

GAMIFICACIÓN: UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA INNOVADORA QUE MOTIVA EL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN MUSICAL

Informe de proyecto

Rommel Ricardo Laiquez Guallichico

Trabajo realizado bajo la orientación de

Profesora. Doctora Maria Isabel Alves Rodrigues Pereira

Leiria, septiembre 2021

Maestría em Utilização Pedagógica das TIC

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

AGRADECIMENTOS

Quiero expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a Dios, quien a través de esta oportunidad, me ha permitido cultivar mi vida en el aspecto académico, profesional y humano.

A la Dra. Isabel Pereira cuya constancia, dedicación, paciencia e importantes sugerencias, me orientaron a culminar de manera satisfactoria este proyecto.

A mis padres, quienes con esfuerzo, amor incondicional y consejos, supieron generar una importante inspiración y motivación para dar continuidad a mis estudios superiores.

A mis hijos, quienes se constituyeron en una fuente de cariño, comprensión y fortaleza, compartiendo conmigo momentos desafiantes y agotadores. Sus palabras siempre me sirvieron de aliento para cumplir con esta meta tan importante y valiosa para mí.

Agradezco a cada uno de mis profesores del Masterado y al Instituto Politécnico de Leiria por la educación de calidad que brinda a quienes confiamos nuestra formación académica, profesional y humana.

Al Colegio San Gabriel por confiar en mi desempeño profesional, permitiéndome ejecutar este proyecto con libertad y confianza, pero sobre todo a mis estudiantes quienes fueron parte de esta experiencia que de seguro les desafió a ser más para servir mejor.

RESUMEN

La Educación Musical tiene como desafío integrar métodos y herramientas innovadoras que generen interés y motivación al aprendizaje en los estudiantes. Como parte de este proceso, también se debe considerar las competencias digitales que poseen, ya que estas se incrementan y desarrollan en el contexto actual que es inminentemente tecnológico. La Gamificación ha sido considerada como una alternativa que permite incursionar en los procesos de innovación que el Colegio San Gabriel de Quito desea fomentar en su oferta educativa, integrando el uso de recursos y plataformas digitales. El propósito de esto, es que las experiencias de enseñanza y aprendizaje se tornen más interesantes e interactivas, otorgando a los estudiantes un rol activo al protagonizar su proceso educativo y adquirir destrezas útiles en la resolución de problemas (Torres-Toukounidis et al., 2018). Para que esta estrategia sea exitosa, es necesario conocer el perfil de jugador de los estudiantes, conocer el nivel de motivación de los mismos en cuanto al uso de alguna plataforma digital que retroalimente su desempeño así como al aprendizaje de los temas que corresponden a alguna unidad didáctica educación musical para proponer un modelo de gamificación adecuado. Esta investigación es de carácter descriptivo y exploratorio, permitirá reflexionar sobre la aplicación de las tecnologías en la enseñanza de música a través de un proyecto gamificado aplicado a 94 estudiantes de entre 8 y 9 años de edad de Cuarto año de educación básica que trabajaron de forma colaborativa. Se permitió que los estudiantes exploren y se relacionen con algunos recursos y plataformas digitales, como una herramienta pedagógica debido al interés que despierta en ellos. Los datos fueron obtenidos a través de la aplicación presencial de una encuesta, una entrevista realizada a la coordinadora académica, de un cuestionario aplicado a los estudiantes que mostró que el 94,7% de ellos gustan de los juegos específicamente: juegos de aventura, con una mecánica de competición, y principales componentes del juego como: retos, misiones, desafíos, puntos, premios, desbloques de nivel, con un perfil de jugador explorador. De lo que se pudo concluir que la gamificación es una estrategia que se puede introducir en el proceso enseñanza-aprendizaje por sus características y beneficios de aplicación, que permiten construir actividades que fomentan y generan conocimiento a partir de los intereses y motivaciones de los estudiantes. Siendo esta una alternativa pedagógica interesante para la innovación educativa.

Palabras clave

Gamificación, educación musical, motivación, innovación educativa.

ABSTRACT

Music Education has the challenge of integrating innovative methods and tools that generate interest and motivation for learning in students. As part of this process, the digital skills they possess must also be considered, as these are increased and developed in the current context that is imminently technological. Gamification has been considered as an alternative that allows to venture into the innovation processes that the San Gabriel School of Quito wishes to promote in its educational offer, integrating the use of digital resources and platforms. The purpose of this is that teaching and learning experiences become more interesting and interactive, giving students an active role in starring in their educational process and acquiring useful problem-solving skills (Torres-Toukoumidis et al., 2018). For this strategy to be successful, it is necessary to know the player profile of the students, to know the level of motivation of the same in terms of the use of a digital platform that feeds back their performance as well as the learning of the topics that correspond to some didactic unit music education to propose an adequate gamification model. This research is descriptive and exploratory, will allow us to reflect on the application of technologies in music teaching through a gamified project applied to 94 students between 8 and 9 years of age in the fourth year of basic education who worked collaboratively. Students were allowed to explore and relate to some digital resources and platforms, as a pedagogical tool due to the interest it arouses in them. The data were obtained through the face-to-face application of a survey, an interview conducted with the academic coordinator, a questionnaire applied to the students that showed that 94.7% of them like games specifically: adventure games, with a competition mechanic, and main components of the game such as: challenges, missions, challenges, points, prizes, level unlocks, with an explorer player profile. From which it could be concluded that gamification is a strategy that can be introduced into the teaching-learning process due to its characteristics and application benefits, which allow building activities that promote and generate knowledge from the interests and motivations of students. This being an interesting pedagogical alternative for educational innovation.

Keywords

Music education, motivation, educational innovation.

ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos	1
Resumen	2
Abstract	3
ÍNDICE GENERAL	4
Índice de Figuras	7
Índice de Tablas	8
Capítulo 1 - INTRODUCCIÓN	9
1.1. <i>Pertinencia del estudio</i>	9
1.2. <i>Pregunta de investigación</i>	11
Capítulo 2 – GAMIFICACIÓN: CONCEPTOS Y PERSPECTIVAS	12
2.1 <i>Gamificación en la Educación</i>	14
2.2. <i>Gamificación e Innovación Educativa</i>	17
2.2.1. <i>Motivación y Gamificación</i>	18
2.2.2. <i>Beneficios de la Gamificación</i>	20
2.2.3. <i>Juego y Gamificación</i>	22
2.3. <i>Diseño de gamificación</i>	26
2.3.1. <i>Elementos del Juego</i>	27
2.3.2. <i>Tipos de Jugadores</i>	30
2.3.3. <i>Trayecto del Jugador</i>	31
Capítulo 3 – METODOLOGÍA	33
3.1 <i>Contextualización del estudio</i>	33
3.1.1. <i>Breve contextualización del Colegio San Gabriel</i>	33
3.2 <i>Enunciado del problema</i>	33
3.2.1 <i>Pregunta de investigación</i>	35

3.2.2	<i>Objetivo general</i>	35
3.2.3	<i>Objetivos específicos</i>	35
3.3	<i>Tipo de investigación</i>	35
3.4	<i>Participantes del proyecto</i>	36
3.5	<i>Fases del Proyecto</i>	37
3.6	<i>Procedimientos</i>	39
3.7	<i>Técnicas de instrumentos y recolección de datos</i>	40
3.7.1	<i>Guía de entrevista</i>	40
3.7.2	<i>Guía de encuesta</i>	41
3.8	<i>Técnica de análisis de los datos</i>	41
Capítulo 4 – PROPUESTA DE GAMIFICACIÓN		44
4.1	<i>Introducción</i>	44
4.2	<i>Objetivo</i>	44
4.3	<i>Estructura global</i>	44
4.4	<i>Narrativa</i>	46
4.5	<i>Jugadores</i>	46
4.6	<i>Misiones / Retos</i>	47
4.7	<i>Elementos de motivación</i>	48
4.7.1	<i>Insignias</i>	48
4.7.2	<i>Tabla de puntuación</i>	50
4.7.3	<i>Niveles</i>	50
4.7.4	<i>Recompensas</i>	51
Capítulo 5- Presentación de los datos y análisis de resultados		53
5.1.	<i>Motivación de los estudiantes</i>	53
5.2	<i>Perfil del jugador</i>	58
5.3	<i>Requerimientos de los estudiantes para diseñar el modelo de gamificación</i>	61

5.4 Satisfacción y percepción sobre el modelo de gamificación.....	64
Capítulo 6- Consideraciones Finales.....	69
6.1 Limitaciones.....	72
6.2 Recomendaciones	73
Bibliografía.....	74
Anexos.....	1
Anexo 1	1
Anexo 2	4
Anexo 3	7
Anexo 4	10
Anexo 5	13

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tablets	36
Figura 2. Participantes del Proyectos..	37
Figura 3. Fases del proyecto	39
Figura 4. Estructura del juego.....	46
Figura 5. Ejemplos de puntuación..	48
Figura 6. Insignias..	49
Figura 7. Ejemplo de puntaje acumulado..	50
Figura 8. Niveles del juego.....	51
Figura 9. Recompensas.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Terminología de gamificación.....	45
Tabla 2. Insignias y puntos.	50
Tabla 3. Categorías de análisis.	53
Tabla 4. Requerimientos de los estudiantes, para diseñar el modelo de gamificación...	62
Tabla 5. Satisfacción y percepción sobre el modelo de Gamificación	65

CAPÍTULO 1 - INTRODUCCIÓN

1.1. PERTINENCIA DEL ESTUDIO

Las Tecnologías de la información y Comunicación TICS ofrecen una variedad de herramientas que han originado transformaciones en las relaciones sociales y culturales a partir de los nuevos modos de gestión de las intervenciones educativas, provocando cambios en varios niveles, tanto individuales como laborales, económicos y sociales. Esto ha permitido integrar nuevos modos de comunicación mediante la utilización interactiva con los instrumentos y recursos tecnológicos, superando las limitaciones espacio-temporales de acceso y tratamiento de la información, provocando nuevas perspectivas y modos de interacción del individuo con la cultura (P. Sánchez & Francesc, 2015).

El Colegio San Gabriel del Ecuador es una institución educativa que ha implementado nuevas metodologías educativas procurando que sus estudiantes consigan experiencias de aprendizaje significativo e integral. De este modo se ha llevado a cabo un proceso de transformación que ha permitido implementar métodos de aprendizaje colaborativo, inteligencias múltiples, entre otros. Sin embargo, en cuanto a la integración de las tecnologías de la información, no se ha llevado a cabo un cambio relevante, ya que a pesar de que se cuenta con varios recursos que permiten utilizar las TICS en el aula, en varios docentes del nivel de básica elemental, no se ha despertado el interés por ofrecer a sus estudiantes experiencias que les permitan experimentar esta nueva manera de aprender.

Una de las principales causas que ocasionan la falta de uso de las TICS por parte de los docentes es que desconocen las destrezas que estas nos permiten desarrollar en diferentes campos de acción. Por ello, no se las han involucrado en la enseñanza de las diferentes asignaturas, mucho menos en el ámbito de la educación musical. Por tal motivo, el propósito del siguiente trabajo de investigación es visibilizar los beneficios que permiten la utilización de las TICS en la enseñanza, integrando a la gamificación como estrategia que motiva en el aprendizaje y uso de alguna plataforma virtual que pueda ofrecer una retroalimentación constante de su desempeño a los estudiantes.

Existe una problemática que evidencia la falta de uso de alguna plataforma digital y se requiere una estrategia que motive a los estudiantes del cuarto año de educación básica al

uso de la misma, siendo la “Gamificación” la opción más adecuada ya que a pesar que considerando desde su propio término que no propiamente ha sido creado para educación, se caracteriza por influir en el comportamiento de las personas para que realicen ciertas actividades utilizando los elementos del juego.

La gamificación puede despertar el interés en la mayor parte de los estudiantes y lograr una mejoría notable que se puede evidenciar en el proceso respectivo de evaluación. Además, fortalece a través de un ejercicio virtual, la toma de decisiones colaborativas y asertivas a través del juego y asignación de roles, se fomenta el liderazgo que de manera indirecta, impactará significativamente en el análisis y solución de problemas reales (Murillo Torres & Tortiz García, 2017).

A través de la aplicación de la Gamificación en un proyecto de comprensión en educación musical, se procurará motivar y comprometer a los estudiantes al uso de la plataforma digital sin causarles algún tipo de presión, de modo que esta pueda brindarles la retroalimentación de su desempeño. Además esta investigación busca obtener información que permita conocer el perfil de los estudiantes de cuarto de básica del Colegio San Gabriel, para proponer un modelo teórico de gamificación de la asignatura de música que sea satisfactorio.

Según la (UNESCO, 2004) “para que la educación pueda explotar al máximo los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas. Las instituciones y los programas de formación deben liderar y servir como modelo para la capacitación tanto de futuros docentes como de docentes en actividad, en lo que respecta a nuevos métodos pedagógicos y nuevas herramientas de aprendizaje. También deben tomar la iniciativa para determinar la mejor forma de utilizar las nuevas tecnologías en el contexto de las condiciones culturales y económicas y de las necesidades educativas de su país”.

Es así que en esta investigación se pretende utilizar las TICS, tomando en cuenta: cómo, dónde y cuándo aplicarlas, con el fin de manejar la tecnología digital y satisfacer las necesidades pedagógicas de los estudiantes. Al respecto, Ashraf, Sharma y Jindal (2009) que son citados por (Hernández Limón, González García, & Zambrano Izquierdo, 2016), indican que en los ambientes asistidos por tecnología ponen en el centro del aprendizaje al estudiante; mientras la interacción se apoya de contenido multimedia que dan acceso al conocimiento y ofrecen canales de comunicación que eliminan las barreras de la transferencia de información.

