> <li>2020</li> <li>Desde la página 3 hasta la página 6</li> </ul>
13	UZ	La gamificación como experiencia de aprendizaje en la educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamificación para moldear el comportamiento de los usuarios</li> <li>Ciencias de la educación</li> <li>Elementos del juego</li> </ul>	8	<p>(Álvarez &amp; Polanco, 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2018</li> <li>Desde la página 1 hasta la página 5</li> </ul>
14	JAVERIANA	Nuevas estrategias para la enseñanza y el aprendizaje desde la gamificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear, motivar innovar en el aula</li> <li>Gamificación para obtención de competencias</li> <li>Gamificación y su aplicación pedagógica</li> </ul>	8	<p>(Fonseca, 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2019</li> <li>Desde la página 18 hasta la página 36</li> </ul>
15	UNAD	Las Tics y Gamificación en el Aula- una forma de enseñar matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación tradicional</li> <li>Nuevas generaciones</li> <li>Proceso tecnológico</li> </ul>	8	<p>(García, 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2020</li> <li>Johan García Vanegas</li> <li>Desde la página 7 hasta la página 9</li> </ul>
16	UCG	Estrategias de gamificación para el aprendizaje de lengua y literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación estratégica</li> <li>Gamificación lengua y literatura</li> </ul>	7	<p>(Bajaña, 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Narciso Ricardo Bajaña Bajaña</li> <li>Desde la página 4 hasta la página 9</li> </ul>
17	SANTANDER	La gamificación como solución a los problemas de deserción en la	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologías de la educación</li> <li>Gamificación</li> <li>Deserción estudiantil</li> </ul>	8	<p>(Acosta, Torres, &amp; Paba, 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Julieth Katherine Acosta Medina</li> <li>2019</li> </ul>

		educación virtual			<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde la página 5 hasta la página 20</li> </ul>
18	UJ	Gamificación en educación: Una panorámica sobre el estado de la cuestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de videojuegos</li> <li>Gamificación para aumentar la motivación</li> <li>Fundamentos de la gamificación</li> </ul>	9	<p>(Ortiz , Jordán , &amp; Agredal , 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ana M Ortiz</li> <li>Juan Jordán</li> <li>2018</li> <li>Desde la página 1 hasta la página 17</li> </ul>
19	GLOBAL JOURNAL OF HUMAN SOCIAL SCIENCE	Gamification or Gaming Techniques Applied to Pedagogy: Foundations of the Cognitive Neuroscience Applied to the Education	<ul style="list-style-type: none"> <li>Games</li> <li>Ludic Learning</li> <li>The gamification of ludic Learning</li> </ul>	9	<p>(Mazzoglio, Algieri, &amp; Tornese, 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mazzoglio Martín Javier</li> <li>Rubén Daniel Algieri</li> <li>January 2018</li> <li>Desde la página 1 hasta la página 39</li> </ul>
20	UAE	Methodologies Gamified as Didactic Resources for Social Sciences	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motivation and gamification</li> <li>Elements of Gamified educational strategies</li> </ul>	9	<p>(Trigueros, 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isabel María Gómez Trigueros</li> <li>2019</li> <li>Desde la página 1 hasta la página 15</li> </ul>
21	NARCEA	Generación Z, la generación con derechos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes de entonces y los de ahora</li> <li>Educación y expectativas de los estudiantes actuales de la generación Z</li> <li>Los estudiantes con éxito en la generación Z</li> <li>La tecnología inteligente y el factor de la confianza.</li> </ul>	9	<p>(Zarra, 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernest J Zarra</li> <li>2018</li> <li>Desde la página 1 hasta la página 94</li> </ul>
22	PE	Generación Z, todo lo que necesitas saber sobre los jóvenes que han dejado viejos a los milenials	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quiénes son la generación Z</li> <li>La fórmula secreta de los Z, las cuatro íes.</li> </ul>	8	<p>(Vilanova &amp; Ortega , 2017)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vilanova Núria, Ortega Iñaki</li> <li>2017</li> <li>Desde la página 1, hasta la página 95</li> </ul>
23	LV	10 Datos sobre la	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los verdaderos nativos digitales</li> </ul>		<p>(Mateos , 2018)</p>