Sin duda, la gamificación ha venido emergiendo como una estrategia y metodología en diversos campos y disciplinas, pero especialmente es en la educación en donde se ha podido evidenciar en la práctica un mayor espacio de aplicación (Torres-Toukourmidis et al., 2018). Es así que en el campo de la educación, la gamificación está provocando cambios en la educación tradicional a una educación del siglo XXI.

El presente trabajo de investigación está distribuido en seis capítulos de modo que la información que provee, se encuentra organizada y concatenada en cada capítulo.

En el primer capítulo, se aborda una introducción al tema respectivo.

El segundo capítulo, provee información actualizada acerca del tema “Gamificación: conceptos y perspectivas”, en donde se desarrollan subtemas tales como: el juego, características principales del juego, conceptos, breve reseña histórica acerca de la gamificación, importancia, principales elementos, la motivación.

Tercer capítulo, se presenta las opciones metodológicas utilizadas en este trabajo investigativo, tomando en cuenta que se va a trabajar con un estudio descriptivo, con un enfoque cualitativo -cuantitativo, se ha elaborado la pregunta de partida y los respectivos objetivos. Se presenta a los participantes de la investigación, los instrumentos para la recogida de datos, y el respectivo análisis, realizado cuidadosamente.

Cuarto capítulo, consta del diseño del modelo de gamificación, creado a partir de los resultados obtenidos de los instrumentos de investigación.

Quinto capítulo, consta de la presentación del análisis, discusión de los resultados en relación a las respuestas obtenidas y los objetivos planteados.

Sexto capítulo, se presenta las conclusiones finales, consideraciones finales, trabajo futuro.

1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo se puede utilizar la gamificación en una estrategia pedagógica en el aprendizaje de la educación musical?

CAPÍTULO 2 – GAMIFICACIÓN: CONCEPTOS Y PERSPECTIVAS

El concepto de gamificación aún sigue siendo desconocido para muchos lectores debido a que su término es bastante reciente. Según Deterding, Dixon, Khaled y Nacke a quienes cita (EduTrends, 2016) el primer uso del término se registra en el año 2008. El término gamificación, fue acuñado por el origen de su nombre en inglés, que es: “gamification” y se comenzó a utilizar en el ámbito de los negocios para referirse a la aplicación de algunos elementos del juego con el objetivo de atraer, animar y persuadir a los usuarios para llevar a cabo alguna acción específica. (EduTrends, 2016). En el idioma inglés, “game” significa juego por lo que podríamos mencionar sin duda alguna que el juego se ve involucrado en este concepto de manera muy significativa. Con relación al término gamificación pero en el idioma español, se suele utilizar muchos términos tales como: ludificación, jugueterización, juegoificación y gamificación. (F. Sánchez & Arteaga, 2015). Entonces la gamificación es una técnica, un método y una estrategia a la vez que parte del conocimiento de los elementos que hacen atractivos a los juegos pero que identifica, dentro de alguna actividad determinada y en un entorno de no-juego, aquellos aspectos que pueden ser convertidos en juego o dinámicas lúdicas con el propósito de conseguir una vinculación especial con los usuarios para motivarlos a adquirir un cambio de comportamiento determinado o transmitir un mensaje o contenido específico (Llorens Largo et al., 2016). Esta tendencia se ha potenciado de una manera importante a través del uso de medios digitales según Zichermann y Cunningham a quienes cita (EduTrends, 2016). La popularidad de la gamificación alrededor del mundo continúa creciendo y de una manera importante se ha concentrado su mayor práctica en Estados Unidos seguido de España, en donde iniciativas como el Gamification World Congress, aportan al desarrollo y uso de nuevas ideas en relación a la gamificación (Rodríguez & Santiago, 2016).

Dicho de otra manera, gamificar es llevar a cabo el uso y aplicación de algunos pensamientos y mecánicas propias de los juegos en contextos no jugables o que a su vez son ajenos a los juegos, con el propósito de conseguir que las personas adopten ciertos comportamientos (Carpena, Cataldi, & Muñiz, 2012). Según (Domínguez, Guerra, & Pedrera, 2017) que cita a Werbach y Hunter (2014), en las actividades de gamificación se adquieren sensaciones de satisfacción, motivación, aprendizaje, diversión, como un

feedback, sencillo, abstracto, fácil de generar y mantener. Por esto, actualmente el concepto de gamificación está en auge. Por otro lado (Domínguez et al., 2017) cita a Kapp (2012) en dónde señala que gamificar es la aplicación de mecánicas, estéticas y estrategias asociadas a los juegos con el propósito generar motivación y de promover la resolución de problemas.

La gamificación también es asimilada, transformada y adecuada a diferentes actividades intereses enfocados especialmente en ámbitos tales como el marketing, la salud o la educación. El apogeo de este concepto tiene un estrecho vínculo con la productividad e implementación de nuevas estrategias de mejora en el ámbito empresarial, ya que entre los beneficios más importantes que genera, se encuentra la fidelización varios clientes con el producto que determinadas empresas ofrecen pero sin utilizar demasiados recursos en su inversión respectiva (Domínguez et al., 2017). Por esta razón al hablar de gamificar, se debe considerar el planteamiento de un proceso de cualquier índole pero tomando en cuenta los procedimientos que se deberían llevar a cabo si se estuviera diseñando un juego. Gamificar, implica a los participantes como jugadores y como tales se constituyen en el centro del juego, para esto, se debe conseguir que los participantes se sientan involucrados y conscientes de que tienen la posibilidad de tomar sus propias decisiones desarrollando un sentido de progreso, asumiendo nuevos retos, participando en un entorno social, siendo reconocidos por sus logros y recibiendo una retroalimentación inmediata de sus procesos de adquisición de nuevas habilidades (Llorens Largo et al., 2016).

Según (Ibar, 2014) que es citado por (Domínguez et al., 2017), las definiciones sobre gamificación constan de tres partes principales que son: los elementos de juegos (estrategias, avatares, puntuaciones, potenciadores, etc.), las técnicas de desarrollo del juego (diseño e ingeniería detrás de los mismos) y los contextos (espacios de no juego donde es posible desarrollar estrategias de gamificación). Además describe a la motivación (impulso, recompensa por hacer algo bien) y el comportamiento (el cómo acata la tarea encomendada) como los fundamentos del concepto de gamificación.

Por otro lado (Borrás, 2015) cita a (Werbach & Hunter, 2012) quienes proponen tres tipos de gamificación, siendo estas:

- Interna: que procura mejorar la motivación dentro de una organización;

- Externa: cuando busca involucrar a los clientes a través de propuestas que mejoran las relaciones entre éstos y la empresa;
- Cambio de comportamiento: que procura generar nuevos hábitos en alguna población. Esto puede ser desde conseguir que escojan opciones más sanas, hasta rediseñar la clase para conseguir que se aprenda más mientras se disfruta.

Cabe mencionar que durante varios años se tuvo la impresión de que los juegos eran la antítesis del aprendizaje. Sin lugar a duda, la opinión popular ha cambiado esa impresión durante los últimos años hasta la época actual, ya que se ha logrado evidenciar de una manera importante la conexión que existe entre los juegos y el aprendizaje (Contreras, 2016).

2.1 GAMIFICACIÓN EN LA EDUCACIÓN

El ámbito de la educación es muy importante en la vida de las personas, por ello merece una atención especial. La gamificación en el ámbito de la educación es un proceso que tal vez sin mayor conciencia de ello, se lleva practicando desde décadas atrás. Muchos profesores han llevado la gamificación a las clases a través de la implementación de actividades que han otorgado puntos positivos y negativos, o aquellas actividades en las que se han establecido rankings de: lectura, notas, actividades, reciclaje, entre otras (Domínguez et al., 2017).

Gracias al avance tecnológico de los últimos años, la gamificación también se ha ido incrementado, sobre todo en su relación con desarrollo de los video juegos, ya que estos brindan mayores posibilidades de interacción e inmersión a la hora de recrear o simular realidades existentes o virtuales. Esto ha facilitado su uso en la docencia y la investigación de acuerdo a lo que menciona (Torres-Toukounidis et al., 2018) citando a (Scolari, 2013). En la actualidad se llevan a cabo varios procesos de adaptación de los nuevos modelos de gamificación que integran mecánicas no solo de juegos sino también de video juegos, siendo estos los precursores del relanzamiento del término, de hecho (Domínguez et al., 2017) cita a (McGonigal, 2011) en donde menciona que en el mundo de los juegos, aún sin ser lo suficientemente buenos, permiten que el jugador participe de una experiencia muy divertida, atractiva, adictiva y motivacional. Además se desarrolla mucho más la resiliencia, pero también se incrementa la curiosidad, se mejora la determinación en realizar las tareas que nos encomiendan, se consigue una actitud, más optimistas, más

sociable. (Rodríguez & Santiago, 2016). En relación a lo mencionado, los video juegos nos permiten generar experiencias de felicidad debido a que ofrece a los jugadores constantes momentos en donde se superan obstáculos y el feedback positivo brinda motivación, reconocimiento y aliento para continuar (Domínguez et al., 2017).

En este contexto, la gamificación supone un aporte muy sustancial a la mejora de la calidad educativa. De esta manera, el concepto de gamificación se puede ver como un recurso pedagógico basado en el uso de elementos de juego aplicados en contextos no lúdicos, con el fin de optimizar las experiencias del usuario. Por ello, después de considerar algunas definiciones de este concepto adaptado al ámbito educativo, es posible mencionar que la gamificación permite al estudiante participar de una experiencia inmersiva y de disfruta, en donde la presencia de la motivación y la identificación social, permiten resultados más efectivos en el proceso pedagógico (Torres-Toukourmidis et al., 2018).

La gamificación en el ámbito de la educación es una metodología de diseño de actividades de aprendizaje, que incluye experiencias y elementos de juego, buscando el disfrute y las emociones positivas por parte de los estudiantes, además de mejorar significativamente el aprendizaje. Existen numerosas investigaciones que evidencian con datos científicos que la gamificación, pese al escaso tiempo que se lleva aplicando en las aulas, a partir de 2008, no es solo una tendencia educativa, sino que se ha demostrado que es eficaz, que sigue siendo de interés para muchos investigadores y docentes y que su desarrollo e implementación se va a mantener en el tiempo. Por ello es importante tener en cuenta la clave, tal y como la define Torres-Toukourmidis (2016, p. 184), para lograr el éxito de la gamificación, que no es otra que “adaptar a las personas y a su contexto particular los componentes comunes de los juegos con la finalidad de motivar la realización de actividades y no que las personas adapten sus demandas particulares a la visión general de un juego”. (Torres-Toukourmidis et al., 2018).

Por una parte, se han podido llevar a cabo estudios que permiten comprobar que las personas que se han involucrado en procesos de gamificación, muestran de forma regular comportamientos de persistencia, toma de riesgos, atención al detalle y resolución de problemas. Todos estos comportamientos, de una forma ideal, se procuraría también lograrlos en el contexto de la educación a través del uso de la gamificación en procesos de aprendizaje (Llorens Largo et al., 2016).

La gamificación introduce un nuevo enfoque al utilizar los elementos usados en los juegos que han sido empleadas en entornos empresariales con resultados prometedores, por lo que su aplicación en el ámbito educativo ha generado una gran expectativa debido a su reciente uso (Contreras, 2016). Sin embargo para llevar a cabo una correcta utilización

educativa de la gamificación, hay que considerar con claridad los objetivos, las reglas y los retos, determinando el orden, los derechos y las responsabilidades de los jugadores para poder resolver problemas (P. Sánchez & Francesc, 2015). En términos generales, en el área educativa existe el interés de que a través del uso de la gamificación, se pueda lograr el compromiso de los estudiantes hacia el aprendizaje consiguiendo su involucramiento en actividades académicas a nivel de comportamiento, a nivel afectivo y a nivel cognitivo (Ibáñez, 2016).

En relación al rol que le corresponde al profesor, (Contreras, 2016) cita a (Paris et al., 1983), mencionando que este, puede desplegar diferentes estrategias cuya orientación esté direccionada a potenciar el conocimiento de hechos y datos concretos gracias a los contenidos educativos presentes en el juego como, por ejemplo, conocer la biografía de un personaje importante, entre otros. Sin embargo se debe considerar que tanto en los juegos como en la educación, existen límites que deben ser considerados.

Por supuesto que existen límites en lo que puede hacer cualquier juego, al igual que con cualquier programa educativo, proceso o actividad. Un juego puede encajar en particular con una necesidad pedagógica específica, un público en concreto, en un conjunto de objetivos y limitaciones y, al mismo tiempo, ese juego podría no ser apropiado en un contexto diferente. Un juego puede apoyar a ciertos estilos de aprendizaje o necesidades de cualificación, pero no a todos. Del mismo modo que se mencionan sus posibilidades, los límites también deberían de ser identificados. Necesitamos entender no sólo si un juego digital o una estrategia de gamificación puede enseñar, sino además las condiciones en las que puede o no ayudar a alguien a aprender (Contreras, 2016).

La utilización de las metodologías del juego para “trabajos serios” o con objetivos de educación definidos, es un excelente modo de incrementar la concentración, el esfuerzo y la motivación fundamentada en el reconocimiento, el logro, la competencia, la colaboración, la autoexpresión y todas las potencialidades educativas compartidas por las diversas actividades lúdicas propuestas (P. Sánchez & Francesc, 2015), por ello hablar hoy de “gamificación educativa”, supone hacerlo de una tendencia basada en la unión del concepto de ludificación y aprendizaje. Vista de esa manera la gamificación también trata de potenciar procesos de aprendizaje basados en el empleo del juego o de los video juegos para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje efectivos, los cuales faciliten la cohesión, integración, la motivación por el contenido, potenciar la creatividad de los individuos (Marín Díaz, 2015).

Actualmente, existen algunos educadores que en el desempeño de su rol docente, han incorporado procesos gamificados. Esto, ha posibilitado la recogida automática e inmediata de información que a su vez puede ser analizada y procesada junto con el diseño progresivo y autónomo del aprendizaje, facilitando de esta manera la adaptación del ritmo del aprendizaje a las diferentes capacidades de los alumnos. Por ello podemos afirmar que la educación es uno de los campos donde la gamificación está llamada a convertirse en una innovación disruptiva, principalmente en el aprendizaje basado en tecnología (e-learning) y en el aprendizaje a lo largo de la vida (lifelong learning) (Llorens Largo et al., 2016), sin embargo es muy importante considerar que el uso y aplicación de algunos recursos gamificados en la educación, requieren de una fundamentación antropológica, cultural y pedagógica tal, que propicie una intervención eficiente en los procesos de enseñanza aprendizaje alrededor de temas específicos planteados sin dejar de lado la formación oportuna de la que deben participar los profesionales que intervienen en dichos procesos propuestos como una alternativa de innovación educativa (P. Sánchez & Francesc, 2015).

2.2. GAMIFICACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA

La innovación dentro de los programas educativos es quizá una de las acciones estratégicas que procura el cambio del sistema educativo en el marco de una sociedad del conocimiento. Esta transformación sin duda alguna deberá representar una mejora trascendental en la práctica educativa además de una actualización en los recursos tecnológicos que contribuyen a mejorar en los diferentes procesos de aprendizaje (Hernández Limón et al., 2016). Pero para que la implementación de una propuesta de innovación tenga un sentido pedagógico, es indispensable plantear como principal objetivo la comprensión de este proceso innovador a través de la incorporación de nuevas tendencias y tecnologías emergentes en el campo educativo como: la Realidad Aumentada, la Gamificación y el Mobile Learning, contando con la capacitación e interés del profesorado en la realización de las correspondientes adaptaciones metodológicas, didácticas, curriculares, organizativas, temporales y espaciales (P. Sánchez & Francesc, 2015).

También se debe tomar en cuenta que una correcta incorporación e implementación de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula como una alternativa para innovar los diferentes procesos de aprendizaje, no es concebida como la mera dotación

de equipamiento tecnológico a los centros educativos, sino más bien como una verdadera innovación pedagógica que ofrezca nuevas posibilidades metodológicas que faciliten la tarea de los agentes que intervienen en el proceso educativo (Moreno, Leiva, & Matas, 2016).

En la actualidad, educar significa mirar no solo a los contenidos que las legislaciones de cada país mencionan que se han de llevar a cabo en cada una de los diferentes etapas educativas, sino que además conlleva poner la vista en los nuevos recursos digitales que a lo largo de las últimas décadas se han ido generando. Estos recursos son numerosos, y de manera práctica encontramos entre ellos: blogs, wikis, flashmobs, cazas del tesoro, infografías, etc., que son empleados de forma dinámica por los docentes con el objetivo de aportar un nuevo aire a la metodología de las aulas (Marín Díaz, 2015).

Considerando las diferentes alternativas que la gamificación en la educación ofrece, se han conseguido aplicar algunas estrategias de enseñanza gamificadas, obteniendo logros importantes además de la superación de algunas dificultades entre ellas: el exceso de trabajo del profesor, correcciones lentas, feedback desfasado y sobrecarga evaluativa. Se ha aumentado la autonomía de los estudiantes, que además obtienen un feedback inmediato de su trabajo (Díaz Cruzado & Troyano Rodríguez, 2013). Y con ello el profesor se ha liberado de tiempo dedicado a la evaluación, que puede ser invertido en la mejora y el diseño del proceso de aprendizaje todavía más significativos (Llorens Largo et al., 2016).

Cabe mencionar que a pesar de todo tipo de innovaciones realizadas, sean estas tecnológicas, sociales o económicas que de alguna manera han permitido crear, reproducir, replicar e investigar los juegos, no se debe pasar por alto las diversas formas que estos pueden adoptar. “Los juegos, ya sean digitales, híbridos, analógicos virtuales, en línea, offline, de consola, para la Web o móviles, son juegos”. (Contreras, 2016).

2.2.1. MOTIVACIÓN Y GAMIFICACIÓN

Los procesos gamificados son diseñados para que motiven a los diferentes tipos de usuarios a realizar las tareas enfocadas hacia los objetivos de la gamificación. En este aspecto es en donde se puede aprovechar el uso a la gamificación pero en un contexto educativo en donde las diferentes situaciones de enseñanza y aprendizaje se pueden favorecer de la participación creativa de los estudiantes, además de aumentar la atención

y la retención, así como promover sus habilidades cognitivas complejas (Moura Da Silva, 2014).

Es necesario que existan entornos de aprendizaje en donde los estudiantes no se centren solamente en sus notas finales sino en aprender. Estos entornos deben motivar a esforzarse en comprender información nueva y difícil que les permite persistir y progresar haciéndose responsables de sus procesos de aprendizaje, fomentando la elección reflexiva de aquellos que les servirá mejor. De acuerdo a investigaciones psicológicas, el deseo de progreso autodirigido, creativo y resiliente que los individuos sienten, se fomenta cuando se enfrentan a un trabajo difícil pero posible y se sienten conectados con las personas de su entorno. Los ambientes gamificados propician todas las características antes mencionadas por eso se los puede considerar como entornos excelentes de aprendizaje (Del Pozo, 2016).

Cuando se lleva a cabo procesos de aprendizaje utilizando estrategias lúdicas o gamificadas, mejora la adquisición de competencias y estrategias deseadas para educar y alcanzar los objetivos de aprendizaje previstos por la escuela (Díaz, 2018), por lo tanto la motivación es muy necesaria para garantizar no solo la efectividad del aprendizaje, sino también para evaluar un programa educativo, ya que cuando un estudiante se encuentra motivado, la efectividad en el desempeño de alguna actividad se incrementa (Contreras, 2016).

La motivación se constituye en una característica básica para avanzar en el juego y sobre todo para determinar el grado de éxito de un sistema gamificado. De hecho, si se consideran algunas de las características básicas de los juegos, se puede señalar que existe un ejercicio recreativo y un ejercicio de competición. El ejercicio recreativo señala una participación voluntaria que hace de la práctica del juego algo deseado, seguro y motivador en donde se adquiere experiencias y capacidades.

En cuanto al ejercicio de competición se puede hablar del feedback que reportan las clasificaciones o rankings de la gran parte de las experiencias lúdicas (Díaz, 2018). Esto brinda una realimentación concreta que seguramente responderá con cierto comportamiento que se condiciona a través de consecuencias o se puede reforzar mediante premios. Cuando una acción da un premio, se repetirá esa acción (Borrás, 2015).

2.2.2. *BENEFICIOS DE LA GAMIFICACIÓN*

Varios Pedagogos y expertos en Educación Infantil, tales como Montessori, Freinet, Magaluzzi, han realizado importantes y verdaderas aportaciones al juego como elemento base del proceso de enseñanza y aprendizaje en las primeras edades. El juego visto como metodología eficaz en el ámbito educativo, asume un papel preponderante de manera muy especial en la etapa de Educación Infantil. Varios docentes que se desempeñan en esta etapa son conscientes de la relevancia del juego en el aprendizaje infantil, de los muchos beneficios que este aporta y también de las ventajas que supone en su práctica profesional con el fin de dinamizar las experiencias de aula (Torres-Toukoumidis et al., 2018). Además, la Gamificación aumenta la fortaleza moral de los jugadores con cada pequeña victoria y con cada nuevo aprendizaje que se consigue, además permite que la práctica y la ejecución de las tareas propuestas, se conviertan cada vez en más y más fáciles, motivando así a ir superando nuevos niveles de dificultad fomentando que la experiencia de participación del jugador sea más divertida y disfrutable (Rodríguez & Santiago, 2016).

Considerando la poca trayectoria temporal que la gamificación supone en el ámbito educativo, existe ya el desarrollo de trabajos académicos que demuestran la eficacia de la gamificación en el éxito del proceso de enseñanza aprendizaje, esto ha derivado en un importante impulso para la realización de numerosas experiencias e incluso se han desarrollado trabajos de investigación que demuestran su eficacia y adecuación a los objetivos y contextos educativos. (Torres-Toukoumidis et al., 2018)

Para (Torres-Toukoumidis et al., 2018), muchos de los expertos en gamificación, plantean una serie de beneficios o ventajas para el aprendizaje, que se pueden resumir en:

- Despierta y estimula la curiosidad por aprender, por conocer y por descubrir.
- Refuerza y fortalece el autoestima de los estudiantes.
- Aumenta de manera importante la motivación en estudiantes y en docentes.
- Favorece el desarrollo de la creatividad.
- Facilita la adquisición de contenidos a través de la experiencia.
- Favorece y estimula el desarrollo de competencias y habilidades.
- Potencia el desarrollo de habilidades sociales.
- Modifica el comportamiento de algunos estudiantes.
- Permite de manera favorable el disfrute de las actividades que se realizan.

- Garantiza un aprendizaje significativo y extrapolable a otros ámbitos de la vida.

Por otra parte, considerando el aporte de (Borrás, 2015), se puede mencionar que entre otros de los beneficios que la gamificación permite, se encuentran:

- La activación de la motivación por el aprendizaje.
- La oportunidad de obtener una constante retroalimentación.
- Permite resultados en el aprendizaje, haciéndolo más significativo.
- Genera compromiso con el aprendizaje y mejora la fidelización o vinculación con el estudiante.
- Permite obtener resultados más medibles.
- Genera competencias adecuadas que alfabetizan digitalmente.
- Fomenta la autonomía en los aprendices.
- Genera competitividad a través del uso de la cooperación.
- Desarrolla la capacidad de conectividad entre usuarios online

Además, en relación a los elementos del juego que se integren en los diferentes procesos de Gamificación, se podrá determinar algunos beneficios específicos cuyo impacto y alcances es importante conocer con el fin de poder decidir cuáles de ellos usar en contextos y situaciones académicas, devolviendo el aprendizaje a situaciones externas al ámbito educativo, a la vida real y a contextos nuevos a los que los estudiantes se enfrentan cada día (Torres-Toukoumidis et al., 2018). En relación a esto, (EduTrends, 2016) cita a (Bruder, 2015; Kapp, 2012; Zichermann y Cunningham, 2011), quienes proponen algunos de los principales beneficios encontrados sobre el uso de la Gamificación en la educación de la siguiente manera:

- Incrementa la motivación: esto se debe especialmente en relación a que cuando existe una meta u objetivo al cual se dirijan los alumnos, les permite obtener un mayor grado de involucramiento en el juego, además, la superación de retos les lleva a un sentimiento de logro y éxito que les anima a seguir avanzando para alcanzar nuevos objetivos.
- Provee un ambiente seguro para aprender: la gamificación insta a los participantes a arriesgarse a realizar nuevos retos, buscar nuevas soluciones pero sin miedo a las consecuencias que esto traería en una situación real.

- Informa al estudiante sobre su progreso: la comprensión del estatus del avance del participante en relación a su meta, retroalimenta brindándole una referencia del progreso.
- Genera cooperación: en algunas situaciones, el juego fomenta el trabajo en equipo para lograr un objetivo común, propiciando el desarrollo de habilidades sociales en los aprendices para tomar decisiones en consenso asumiendo un rol específico, respetando y valorando las ideas, de los demás, entre otras.
- Autoconocimiento sobre las capacidades que poseen: las situaciones de juego brindan una oportunidad para que los alumnos aumenten el autoconocimiento de las capacidades que poseen, pero también de aquellas que les hace falta adquirir.
- Favorece la retención del conocimiento: pues la emotividad es un elemento presente en la gamificación que favorece algunos procesos cognitivos tales como la memoria

En relación a la gamificación en un contexto escolar (Contreras & Eguia, 2016) cita a (Lee, Ceyhan, Jordan-Cooley y Sung, 2013) en donde mencionan que puede resultar beneficioso para los alumnos debido a que potencia sus habilidades sociales, el rendimiento escolar, la motivación por aprender, la concentración y el pensamiento. Además, de que la gamificación permite despertar el interés en el 100% de los alumnos fortaleciendo la toma de decisiones colaborativas y asertivas a través del juego de roles, se fomenta también el liderazgo que de una forma indirecta, impactará significativamente en la solución de problemas reales (Murillo Torres & Tortiz García, 2017).

2.2.3. JUEGO Y GAMIFICACIÓN

El juego en sus diferentes formas, ha estado presente en las manifestaciones culturales en la vida de los seres humanos. Actualmente nos vemos rodeados de todo tipo de juegos que practicamos, espectamos o simplemente de los cuales recibimos algún tipo de información. Para definir al juego (Scolari, 2013) cita a (Huizinga, 1998) en donde textualmente menciona: *“El juego es una acción u ocupación libre que se desarrolla en unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas totalmente obligatorias pero libremente aceptadas, acción que tiene una finalidad en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y de alegría y de conciencia de ser de otra forma que en la vida cotidiana”*.