		generación Z	<ul style="list-style-type: none"> <li>Están habituados a hacer múltiples tareas</li> </ul>	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sánchez Alejandra Mateos</li> <li>2018</li> <li>Página web</li> </ul>
24	CEREM	¿Cuáles son las características de los usuarios de la generación Z?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Son más emprendedores que los milenials</li> <li>No conciben un mundo sin Smartphone</li> </ul>	7	<p>(Casanova , 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Casanova Ricardo Cerem comunicación</li> <li>2020</li> <li>Página web</li> </ul>
25	FT	La generación Z, ante una crisis de empleo sin precedentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las crisis y los jóvenes</li> </ul>	7	<p>(Azuara, 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Azuara Oliver</li> <li>2020</li> <li>Página Web</li> </ul>
26	IE	El aprendizaje basado en el conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>La importancia del pensamiento eficaz</li> </ul>	7	<p>(Swartz &amp; Costa, 2014)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Swartz Roberth</li> <li>Costa Arthur</li> <li>2014</li> <li>Página desde la 1 hasta la 95</li> </ul>
27	EC	Bachillerato general unificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación general</li> </ul>	7	<p>(Rosero, 2017)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mariela Rosero</li> <li>2017</li> <li>Página web</li> </ul>
28	SC	Bachillerato general unificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto</li> </ul>	6	<p>(Sagrado , 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sagrado corazón</li> <li>2019</li> <li>Página web</li> </ul>
29	ME	Bachillerato general unificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bachillerato unificado/ bachillerato por especializaciones.</li> <li>Areas del conocimiento del Bachillerato general unificado</li> </ul>	7	<p>(Ministerio de educación , 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de educación</li> <li>2021</li> <li>Página web</li> </ul>
30	UPS	Experiencia estética y bachillerato: Comprensión de la experiencia estética en el bachillerato general unificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estética y competencias educativas en el bachillerato ecuatoriano</li> <li>La estética y la pedagogía inclusiva</li> </ul>	8	<p>(Alcívar , 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jonathan Ignacio Alcívar Marcillo</li> <li>2020</li> <li>Página 1 hasta página 25</li> </ul>

**Anexo 3. Matriz de Bibliografía seleccionada para cartografía conceptual.**

SELECCIÓN DE DOCUMENTOS MATRIZ N° 03					
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS TECNOLÓGICAS DE GAMIFICACIÓN PARA LA ENSEÑANZA Y SU APLICACIÓN EN EL APRENDIZAJE DEL BGU					
NÚMERO	BIBLIOTECA	TITULO	CONTENIDO	APORTE VALORACIÓN /10	AUTOR Y AÑO DE PUBLICACIÓN
01	UPN	Herramientas de gamificación para el aprendizaje de ciencias de la tierra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abandono escolar</li> <li>Herramientas de gamificación</li> <li>Estrategias/actividades de gamificación</li> <li>Juegos educativos</li> <li>Plataforma Kahoot</li> </ul>	8	(Sonsoles , 2018) <ul style="list-style-type: none"> <li>Isabel Sonsoles de Soto García/ septiembre 2018</li> <li>Páginas de la 1 a la 11</li> </ul>
02	SCIELO	Gamificación de la enseñanza para ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas: Cartografía conceptual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de nuevas tecnologías</li> <li>Juego potencial motivador</li> <li>Cartografía conceptual</li> </ul>	9	(Guzmán , Escudero , & Canchola , 2020) <ul style="list-style-type: none"> <li>Miguel Ángel Guzmán Rivera Alexandro Escudero Nahón Sandra Luz Canchola Magdaleno</li> <li>Páginas de la 1 a la 20</li> </ul>
03	UIP	Aprendizaje, competencias y Tic  Aprendizaje basado en competencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los medios o recursos a utilizar: la presencia de las TIC</li> <li>Las TIC y las actividades de aprendizaje.</li> </ul>	9	(Carrasco , 2013) <ul style="list-style-type: none"> <li>López Carrasco Miguel Ángel</li> <li>2013</li> <li>Páginas, desde la 95 hasta la 171</li> </ul>
04	ICU	Gamificación como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje del inglés en el grado transición del colegio Nuestra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamificación</li> <li>Gamificación como metodología de enseñanza y aprendizaje en el aula</li> <li>Gamificación en el proceso educativo</li> <li>Estrategias de gamificación sin TIC</li> </ul>	9	(Cabrera , 2019) <ul style="list-style-type: none"> <li>Luisa Fernanda Cabrera Montero</li> <li>Diciembre 2019</li> <li>Paginas desde la 16 hasta la 27</li> </ul>

		Señora del Carmen Villavicencio	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Juego y su relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje</li> </ul>		
05	INNOVA	Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las ciencias naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso pedagógico</li> <li>Gamificación</li> <li>Estrategias</li> <li>Dinámicas, mecánicas, componentes.</li> </ul>	8	<p>(Mallitasig, 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Angélica Janeth Mallitasig Sanguchio</li> <li>Septiembre-diciembre 2020</li> <li>Desde la página 1 hasta la página 15</li> </ul>
06	UG	Recursos tecnológicos para el usos de la gamificación en el Aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usos en gamificación</li> <li>Gamificación en el aula</li> </ul>	9	<p>(Trejo , 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hugo Trejo González</li> <li>Abril del 2019</li> <li>Desde la página 5 a la página 44</li> </ul>
07	UTA	La estrategia de gamificación y el proceso de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamificación</li> <li>Proceso de aprendizaje</li> <li>Tecnologías de la Información y la comunicación</li> </ul>	9	<p>(Quizphi, 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leidy Patricia Quizpi Luperico</li> <li>2018</li> <li>Desde la página 12 hasta la página 17</li> </ul>
08	SIL	La importancia de la Gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamificación</li> <li>Gamificación en la educación</li> <li>Video juegos</li> <li>Motivación</li> </ul>	8	<p>(Iquise, 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melany Evelin Iquise Aroni</li> <li>2020</li> <li>Desde la página 3 hasta la página 6</li> </ul>
09	UZ	La gamificación como experiencia de aprendizaje en la educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamificación para moldear el comportamiento de los usuarios</li> <li>Ciencias de la educación</li> <li>Elementos del juego</li> </ul>	8	<p>(Álvarez &amp; Polanco , 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2018</li> <li>Desde la página 1 hasta la página 5</li> </ul>
10	JAVERIANA	Nuevas estrategias para la enseñanza y el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear, motivos innovar en el aula</li> <li>Gamificación para obtención de competencias</li> </ul>		<p>(Fonseca , 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2019</li> <li>Desde la página 18 hasta</li> </ul>