Después del nacimiento, durante nuestro proceso de desarrollo acogemos al juego como un primer modo eficaz de integrar una perspectiva de la realidad. De forma lúdica, aprendemos a comer, a caminar, a hablar, a generar lazos sociales, además de reconocer y asimilar nuestro entorno. (Carpena et al., 2012). El juego es una actividad innata en el ser humano y se ve inmerso en casi todas las actividades que lleva adelante. Las personas pueden participar del juego para obtener la satisfacción de ganar, por diversión, por demostrar habilidades, entre muchas otras (F. Sánchez & Arteaga, 2015). Los juegos en situaciones aprendizaje tienen la potencialidad de desinhibir y favorecer la participación creativa de las personas en un contexto real. Además, poseen otras propiedades importantes tales como: aumentar la atención y la retención de la información, así como mejorar y promover habilidades cognitivas complejas para la construcción del conocimiento (Moura Da Silva, 2014).

En relación a la creatividad como un proceso de desarrollo y evolución humana que deviene del juego, (Carpena et al., 2012) cita textualmente a Nachmanovitch que menciona que: "...Todos los actos creativos son formas de juego, el lugar de comienzo de la creatividad en el ciclo de crecimiento y una de las funciones primarias de la vida. Sin el juego, el aprendizaje y la evolución son imposibles". Cabe recalcar que los juegos incentivan la búsqueda de diferentes estrategias de solución, propiciando de esa manera que los jugadores desarrollen su creatividad de una manera importante al momento de elaborar y llevar a cabo diferentes intentos, consiguiendo así la obtención de nuevos conocimientos, el desarrollo de nuevas habilidades e incluso cambio en sus actitudes. Según (Teng y Baker, 2014) que es citado por (EduTrends, 2016), los juegos pueden ser empleados como una poderosa herramienta que permite moldear la conducta. Esto se debe a que los juegos ofrecen la oportunidad de participar en un espacio donde se puede fallar y a la vez aprender, retar a los usuarios y proveerles de una retroalimentación inmediata de su desempeño, además de proporcionarles conexiones sociales según menciona (EduTrends, 2016) citando a (Hertz, 2013).

En relación a la descripción de algunas de las características más importantes del juego (Scolari, 2013) cita a (Callois, 1991), quien enumera las siguientes:

- Libre: es una actividad espontánea que se practica de forma externa.
- Separado: funciona como una realidad estructurada de forma autónoma en relación a la percepción del fluir de la vida cotidiana.

- Ficticio: no posee el mismo estatus de realidad, en relación a la vida real.
- Reglado: su práctica se desarrolla en base a reglas establecidas.
- Incierto: posee algún grado de impredecibilidad respecto a su desarrollo.
- Improductivo: debido a que no produce riquezas materiales a sus participantes.

Entender el juego y sus características, permite tomar una posición más ventajosa a la hora de diseñar y crear un proyecto de Gamificación ya que esto, va mucho más allá, se debe tomar muy en cuenta qué elementos del juego se deben elegir para ser utilizados como recursos que permiten adquirir y modificar algunos comportamientos, además de inspirar y motivar a sus participantes para poder adquirir nuevos aprendizajes (Rodríguez & Santiago, 2016). En relación a las técnicas aprovechables de jugar, también es importante considerar que al momento de crear un juego o un video juego, en muchos de los casos actuales, el creador comparte en tiempo real los momentos lúdicos con sus jugadores, desarrollando una serie de características iniciales que a medida que avanza la experiencia de juego, pueden cambiar y transformarse en otras. (EduTrends, 2016) cita a (Kiang, 2014) quien menciona que los diseñadores de juegos, se han dedicado ha investigar y comprender todo esto con el fin de conseguir especializarse en generar propuestas de experiencias en el ambiente de juego que sean tan memorables y adictivas que aun cuando los usuarios hayan dejado de jugar, sigan produciendo ideas y estrategias que les permitan dar solución a los diferentes retos que se les hayan presentado en el desarrollo y avance del juego.

Existen diferentes investigaciones que han abordado algunas cuestiones sobre el impacto psicológico que provocan los juegos en las personas e incluso el análisis de las características que debe de tener un juego para provocar un estado de flujo según lo menciona (Csikszentmihalyi, 1997; Jones, 1998) citado por (Torres-Toukoumidis et al., 2018). Además, varias cuestiones relacionadas con el poder motivador que permiten experimentar los juegos. En este sentido, una de las aportaciones más importantes según cita (Torres-Toukoumidis et al., 2018) es la de (Malone & Lepper, 1987), quienes son los primeros autores en proponer la necesidad de que los juegos trasladados a un contexto educativo, integran de forma natural la propia experiencia con los contenidos educativos para lograr obtener una mayor motivación y eficacia, razón por la cual los juegos deberían incorporar los siguientes elementos:

- Fantasía: que es entendida como la creación de mundos y realidades alternativas en donde se desarrollaran los contenidos de aprendizaje.
- Control: que se refiere a la necesidad de que el jugador perciba el total dominio de sus decisiones y acciones controlando todo lo que está ocurriendo.
- Desafío: se refiere a la presencia de diferentes actividades con el nivel de dificultad adecuado.
- Curiosidad: que se entiende como la posibilidad de que el jugador explore el entorno y se encuentre con varios elementos con los que le es posible interactuar.

Por otro lado se debe considerar también las ventajas que aporta el juego en el desarrollo de algunas habilidades y capacidades cognitivas. (Rodríguez & Santiago, 2016) mencionan que entre los estudios más llamativos fue el que se llevo a cabo por Daphne Bavelier, Investigadora Cognitiva, cuyas conclusiones apuntan a que el juego permite mostrar una mejora en la visión, además de lograr desarrollar el sentido de ejecución de multitarea, que se refiere a lograr una mayor atención a la hora de ejecutar una tarea determinada teniendo la capacidad de controlar diferentes objetos a nuestro alrededor, demostrando ser hábiles haciendo varias cosas a la vez.

El juego es tan importante como todos los procesos que ocurren dentro del contexto en el que es jugado: las conversaciones, los lugares en los que se juega, etc. En relación a esto, (Torres-Toukoumidis et al., 2018) citan a (Lave & Wenger, 1991) quienes conciben a las experiencias de juego como actividades situadas y contextualizadas en las que el aprendizaje se da como un proceso social.

El juego en relación a los aportes que brinda a los sistemas gamificados, es muy provechoso sobre todo cuando se trata de adquirir cualquier tipo de aprendizaje. Llevar los “juegos” a las aulas o a su vez el integrar elementos lúdicos adaptados a contenidos curriculares, es altamente beneficioso, no solo para los estudiantes, sino también para los profesores que tiene un enfoque claro de que el aprendizaje debe desarrollarse y conseguirse de manera natural, por esto, si la gamificación fomenta la motivación y el interés en los estudiantes, es claro que esta se debe incorporar como una herramienta que debe estar presente en la labor docente (Díaz, 2018). Cabe mencionar que, ningún docente debe convertirse en un experto diseñador de juegos, sino mas bien, debe tener una idea más clara de cómo piensan quienes los diseñan, obteniendo el mayor provecho de algunos de los elementos que se encuentran en los juegos para desarrollar propuestas gamificadas

que inviten a sus estudiantes a participar de experiencias diferentes de aprendizaje (Rodríguez & Santiago, 2016). Cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje puede ser gamificado, siempre y cuando se tome en cuenta las principales mecánicas y dinámicas del juego a la práctica educativa para conseguir objetivos determinados según lo que menciona (Aparicio Sánchez, 2014) citando a (Zichermann, 2010).

La gamificación goza de gran popularidad sobre todo entre los entornos digitales, (Pintor Díaz, 2016) destaca el valor de la gamificación, sobre todo en el ámbito educativo al considerar su aporte con ingredientes muy atractivos para el alumnado. En numerosas disciplinas el juego busca estimular el aprendizaje y la resolución de problemas de diversa índole a través del uso del pensamiento lúdico que va mucho más allá de un mero carácter de entretenimiento como lo menciona (Torres-Toukourmidis et al., 2018) citando a (Huisinga, 1938).

2.3. DISEÑO DE GAMIFICACIÓN

Si se toma la decisión de diseñar y construir un ambiente virtual de aprendizaje utilizando el recurso de la tendencia educativa de gamificación, es importante considerar aspectos relacionados a la funcionalidad técnica así como también los aspectos pedagógicos. Al mencionar la funcionalidad técnica, (Hernández Limón et al., 2016) cita a (Dillenbourg, 2000 y Marqués, 2009) quienes se refieren al conocimiento de las configuraciones de plataformas educativas, el compartir información del curso, los contenidos, las ventajas de los usuarios, el propiciar espacios de interacción con el docente y compañeros de estudio, además de brindar el debido seguimiento académico a los estudiantes. En relación al aspecto pedagógico, como señala (Hernández Limón et al., 2016) citando a (Cabrero, 2007) es imprescindible tener claridad en la estrategia educativa que permitirá el desarrollo de la gamificación en el ambiente de aprendizaje con el propósito de guiar el proceso de implementación de una herramienta tecnológica.

También es importante considerar que las estrategias de juego en el diseño y puesta en práctica de un entorno gamificado, requiere planificación de acuerdo al contexto educativo brindando una especial atención a los estudiantes a quienes se les otorga el rol de receptores en el contexto gamificado. (Domínguez et al., 2017) cita a (Pappas, 2013) y a (Gibson, Ostashewski, Flintoff, Grant y Knight, 2013), quienes recomiendan prestar mucha atención al desarrollo y la inclusión de los elementos gamificados para conseguir

la fidelidad del estudiante, el compromiso, la motivación, además de resultados óptimos, ya que esto permitirá proyectar una idea muy atractivo para los estudiantes que guiados por los respectivamente por los decentes, podrán evidenciar sus logros y objetivos cumplidos. Para esto, se puede considerar el uso de premios con valor real o material y también se puede incluir premios que no representen ningún valor monetario, con el objetivo de brindar a los participantes la experiencia motivadora que, a su vez, les permite experimentar satisfacción, haciendo de una estrategia de gamificación exitosa (F. Sánchez & Arteaga, 2015)

Es importante mencionar que si bien una estrategia de gamificación puede incluir premios de valor real (ejemplo: un celular) también puede incluir premios que no representen un valor monetario (ejemplo: insignias virtuales), la idea es identificar los motivadores y brindar a los participantes la experiencia de satisfacerlos, eso hace de una estrategia de gamificación exitosa (F. Sánchez & Arteaga, 2015). Además, se debe tener claridad en la definición de objetivos, en la definición de las conductas, la definición de los jugadores, entre otros. Por otra parte es muy recomendable idear los bucles de la actividad, añadir diversión a todo ello y utilizar la herramienta adecuada (Díaz, 2018).

La gamificación al ser propuesta como una actividad formativa, existe la probabilidad de que se manifiesten situaciones tales como dificultad de concentración, nivel de conocimientos previos demasiado altos, entorno de estudio incómodo, influencia de factores emocionales e incluso falta de motivación por aprender. Estas situaciones y quizá otras, se pueden solucionar utilizando estrategias lúdicas tales como niveles, diversión, motivación, inmersión según menciona (Díaz, 2018) citando a (Teixes, 2014, p. 50). Por lo tanto, para la utilización de juegos con fines educativos, se debe considerar también el uso del material didáctico, con las características e información apropiada que se destinan a estimular la concepción, la ampliación de la visión del tema que se proponga aprender (Moura Da Silva, 2014).

2.3.1. ELEMENTOS DEL JUEGO

Según (Domínguez et al., 2017) que cita a Werbach y Hunter (2012), no existe un solo tipo de gamificación, de modo que proponen una clasificación que se basa en dos tipologías: la interna que se sustenta en la motivación intragrupo y la externa que se sustenta en las relaciones de implicación cliente-empresa. Se debe considerar también que la implantación de un sistema de gamificación no solo depende del conocimiento que

se tiene a cerca de las tipologías, sino que también se deben conocer cuáles son las mecánicas, las dinámicas y las técnicas que sustentan estos procesos. Los mencionados elementos que son propios de los juegos, deben ser incorporados en actividades no recreativas. Sin embargo, es importante entender de mejor manera a cada uno ellos y su relación con el juego de una manera más específica, ya que esto permitirá configurar un sistema gamificado adecuado y eficaz. (F. Sánchez & Arteaga, 2015).

Las mecánicas de juego, hacen referencia a las reglas y retos que propone un determinado juego. Se pueden mencionar entre ellas: la recolección de algunos objetos, las comparativas y clasificaciones, los niveles, las respuestas (feedback), los premios, los turnos, los estados de juego de victoria, etc. (Ibáñez, 2016). En relación a las mecánicas del juego, se puede mencionar también que además de ser reglas que configuran al juego, estas generan la emoción que busque el diseñador del mismo, ya sea esta: aventura, satisfacción, desafío, superación, etc. Se debe tomar en cuenta que estas emociones no se deben generar de un modo abrupto en el jugador, sino que deben servir de transición entre espacios, procesos y resultados como menciona (Domínguez et al., 2017) citando a Marczewski, (2013). Las mecánicas deben orientar el comportamiento de los jugadores frente al sistema gamificado.

De acuerdo a Domínguez et al., 2017, citando Werbach y Hunter, (2012) la acción de sacar al jugador de la zona de confort será el primer reto para que se lo introduzca al sistema gamificado. Entre las principales mecánicas que proponen se encuentran:

- **La cosecha de ítems:** que es la recolección de objetos que recompensan las actividades que realiza el jugador.
- **Los puntos:** que son una forma de brindar un feedback inmediato a las acciones que lleva a cabo el jugador en el sistema gamificado a través del uso de valores cuantitativos.
- **Los niveles:** que son una representación del progreso del jugador como resultado de haber acumulado experiencia generada a su vez por las actividades, acciones y logros adquiridos por el jugador.
- **Los retos:** que son los desafíos propuestos entre la comunidad.
- **Las clasificaciones:** que muestra la posición que ocupan los jugadores que son parte del sistema gamificado.

- **Los premios:** que se obtienen al superar los objetivos que se proponen en un sistema gamificado.
- **El feedback:** que mantiene motivado al jugador durante su participación en el proceso de gamificación.
- **Las ofrendas:** que son regalos que ofrece el sistema gamificado para fomentar el incremento de la motivación y el compromiso del jugador.

En relación a las dinámicas de juego se menciona que corresponden a las motivaciones internas que tiene el ser humano para participar en un juego. Entre estas motivaciones se encuentran las emociones, la narrativa, el sentido de progreso, el reconocimiento, la recompensa, la cooperación, el altruismo, la competencia (F. Sánchez & Arteaga, 2015). Por tanto, las dinámicas del juego se vienen a constituir en la justificación del deseo del ser humano en relación a su participación en alguna actividad lúdica.

De acuerdo a Herranz (2013) que es citado por (Domínguez et al., 2017), la narrativa debe poseer coherencia y consistencia para dirigir al jugador hacia una progresión perceptible. En relación a lo mencionado, las dinámicas del sistema gamificado que se proponen son:

- La recompensa: que se consigue por llevar a cabo una determinada acción.
- El estatus: que es la motivación referida a la posición que se logra sobre otros miembros de un grupo.
- Los logros: que se refiere a la superación de retos, metas u objetivos.
- La autoexpresión: que se encarga de la configuración de la identidad propia del jugador en relación al resto.
- La competición: que trata sobre la comparación de resultados del jugador con los demás miembros de un grupo.
- El altruismo: que se refiere a el afán cooperativo mutuo que se produce entre los jugadores de un grupo.

F. Sánchez & Arteaga, (2015) menciona que los componentes de juego, son aquellos elementos complementarios que dan estructura a un juego, entre ellos se puede mencionar a algunos que son usados en distintos tipos de juegos tales como:

- Los desafíos: que buscan alcanzar un logro con cierto grado de dificultad.
- Los avatares: que representan al jugador y permite expresar originalidad al momento de ser creado.

- El contenido por desbloquear: se refiere a la situación en el juego en donde se debe alcanzar un objetivo para que aparezca el contenido oculto.
- Los niveles: que muestran una referencia del avance del jugador. Es considerado también como un componente importante en la motivación.
- Los bienes virtuales: que son objetos que el jugador debe conseguir durante el desarrollo del juego.
- Los PET: que son puntos, emblemas y tablas que están presentes en la mayoría de juegos.

Todo sistema de gamificación posee un objetivo que dependiendo de la arquitectura, diseño e implementación podrá conseguir resultados positivos y hasta incluso negativos. En relación a los resultados que pueden devenir con la gamificación, (F. Sánchez & Arteaga, 2015) menciona un ejemplo en donde describe que el gobierno de una ciudad quería reducir el número de vehículos que excedían el límite de velocidad en una de sus carreteras y decidió llevar a cabo una estrategia de gamificación para solucionarlo. Esta estrategia consistía en emitir un ticket de lotería para los conductores que habían cumplido la norma y se lo hacía desde algún punto de control. El resultado de esta estrategia en relación a su impacto positivo, fue que el número de infractores se redujo considerablemente, sin embargo y en relación a su impacto negativo, también existieron casos de multas por exceder los límites de velocidad que ha su vez es una estrategia para lograr el mismo objetivo.

2.3.2. TIPOS DE JUGADORES

Según (Borrás, 2015), existen diferentes tipos de jugadores y es posible delimitarlos e identificarlos, a través de dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Quiénes son ellos? ¿Qué relación tienen con la aplicación? ¿Qué es lo que les motiva y desmotiva? Para describir los diferentes intereses y motivaciones de los jugadores, (Edutrends, 2016) cita a Marczewski (2013) quien lleva a cabo específicamente una clasificación de los usuarios de la Gamificación y señala sus respectivas motivaciones:

- **Socializadores:** Su participación en los juegos tiene el objetivo de conseguir una interacción social, creando una red de amigos y contactos. Estos jugadores fomentan el empatizar con otros, mantener conversaciones atractivas y trabajar de forma colaborativa con intereses comunes dentro del juego.

- **Revolucionarios:** Les motiva el cambio y todo aquello que se puede hacer por vencer el sistema. Generalmente buscan saber cuáles son las cosas más extrañas que pueden hacer en el juego. Para ellos ganar no es suficiente, alguien debe perder y disfrutan cuando pueden mostrarse poderosos en el juego y son admirados por ello.
- **Exploradores:** Les entretiene investigar el entorno del juego, experimentar cosas nuevas y ver lo que ocurre en sus diferentes intentos. Se identifican fácilmente con la fantasía, con una historia o un personaje.
- **Pensadores:** Les motiva encontrar respuestas para resolver incógnitas o acertijos. Suelen ser creativos, al poner a prueba varias estrategias para encontrar una solución.
- **Filántropos:** Su motivación se direcciona hacia la ayuda que brindan a otros jugadores compartiendo la información que necesitan para avanzar sin esperar una recompensa. Su satisfacción se sustenta en el logro de los objetivos de otros jugadores gracias a la ayuda que ellos les brindaron.
- **Triunfadores:** Su enfoque está en la competencia y tienen siempre el deseo de ganar y superar todos los retos que se presenten. Les interesa lograr estatus y alcanzar los objetivos establecidos de manera rápida y completa.

En el mundo de los juegos educativos los dos tipos de jugadores que más se identificarán son: los Exploradores y los Triunfadores (Borrás, 2015). Sin embargo no hay clasificación que se ajuste de forma exacta con todos los jugadores, pero al conseguir identificar sus motivaciones e intereses se puede tomar decisiones más acertadas al momento de desarrollar una mejor propuesta de la gamificación. Cotejar una propuesta de clasificación a los jugadores, sirve de referencia y guía al docente para seleccionar actividades adecuadas a los tipos de usuarios y la experiencia de participación de los jugadores sea gratificante. (Edutrends, 2016).

2.3.3. TRAYECTO DEL JUGADOR

Según (Edutrends, 2016) quien cita a (Yu-kai, 2013; Sudarshan, 2013), en la implementación de la Gamificación se debe tomar en cuenta algunas etapas que el estudiante debe experimentar con la guía del profesor. Estas son descritas a continuación.

Descubrimiento: Integra la parte introductoria del juego en donde se presenta las reglas, los componentes, las mecánicas a seguir y la narrativa respectiva.

Entrenamiento: Consiste en exponer al jugador a una situación o problemática sencilla de resolver, con el objetivo de engancharlo en el momento en que obtiene sus primeros

logros, comprendiendo cómo funciona el juego. En los video juegos usualmente esto se conoce como etapa tutorial.

Andamiaje: Es la etapa encargada de dirigir el proceso que experimenta el jugador en la actividad mediante estructuras como guías y retroalimentación. (Edutrends, 2016) cita a (Csíkszentmihályi, 1996) quien menciona que es imprescindible considerar que para que el jugador se mantenga interesado deben estar equilibradas la dificultad del reto y la habilidad del jugador.

Hacia el dominio del juego: Es la etapa en donde se crea las condiciones para que el alumno avance en el juego a través de la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos, ya que siguen un progreso gradual y armonizado con el diseño instruccional del curso.

CAPÍTULO 3 – METODOLOGÍA

3.1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO

La presente investigación se llevó a cabo en el Colegio San Gabriel Unidad Educativa, en Quito - Ecuador, en la sección de básica elemental en el cuarto año de educación general básica, paralelos “A, B, C, D”, en la asignatura de música. El proyecto de comprensión tuvo por nombre: “Los monstruos caza recompensas” Los participantes fueron un grupo de 94 estudiantes de entre 8 y 9 años de edad, durante el período de febrero del 2018 a abril del 2018 con una duración de 5 semanas cuyo docente responsable de la asignatura respectiva fue el encargado de ejecutar la propuesta de gamificación en el marco del proyecto de comprensión correspondiente a la unidad curricular número cuatro.

3.1.1. BREVE CONTEXTUALIZACIÓN DEL COLEGIO SAN GABRIEL

El Colegio San Gabriel, es la primera institución educativa jesuita del Ecuador (Anexo 1). Desde el año 1862 ha contribuido al país brindando una educación enfocada en el servicio a los demás, la excelencia humana y la formación integral de líderes que incidan en el desarrollo de su comunidad. En la institución se han implementado metodologías educativas que han conseguido renovar la visión de paradigmas educativos a través de varios procesos de transformación y desarrollo en su propuesta pedagógica (Colegio San Gabriel Unidad Educativa, 2018).

Entre los cambios importantes relacionados a las prácticas pedagógicas en la institución, se debe destacar la implementación de algunas técnicas de aprendizaje colaborativo, los desempeños de comprensión que integran las inteligencias múltiples y el aprendizaje basado en proyectos. Esto ha sido posible gracias al asesoramiento y capacitación de algunos miembros del Colegio Monserrat de Barcelona España, quienes han estudiado y aplicado estas metodologías obteniendo resultados satisfactorios por más de 20 años. Dentro de todo el proceso de innovación y cambio que se ha llevado a cabo en el Colegio San Gabriel, cabe mencionar que en relación a la integración de tecnologías de la información en el ámbito educativo, no se han efectuado procesos de transformación relevantes.

3.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

El Ministerio de Educación en el Ecuador tiene la responsabilidad de ofrecer garantías en cuanto al cumplimiento del mandato constitucional que establece el derecho a una

educación pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo. Este proceso se lo lleva a cabo en el vínculo y relación que se genera de persona a persona, sin embargo no siempre consigue cumplir los objetivos propuestos debido a algunos factores entre los que se puede mencionar que: no existen los recursos adecuados y necesarios, falta de comunicación efectiva y oportuna, falta de interés y motivación en algunos miembros que integran la comunidad educativa, entre otros.

En este contexto, el Colegio san Gabriel ha promovido la práctica de algunos principios correspondientes a la ciudadanía digital, la misma que supone la comprensión de asuntos humanos, culturales, económicos y sociales, relacionados con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como la aplicación de conductas pertinentes a esa comprensión y a los principios que la orientan: ética, legalidad, seguridad y responsabilidad en el uso del Internet, las redes sociales y las tecnologías disponibles (UNESCO, 2013).

Se ha podido evidenciar que a pesar de que la institución educativa ha invertido en la adquisición de recursos tales como computadoras y tablets para el uso de los estudiantes de los niveles de básica elemental y media, sin embargo sólo se han utilizado los ordenadores de escritorio que se encuentran en el laboratorio de informática. Esto, por si solo, no precisamente se constituye en un proceso de innovación.

Se debe mencionar también que algunos profesores de la institución no se sienten motivados a explorar las facilidades y oportunidades que los recursos y plataformas digitales nos brindan, provocando que el uso de las TICS sea muy limitada en la enseñanza de las asignaturas respectivas. La educación musical como parte del área de Educación Cultural y Artística en la sección de Básica Elemental de la institución, es considerada como una asignatura que aporta en la formación integral del estudiante.

Debido a que el Colegio San Gabriel ha adoptado en su propuesta pedagógica el aprendizaje a través de proyectos de comprensión, en la mayor parte de los productos finales el aporte de la educación musical es muy importante por la bitácora de alternativas que ofrece a los estudiantes para evidenciar su aprendizaje. Es así que se ha considerado la opción de implementar el uso de algunas plataformas y recursos tecnológicos en un proyecto gamificado como una propuesta innovadora para enseñar música en un marco dinámico, activo y lúdico. El interés y la acogida que tiene la comunidad educativa en

esta propuesta ha generado expectativas por lo que esto ha facilitado la adquisición y uso de los recursos tecnológicos necesarios, así como la participación activa de los estudiantes de cuarto años de educación básica.

3.2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo se puede utilizar la gamificación en una estrategia pedagógica en el aprendizaje de la educación musical?

3.2.2 OBJETIVO GENERAL

Analizar a la gamificación como una estrategia que favorece el aprendizaje en educación musical así como en el uso de plataformas digitales.

3.2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la motivación de los estudiantes de Cuarto de básica, en la participación de un proyecto de comprensión gamificado.
- Identificar el perfil de jugador de los estudiantes para proponer un modelo de gamificación adecuado.
- Evaluar la propuesta de gamificación diseñada, con el fin de conocer la percepción y satisfacción de los estudiantes.