		desde la gamificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamificación y su aplicación pedagógica</li> </ul>	8	la página 36
11	UNAD	Las Tics y Gamificación en el Aula- una forma de enseñar matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación tradicional</li> <li>Nuevas generaciones</li> <li>Proceso tecnológico</li> </ul>	8	(García, 2020) <ul style="list-style-type: none"> <li>2020</li> <li>Johan García Vanegas</li> <li>Desde la página 7 hasta la página 9</li> </ul>
12	SANTANDER	La gamificación como solución a los problemas de deserción en la educación virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologías de la educación</li> <li>Gamificación</li> <li>Deserción estudiantil</li> </ul>	8	(Acosta , Torres, & Paba, 2019) <ul style="list-style-type: none"> <li>Julieth Katherine Acosta Medina</li> <li>2019</li> <li>Desde la página 5 hasta la página 20</li> </ul>
13	UJ	Gamificación en educación: Una panorámica sobre el estado de la cuestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de videojuegos</li> <li>Gamificación para aumentar la motivación</li> <li>Fundamentos de la gamificación</li> </ul>	9	(Ortiz , Jordán , & Agredal , 2018) <ul style="list-style-type: none"> <li>Ana M Ortiz</li> <li>Juan Jordán</li> <li>2018</li> <li>Desde la página 1 hasta la página 17</li> </ul>
14	GLOBAL JOURNAL OF HUMAN SOCIAL SCIENCE	Gamification or Gaming Techniques Applied to Pedagogy: Foundations of the Cognitive Neuroscience Applied to the Education	<ul style="list-style-type: none"> <li>Games</li> <li>Ludic Learning</li> <li>The gamification of ludic Learning</li> </ul>	9	(Mazzoglio, Algeri, & Tornese, 2018) <ul style="list-style-type: none"> <li>Mazzoglio Martín Javier</li> <li>Rubén Daniel Aligieri</li> <li>January 2018</li> <li>Desde la página 1 hasta la página 39</li> </ul>
15	UAE	Methodologies Gamified as Didactic Resources for Social Sciences	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motivation and gamification</li> <li>Elements of Gamified educational strategies</li> </ul>	9	(Trigueros, 2019) <ul style="list-style-type: none"> <li>Isabel María Gómez Trigueros</li> <li>2019</li> <li>Desde la página 1 hasta la página 15</li> </ul>

16	NARCEA	Generación Z, la generación con derechos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes de entonces y los de ahora</li> <li>• Educación y expectativas de los estudiantes actuales de la generación Z</li> <li>• Los estudiantes con éxito en la generación Z</li> <li>• La tecnología inteligente y el factor de la confianza.</li> </ul>	9	<p>(Zarra, 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernest J Zarra</li> <li>• 2018</li> <li>• Desde la página 1 hasta la página 94</li> </ul>
17	PE	Generación Z, todo lo que necesitas saber sobre los jóvenes que han dejado viejos a los milenials	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiénes son la generación Z</li> <li>• La fórmula secreta de los Z, las cuatro íes.</li> </ul>	8	<p>(Vilanova &amp; Ortega , 2017)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vilanova Núria, Ortega Iñaki</li> <li>• 2017</li> <li>• Desde la página 1, hasta la página 95</li> </ul>
18	EC	Bachillerat o general unificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación general</li> </ul>	7	<p>(Rosero, 2017)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mariela Rosero</li> <li>• 2017</li> <li>• Página web</li> </ul>
19	ME	Bachillerat o general unificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachillerato unificado/ bachillerato por especializaciones.</li> <li>• Areas del conocimiento del Bachillerato general unificado</li> </ul>	7	<p>(Ministerio de educación , 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de educación</li> <li>• 2021</li> <li>• Página web</li> </ul>
20	UPS	Experiencia estética y bachillerato : Comprensión de la experiencia estética en el bachillerato general unificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estética y competencias educativas en el bachillerato ecuatoriano</li> <li>• La estética y la pedagogía inclusiva</li> </ul>	8	<p>(Alcívar , 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jonathan Ignacio Alcívar Marcillo</li> <li>• 2020</li> <li>• Página 1 hasta página 25</li> </ul>