3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es descriptivo y exploratorio ya que trata de especificar los rasgos y características propias y relevantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno sometido a análisis y medición con el fin de describir lo que se investiga e incluso llegar a predecir lo que puede suceder sobre el fenómeno en un futuro (Chiriboga & Hurtado, 2007, pág. 38). Su principal objetivo es narrar las diferentes situaciones que se suscitan en una comunidad, fenómeno, contexto en una situación y tiempo determinado (Hernández, Fernández, & Baptista, 2007). Cabe mencionar además que en esta investigación se usa el método cualitativo en el que el investigador desempeña un rol principal, los datos son recaudados de forma natural en relación al ambiente a partir de descripciones o palabras y no de valores, se le da mayor importancia al proceso que a los resultados finales obtenidos (Bogdan & Biklen, 1994).

Además, el presente trabajo se puede determinar como una investigación sobre la acción, cuyo objetivo es introducir una propuesta gamificada con algunos recursos tecnológicos

y concientizar sobre el aporte que este brinda a la educación en el marco de un aprendizaje que integra nuevos métodos de una manera experiencial. Una investigación sobre la acción permite además integrar innovaciones en el ámbito educativo. Se desarrolla de forma colaborativa, participativa, permitiendo cambios en los procesos intervenidos, además crea comunidades reflexivas críticas ante las situaciones del contexto, sometiendo a prueba las ideas, teorizando la práctica. Los participantes aportan a la investigación y tiene como propósito mejorar la educación a través de la reconstrucción de procedimientos cercanos a la realidad (Rodríguez, Herráiz, De la Iguera, Martínez, Picazo, Castro & Bernal, 2011).

3.4 PARTICIPANTES DEL PROYECTO

Los participantes del proyecto fueron designados de acuerdo a las características propias de su edad y la posibilidad del manejo de algunas plataformas y recursos que se integrarán en el desarrollo de la propuesta de gamificación en el proyecto de comprensión respectivo. Este grupo de estudiantes, se les permite la utilización de tablets para ciertas actividades educativas afines a los proyectos de comprensión. (Figura 1)



Figura 1. Tablets

Participan en el estudio 94 estudiantes distribuidos en 4 grupos: Cuarto A (24 estudiantes - 7 mujeres, 17 hombres), Cuarto B (23 estudiantes – 7 mujeres, 16 hombres), Cuarto C (23 estudiantes – 6 mujeres, 17 hombres), Cuarto D (24 estudiantes – 7 mujeres, 17 hombres). (Figura 2)

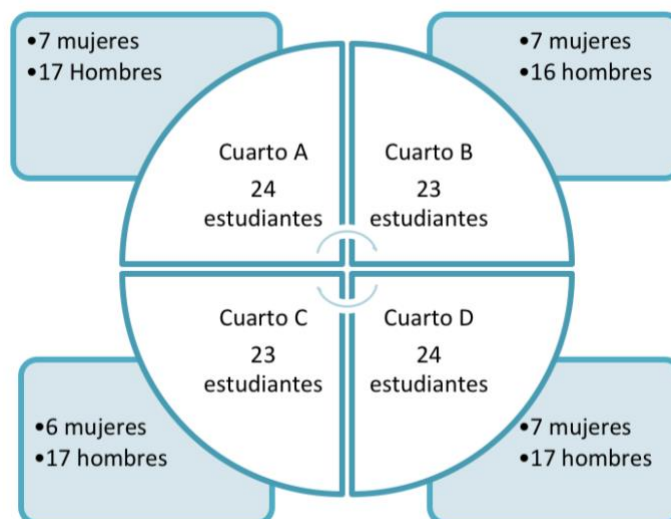


Figura 2. Participantes del Proyectos. Elaboración propia.

El investigador, al desempeñar su rol profesional como profesor de Música en el Colegio San Gabriel, gestionó la debida autorización en coordinación académica del sub nivel de básica elemental, para ejecutar la propuesta de gamificación en el marco del proyecto de comprensión además de llevar a cabo la evaluación del grupo sobre el cual se enfocó la aplicación del proyecto de investigación con el propósito de verificar la factibilidad de la aplicación del mismo en el respectivo nivel de enseñanza. Proporcionó la motivación necesaria a los estudiantes para que participen de forma activa y colaborativa en cada desempeño de comprensión planificado, así como en la aplicación de las tareas e instrumentos de evaluación para su efectuar el análisis respectivo.

Cabe mencionar que el docente investigador desde su propia visión y experiencia profesional, al vincular la práctica pedagógica al desarrollo del conocimiento de los estudiantes, se puede definir con características tales como: ser reflexivo, inteligente, asertivo en sus decisiones, responsable y comprometido con el cumplimiento de sus objetivos planteados, estimulando en sus estudiantes el desarrollo de un pensamiento crítico, indagador e innovador (Hernández et al., 2007).

3.5 FASES DEL PROYECTO

Con el propósito de cumplir con los objetivos planteados al inicio del estudio y responder la pregunta de investigación, se tomaron en cuenta algunos aspectos para cumplir a cabalidad lo planificado. De manera inicial, se solicitó la debida autorización a las autoridades respectivas, socializando el objetivo de la propuesta de investigación, así

como los estudiantes que serían involucrados en el mismo a través de las actividades propuestas en el marco del proyecto de comprensión gamificado. Estas actividades se realizaron en su mayoría en el aula de música siendo consideradas y comprendidas por todos los participantes.

La investigación se llevó a cabo de forma organizada y sistematizada en tres fases o etapas. (Figura 2.) La primera etapa consistió en definir el marco conceptual como fundamento o soporte de las actividades prácticas que se realizará, tomando en cuenta el contexto en el que se desarrollarían dentro del marco de aprendizaje a través de la metodología por proyectos de comprensión que aplica la institución educativa. De esta manera se continuó con la valoración de los instrumentos de evaluación, plataformas y herramientas que se utilizarían, realizando las debidas pruebas con el propósito de observar la factibilidad de las mismas al llevarlas a la práctica con los estudiantes, debido a que sería la primera experiencia gamificada en la que participarán.

Las planificaciones de trabajo, las actividades, los temas y los objetivos fueron presentadas a la coordinación del área. Se enfatizó en el vínculo que se produciría entre las clases música y la gamificación en el proyecto que se llevaría a cabo en la unidad respectiva. La segunda fase consistió en la aplicación de las planificaciones y actividades concretas correspondientes a la propuesta de la gamificación, sin perder de vista los objetivos tanto del proyecto como de cada clase. Se utilizó la observación y los diferentes cuestionarios como métodos óptimos para la recolección de datos. Se seleccionó plataformas que permitieron evaluar tanto los conocimientos como el nivel de satisfacción y usabilidad de las herramientas tecnológicas aplicadas. En la tercera fase se realizó el análisis de una manera objetiva, evitando interpretaciones personales, y realizando tabulaciones de las asignaciones dispuestas en la plataforma Class Dojo.

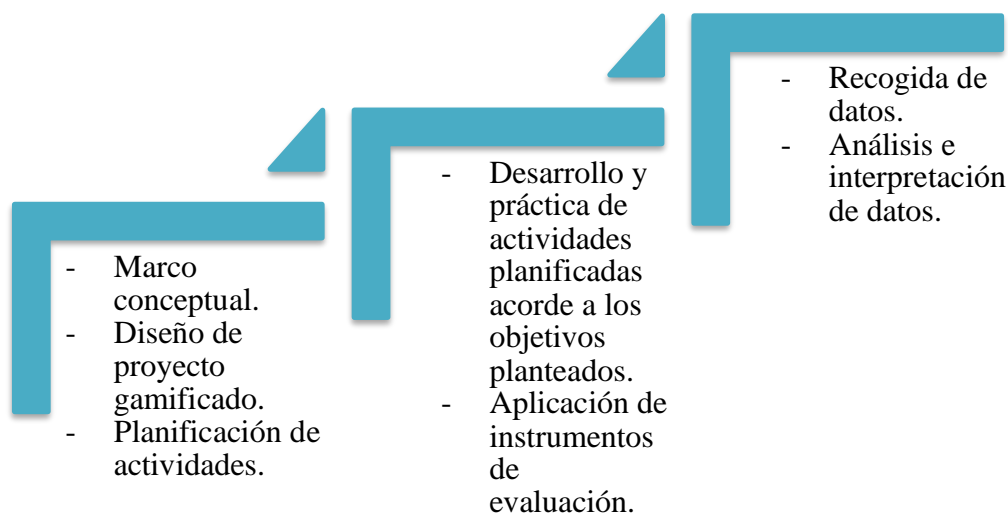


Figura 3. Fases del proyecto

3.6 PROCEDIMIENTOS

La institución educativa en la que se llevó a cabo la aplicación del proyecto de investigación, atraviesa un cambio importante en su metodología de enseñanza propuesta para los estudiantes, cabe mencionar que en todos los niveles educativos se trabaja por proyectos de comprensión, así como la teoría de las inteligencias múltiples. El año escolar está dividido en dos quimestres (cinco meses) que a su vez se encuentran distribuidos en seis bloques curriculares. En el transcurso del período escolar en cada uno de los bloques se suelen vincular asignaturas en dos proyectos: Humanístico y Científico según los contenidos del currículo, destrezas con criterios de desempeño, objetivos de las áreas e indicadores de evaluación respectivos. Este vínculo se lo debe evidenciar en la presentación de un producto final al término de cada bloque.

En el bloque cuatro el docente de música, propuso desarrollar un proyecto de comprensión gamificado llamado “Monstruos caza recompensas” en el que se propuso abordar los contenidos específicos de educación musical utilizando la gamificación como una propuesta innovadora que al insertarse en un proyecto de comprensión, permita evidenciar el incremento de la motivación al aprendizaje. La propuesta de gamificación integra experiencias de aprendizaje que desafían la práctica de sus aprendizajes con el fin de obtener recompensas que les permitirá participar en una subasta final. De esta manera se aprovechó del uso de algunos recursos y plataformas virtuales que son pertinentes para su uso de acuerdo a la edad. De este modo se socializó a las autoridades respectivas los

lineamientos de la investigación que se efectuará con el propósito de que se apruebe su desarrollo dentro del proyecto. a través del siguiente proceso:

- Mejorar la señal de internet para el aula de música, así como la autorización para utilizar el wifi de la red docentes que tiene mayor cobertura y rapidez. (8/ 03/2018)
- Planificar las actividades de acuerdo al proyecto de investigación en curso así como a los contenidos propios de la materia. (5 al 9/03/ 2018) (Anexo 5)
- Ejecutar las actividades propuestas en la planificación con cada uno de los paralelos de cuarto de básica, brindando las explicaciones necesarias a los estudiantes con el objetivo motivarlos a la utilización de algunas plataformas virtuales, así como algunos recursos tecnológicos en el marco del proyecto gamificado. (13/03 al 02/05/ 2018)
- Crear una clase de música dentro de la plataforma Class Dojo, para brindar un feedback constante al desempeño de los estudiantes en su participación en los diferentes desempeños de comprensión, así como registrar el avance y desarrollo del proyecto. (23/02/2018)
- Ejecución de la subasta, cierre de las actividades propias del proyecto gamificado y reflexión sobre sus aprendizajes.

3.7 TÉCNICAS DE INSTRUMENTOS Y RECOLECCIÓN DE DATOS.

Con el objetivo de llevar a cabo la recolección de datos se seleccionaron instrumentos pertinentes e idóneos para la aplicación en el proceso de la investigación. Para ello se procuró que estos instrumentos posean dos características que fueron: la confiabilidad, que tiene estrecha relación con el grado de veracidad que tiene cuando su aplicación se ejecuta en distintos sujetos para que se obtengan resultados similares y por otra parte la validez si al ser aplicada, alcanza el objetivo de recolección de los datos esperados (Hernández et al., 2007).

3.7.1 GUÍA DE ENTREVISTA

La guía de entrevista se realizó a la coordinadora académica del sub nivel elemental de educación general básica (anexo 1). En concordancia con Avilés (2004), la entrevista es una técnica que permite la recolección de información de las personas y ha sido usada con múltiples propósitos, entre ellos la verificación y ampliación del conocimiento científico por esta razón se ha tomado la decisión de utilizar esta técnica con el objetivo de validar y ampliar el conocimiento respecto a la “gamificación como estrategia

innovadora de motivación”. El instrumento se diseñó con el objetivo específico de detectar las necesidades y requerimientos de la coordinadora académica así como el uso y aprovechamiento que se pueda dar a algunos recursos tecnológicos con sus estudiantes. Cabe mencionar que el de tipo de instrumentos de recolección de datos se encuentra semiestructurada de acuerdo a la división hecha por Janesick en 1998 y citada por Hernández, Collado & Baptista (2006), cuya característica más relevante es ser flexible, permitiendo que el investigador pueda introducir otras preguntas fuera del cuestionario con el propósito de obtener mayor información.

3.7.2 GUÍA DE ENCUESTA

Avilés (2004) menciona que la encuesta es una técnica que permite obtener datos o información de una o varias personas. En ella, las opiniones de las personas encuestadas son de mucha importancia para el investigador, tomando en cuenta que una de las ventajas de esta técnica es la versatilidad y capacidad para recoger datos. Es así que se utilizó dos encuestas, para la respectiva obtención de información.

La primera encuesta (anexo 2) fue aplicada con el objetivo de conocer el nivel de motivación de los estudiantes en cuanto al uso de alguna plataforma virtual en la que puedan obtener información sobre su desempeño académico en la materia de música. Para esto se estructuró un cuestionario como instrumento.

La aplicación de la segunda encuesta (anexo 3) tiene el propósito de identificar el perfil de los alumnos en cuanto a jugadores y los sucesos con los que más se identifican en un video juego.

La tercera encuesta (anexo 4) se aplicó con el objetivo de conocer si la propuesta gamificada “Monstruos caza recompensas” motivó a los estudiantes o sencillamente no lo hizo.

Todas las encuestas integraron algunos requisitos para su elaboración como: definir el asunto que se va a tratar, especificar el objetivo de la misma, utilizar un lenguaje claro y sencillo, integrar preguntas “cerradas” con el fin de agilizar el proceso de codificación y análisis. Según Avilés (2004) la información debe quedar muy bien organizada para obtener datos que permitan la obtención de índices fidedignos.

3.8 TÉCNICA DE ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los datos se recogerán a través de la entrevista. Además, se organizará y tendrá un análisis de contenidos de los datos recogidos por las encuestas, para efectuar un análisis se comentó algunas ideas que sintetizan el trabajo a realizarse, se expuso el tema y la definición de terminología desconocida por los alumnos, con esta previa presentación los estudiantes están dispuestos a colaborar en la investigación.

Las dos primeras encuestas (anexo 2 y 3) fueron aplicados a los 94 estudiantes de Cuarto año de Educación General Básica del año lectivo 2017 – 2018, el primer cuestionario, para conocer el nivel de motivación de los estudiantes y el segundo cuestionario para conocer el perfil de los estudiantes en cuanto a jugadores. Las encuestas se realizaron ofreciendo un saludo y agradecimiento a los estudiantes por su colaboración, mencionando el objetivo de cada una de las encuestas, y su respectiva dinámica con el fin de obtener información sobre la que se podrá elaborar el modelo de gamificación.

Posterior a la aplicación de los mencionados instrumentos se llevó a cabo la entrevista a la coordinadora académica del subnivel de educación básica elemental (anexo 1), procurando conocer las necesidades que observa en el uso de la plataforma virtual, la entrevista está compuesta por 5 preguntas. Cabe mencionar que la entrevista se desarrolló iniciando con una breve explicación del tema y de los objetivos. La colaboración de la coordinadora fue muy enriquecedora y la información que corresponde a las respuestas se transcribió según (anexo 3), esta información fue muy importante para diseñar el modelo de gamificación y conseguir una mejor organización en el contenido para su futuro análisis.

A partir de los resultados obtenidos procedió a diseñar el modelo de gamificación en el marco de un proyecto de comprensión respectivo. Cabe mencionar que la propuesta de gamificación corresponde también al modelo de gamificación general. Es así que la aplicación del proyecto gamificado en la plataforma virtual, se efectuó al inicio del segundo parcial del primer quimestre. Finalmente se pudo monitorear la participación de los estudiantes en el sistema utilizado por el docente, durante esa semana y la comparación del número de participación en semanas anteriores.

Como última parte del proceso, se aplicó una encuesta de percepción y satisfacción de la actividad gamificada compuesta por preguntas abiertas y cerradas (anexo 4) basado en la actividad del modelo de gamificación, tratando de conocer si el extracto del modelo de gamificación incrementó el nivel de motivación de los estudiantes o no, con el fin de recoger los datos más certeros para la investigación. Posterior a la culminación del

proceso antes descrito, se realizó el respectivo análisis a través del uso del programa Excel.

CAPÍTULO 4 – PROPUESTA DE GAMIFICACIÓN

4.1 INTRODUCCIÓN

La siguiente propuesta se diseñó a partir de los resultados recogidos a través de las encuestas que se realizaron a los estudiantes, en donde se logró conocer el perfil como jugadores, los requerimientos y necesidades del docente, así como de los/as estudiantes.

En este proyecto se abordarán contenidos referentes a la clasificación de los instrumentos musicales de acuerdo a sus familias, características de los mismos y la interpretación instrumental del repertorio Suzuki para flauta dulce utilizando varios recursos que permiten gamificar el aprendizaje con una temática de monstruos. De esta manera los estudiantes alcanzarán las metas de comprensión propuestas descubriendo pistas que se entregarán a partir de una narrativa que los vinculará como caza recompensas. Cada misión propuesta, tendrá su recompensa en dinero virtual (puntos en Class Dojo) que permitirá valorar los procesos de aprendizaje y cada monstruo que cacen les brindará la oportunidad de adquirir dinero (billetes didácticos) que al final les brindará muchas más posibilidades de adquirir objetos preciados (objetos que responden a la temática del proyecto donados voluntariamente por profesores) en la subasta de 4to de básica.

Se propone aplicar esta propuesta de gamificación a través de la metodología de proyectos de comprensión, permitiendo ser utilizada por el docente responsable en la asignatura de Música, así como cualquier docente de otra asignatura que busque motivar a sus estudiantes el uso de la plataforma virtual Class Dojo y algún dispositivo tecnológico.

4.2 OBJETIVO

Motivar a los/as estudiantes al aprendizaje en educación musical, así como a la utilización de la plataforma virtual para recibir una retroalimentación de su desempeño a través de actividades gamificadas.

4.3 ESTRUCTURA GLOBAL

Con el fin de que todas las personas puedan interpretar de una manera adecuada el modelo gamificado así como el lenguaje que se utilizará, en la tabla 1 en donde se encuentran las terminologías principales del modelo gamificado como del modelo pedagógico.

Modelo Pedagógico	Modelo Gamificado
Parcial	Juego
Semana de trabajo	Niveles/Misiones
Actividades	Retos/ Desafíos
Estudiantes	Caza recompensas
Docente	Subastador
Puntos	Dojo dólares

Tabla 1. Terminología de gamificación. Elaboración propia.

El parcial (juego) está dividido en cuatro semanas (aventuras), cada aventura tiene Actividades (misiones/retos) que cumplir y que al ser cumplidas les permiten a los participantes acumular recompensas en dojo dólares (puntos), que les permitirán seguir avanzando hasta llegar a la subasta final.

Esta estructura concuerda con la pedagogía de los juegos, porque descompone una tarea complicada (una asignatura) en pequeñas tareas más simples, que el estudiante (jugador) se sienta capaz de realizarlo. Como se puede ver en la figura 4, la asignatura está dividida en cuatro semanas de trabajo que corresponden a los niveles (nivel 1, nivel 2, nivel 3 y nivel 4) y dentro de estas se encuentran las actividades (misiones) asignadas por el docente, que al ser concluidas con éxito les sumará puntos (dojo dólares), que les permitirán a los estudiantes adquirir diferentes productos en la subasta.

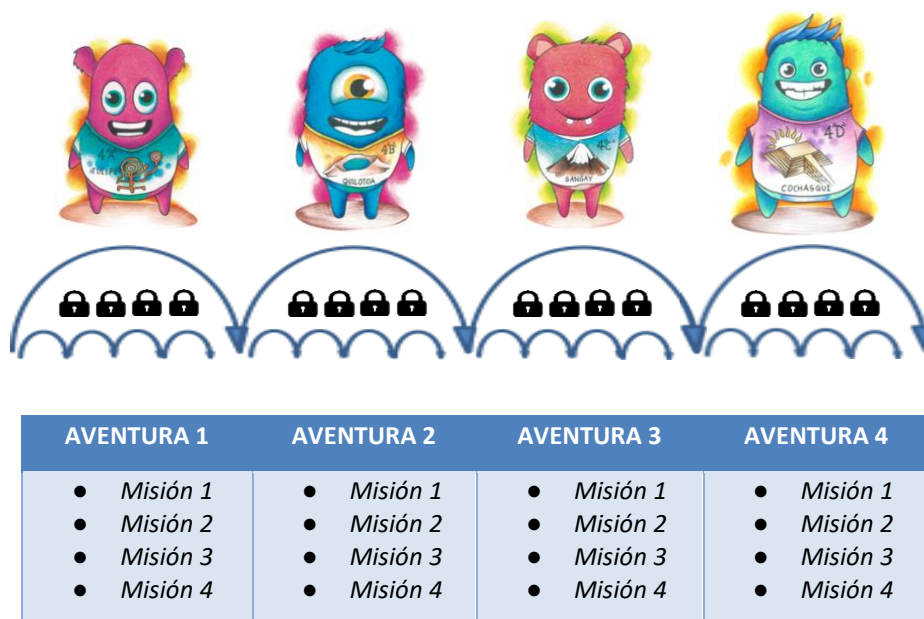


Figura 4. Estructura del juego. Elaboración propia.

4.4 NARRATIVA

El juego consiste en que cada jugador tendrá que obtener su licencia de “monstruo caza recompensas” al descubrir su avatar de grupo y solicitar su avatar individual en la plataforma Class Dojo. Después de esto, debe completar varias misiones en las que podrá acumular la mayor cantidad de Dojo dólares. Para poder terminar el juego (4 niveles), siendo un aspirante a caza recompensas, que le gusta los retos, las misiones, los desafíos y adquirir nuevas habilidades, deberá completar varias actividades que implican el uso de estrategias individuales y cooperativas que le permitirá llegar a la gran subasta en donde utilizará sus Dojo dólares para adquirir diferentes productos de su interés. Por otro lado, el subastador será el encargado de administrar las cuentas de cada caza recompensas participante y tendrá que guiarlos en el cumplimiento de las misiones proponiendo estrategias que les permitirá llegar a ser caza recompensas expertos. El subastador también administrará la cantidad de Dojo dólares que cada caza recompensas acumule solventando sus dudas o inquietudes a fin de mejorar su participación en cada misión (feedback).

El caza recompensas experto, tendrá que conseguir un perfil creativo, intrépido, colaborador, divertido, tecnológico, sociable, para resolver todas las misiones acumulando la mayor parte cantidad de Dojo dólares.

4.5 JUGADORES

La propuesta de juego se desarrollará en relación al perfil de jugador explorador. Cada jugador iniciará el juego desempeñándose en un rol de monstruo (avatar Class Dojo), en este caso como: aspirantes a caza recompensas al iniciar y completar con las misiones o retos del primer nivel, cuando hayan culminado con las misiones o retos del segundo nivel, habrán alcanzado el título de caza recompensas novatos, cuando logren terminar el tercer nivel, caza recompensas experimentados y cuando logren concluir con las misiones o retos del cuarto nivel, habrán alcanzado el título caza recompensas expertos y podrán participar en la gran subasta.

4.6 MISIONES / RETOS

Las misiones o retos son aquellas actividades o desempeños de comprensión sujetas a normas puntuadas en la plataforma Class Dojo como por ejemplo: rutinas de pensamiento, hojas de trabajo, lecciones en línea, audiciones en flauta dulce, participación en clase. Estas actividades fueron debidamente planificadas por el docente responsable de acuerdo a las metas de comprensión que se persigue alcanzar en la asignatura de música y tomando en cuenta lo siguiente:

- En base al perfil de un jugador explorador.
- Actividades enfocadas a que el jugador integre nuevos aprendizajes.
- Actividades en las cuales haya adivinanzas.
- Actividades con pistas o mapas.
- Actividades que motiven al estudiante a indagar y profundizar sobre los temas que se aborden en el proyecto de comprensión.

El objetivo del jugador deberá ser el cumplir con un total de 16 misiones o retos en todo el juego. Las misiones tendrán niveles de complejidad y les acercarán progresivamente al uso de recursos y plataformas digitales a los participantes empezando por la primera misión como un proceso inductorio, la segunda misión con un nivel fácil, tercera misión nivel medio y cuarta misión nivel difícil.

Cabe mencionar que es importante seguir el orden antes señalado, debido a que el docente responsable tomará en cuenta esto para organizar los contenidos a fin de alcanzar una mejor comprensión, por lo que es necesario que las actividades sean realizadas secuencialmente hasta completar todos los niveles acogiendo las normas establecidas de la mejor manera y acumulando la mayor cantidad de puntos.

4.7 ELEMENTOS DE MOTIVACIÓN

La presente propuesta de gamificación se basa en un sistema de puntuación, que busca desarrollar la motivación intrínseca y extrínseca con el objetivo final de motivar a los estudiantes en el aprendizaje en educación musical así como el uso de la plataforma virtual Class Dojo para ser retroalimentado por su desempeño. Deborah y Calvillo (2017) mencionan que las medallas o insignias se encuentran ente los elementos de motivación más utilizados para los jugadores exploradores, por lo que se ha incorporado a esta mecánica de juego, los puntos de una manera visible para todos los participantes a fin de estimular el deseo de acumular más Dojo dólares que más adelante les serán útiles para canjear por diferentes productos en la subasta final. Considerando la teoría de flujo, en los juegos, es importante que el esfuerzo corresponda a los logros para lograr mantener la motivación. En la figura 5 se puede observar los puntajes asignados de acuerdo al cumplimiento de las normas de clase mientras se desarrollan las diferentes actividades de cada misión.



 1 Bono de silencio	 1 Canciones y saludo	 1 Clase ordenada	 1 Comentarios
 3 Cualidades positivas	 1 Formación y traslados	 1 Preguntas desafiantes	 2 Puntualidad
 4 Suzuki 10	 5 Suzuki 15	 3 Suzuki 5	 3 Trabajo en equipo
 1 Trabajo rápido	 2 Tutor del día	 1 compromisos	 1 Útiles escolares

Figura 5. Ejemplos de puntuación. Elaboración propia.

4.7.1 INSIGNIAS

Por otro lado, las insignias serán un recurso estratégico para incentivar la acumulación de puntos en cada misión además de estimular el apoyo en el aprendizaje entre pares. Los distintivos se entregarán al terminar cada misión y se podrán canjear por más Dojo dólares

o se los podrán quedar como un recuerdo de su desempeño destacado. A continuación, en la figura 6 se puede apreciar los distintivos que se otorgarán a los estudiantes.



Figura 6. Insignias. Elaboración propia.

De esta manera los distintivos se entregarán en torno a su propio avance y desarrollo de la siguiente manera:

- Insignia “caza recompensas oro” para aquel jugador que completó correctamente su misión y acumuló más puntos por ayudar al menos a cinco de sus compañeros de juego a completar sus misiones por interpretación instrumental.
- Insignia “caza recompensas plata” para aquel jugador que completó correctamente su misión y acumuló más puntos por ayudar al menos a tres de sus compañeros de juego a completar sus misiones por interpretación instrumental.
- Insignia “caza recompensas bronce” para aquel jugador que completó correctamente su misión y acumuló más puntos por ayudar al menos a dos de sus compañeros de juego a completar sus misiones por interpretación instrumental.

Cabe recalcar que la cantidad de estudiantes a los que se ayudará es referencial debido a que puede que lleguen a ayudar a una cantidad mayor. Si esto llegara a suceder, se otorgará la insignia de oro al estudiante que más participantes haya ayudado, la insignia de plata al siguiente y la insignia de bronce al siguiente.

Si los participantes deciden canjear sus insignias por puntos (Dojo dólares) deberán considerar la tabla 2 de insignias y puntos:

Insignia	Equivalente en puntos
Caza recompensas oro	10 puntos
Caza recompensas plata	8 puntos
Caza recompensas bronce	5 puntos

Tabla 2. Insignias y puntos. Elaboración propia

4.7.2 TABLA DE PUNTUACIÓN

El docente responsable, mostrará al término de cada misión las puntuaciones que cada caza recompensas ha alcanzado con propósito de retroalimentar su desempeño y también de motivarlos a aplicar algunas estrategias para acumular más puntos en las siguientes misiones. Las puntuaciones pueden ser una herramienta muy motivadora, pero a su vez puede causar el efecto contrario por lo que el docente debe estar pendiente de sus estudiantes y brindarle una retroalimentación personal.

A continuación, se puede evidenciar en la figura # un ejemplo del puntaje acumulado al término de la misión 2.



Figura 7. Ejemplo de puntaje acumulado. Elaboración propia.

4.7.3 NIVELES

Cada uno de los caza recompensas podrá conocer su progreso en el juego, a través de una escalera de progreso manual que el docente dará a cada grupo de caza recompensas, con la finalidad que obtengan una referencia de los niveles que han avanzado, el tipo de caza recompensas en el que se convierten y los puntos que suman al hacerlo. De este modo los caza recompensas tendrán una referencia de su avance integrando la sensación de progreso, además de considerar los que niveles le faltan para acabar el juego en la gran subasta como se puede observar en la figura # que corresponde a niveles del juego. Hay que considerar también que, al terminar cada nivel del juego, el estudiante que haya logrado el mayor puntaje de cada grupo, se hará acreedor del avatar (monstruo) de cada nivel que estará dibujado y coloreado a mano. Esto será como un reconocimiento por su esfuerzo y dedicación en el cumplimiento de cada misión.



Figura 8. Niveles del juego. Elaboración propia.

4.7.4 RECOMPENSAS

Al terminar el juego los estudiantes podrán participar en la gran subasta canjeando sus puntos (Dojo dólares) por diferentes productos que fueron donados por varios docentes del nivel. Como requisito de la adquisición del producto deberá reflexionar sobre su proceso de aprendizaje, socializando a todos sus compañeros las estrategias que uso para acumular los puntos que logró.



Figura 9. Recompensas. Elaboración propia.

CAPÍTULO 5- PRESENTACIÓN DE LOS DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el presente capítulo se darán a conocer los resultados obtenidos de la investigación, así como el análisis respectivo en los diferentes instrumentos aplicados con el propósito de responder a los objetivos planteados en este proyecto así como a la pregunta de partida o a las hipótesis si estas fueron establecidas, de tal manera que el análisis depende de dos factores: Lo que se quiere hacer con los datos y el planteamiento del problema o hipótesis planteadas (Hernández et al., 2007).

Para tener una referencia más clara sobre el proceso de análisis de datos, se lo sintetizará en tabla 3, en donde se puede observar que el proceso está dividido en categorías a fin de que los datos puedan tener un orden y organización que permitan una mejor comprensión. De acuerdo a cada categoría progresivamente se detallará su análisis respectivo.

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
1. Motivación de los estudiantes, en el uso de la plataforma asignada y aprendizaje de música.	<ul style="list-style-type: none"> ● Frecuencia de uso de la plataforma virtual. ● Tiempo diario que se dedica al acceso a la plataforma. ● Tiempo diario que se dedica a la práctica instrumental ● Razones por las que los estudiantes acceden a la plataforma. ● Razones por las que los estudiantes llevan a cabo su práctica instrumental.
2. Perfil de los jugadores	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambicioso ● Social ● Triunfador ● Explorador
3. Intereses de los estudiantes para diseñar el proyecto gamificado.	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso de puntos para medir sus logros. ● Obtener recompensas ● Uso de una dinámica de juego
4. Satisfacción y percepción sobre el modelo de Gamificación	<ul style="list-style-type: none"> ● Les gustó ● No les gustó ● Más o menos ● Quisieran que se aplique ● Prefieren que no se aplique

Tabla 3. Categorías de análisis. Elaboración propia

5.1. MOTIVACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

El análisis que a continuación se llevará a cabo, corresponde a la primera categoría. El instrumento que facilitó la adquisición de los datos respectivos fue una encuesta que se realizó a los estudiantes. Esta encuesta se la desarrolló considerando que entre los objetivos de la investigación se planteó conocer la motivación de los mismos. Los datos que a continuación se detallan, se registraron en el programa Excel con el fin de obtener un análisis estadístico, mismo que se podrán observar en los datos de los gráficos 1, 2, 3, 4 y 5 respectivamente.

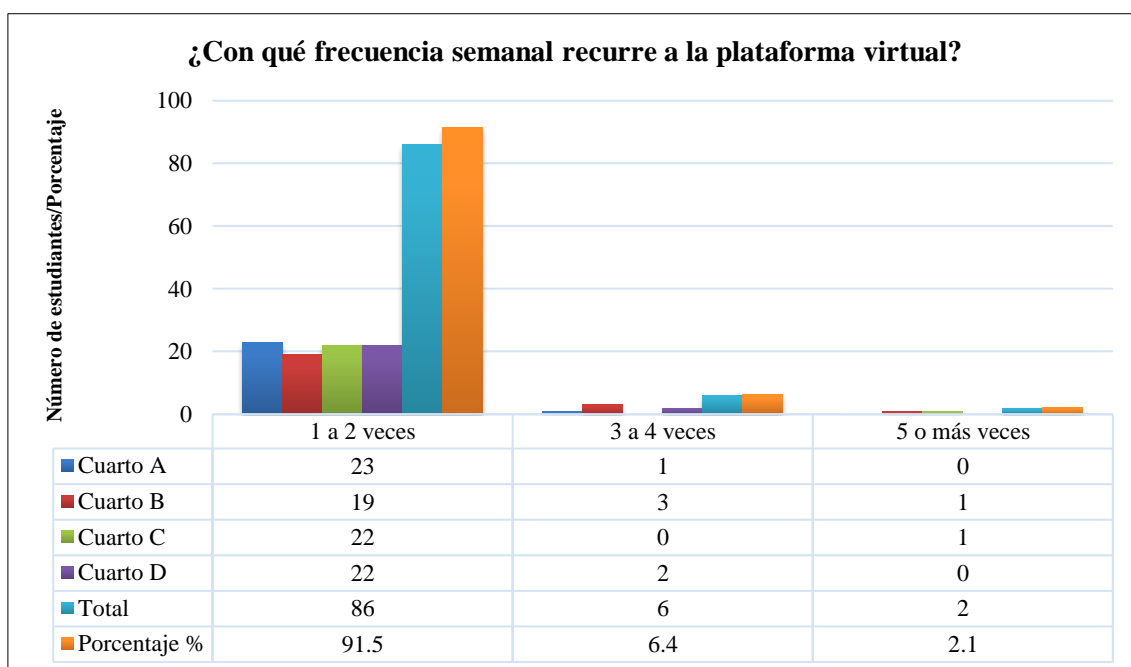


Gráfico 1 ¿Con qué frecuencia semanal recurre a la plataforma virtual?

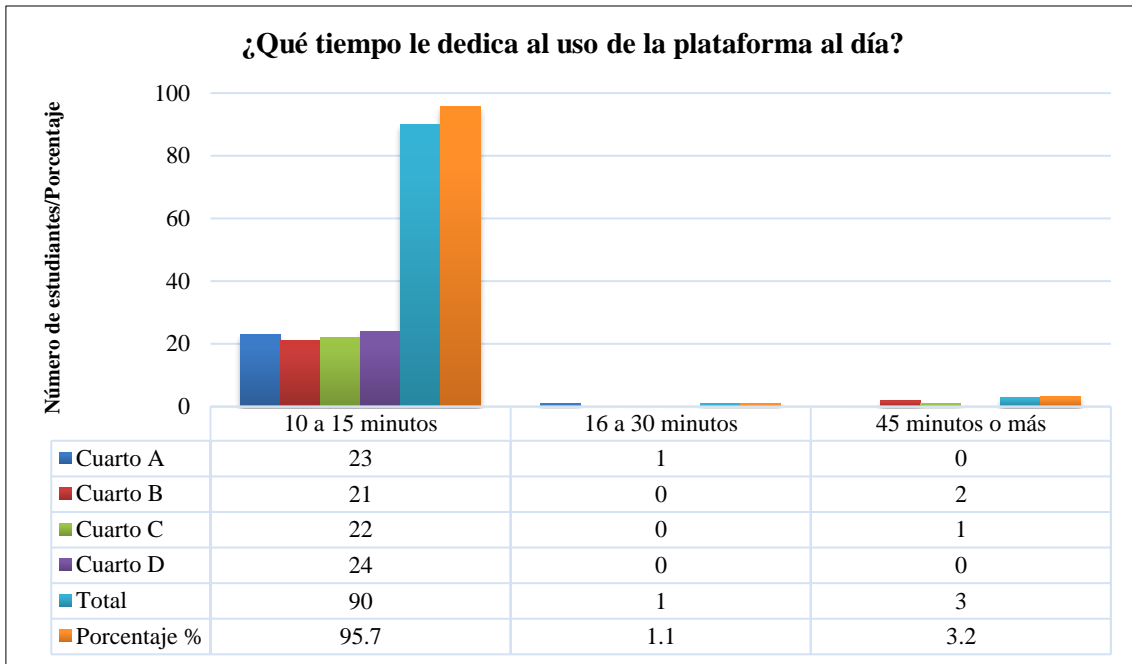


Gráfico 2 ¿Qué tiempo le dedica al uso de la plataforma al día?

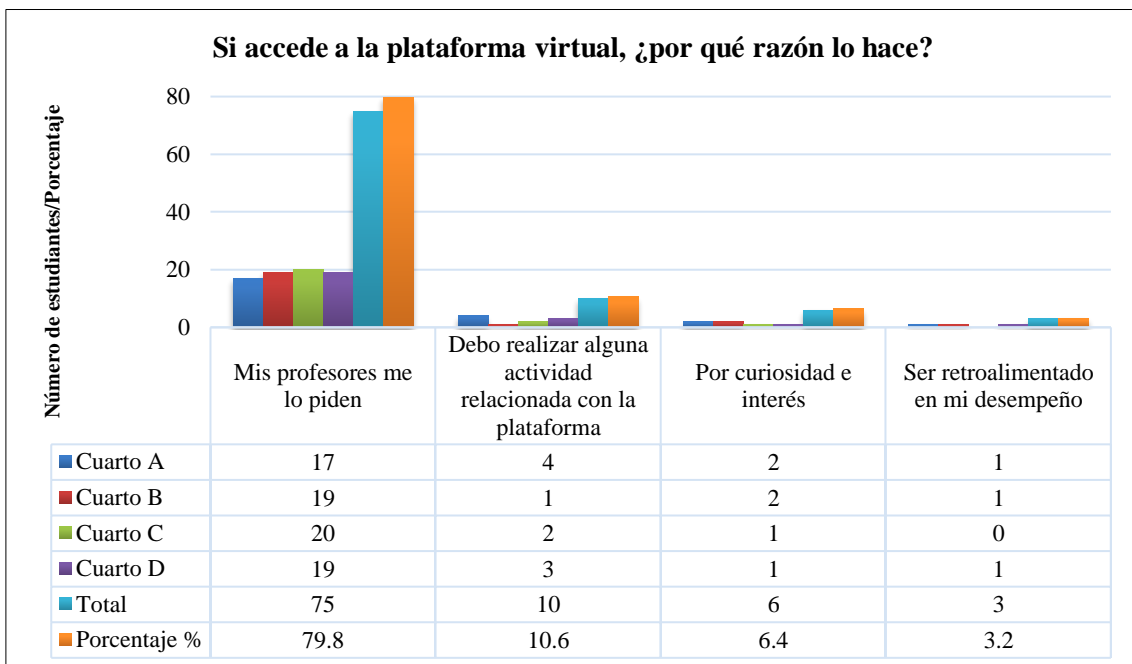


Gráfico 3 Si accede a la plataforma virtual, ¿por qué razón lo hace?

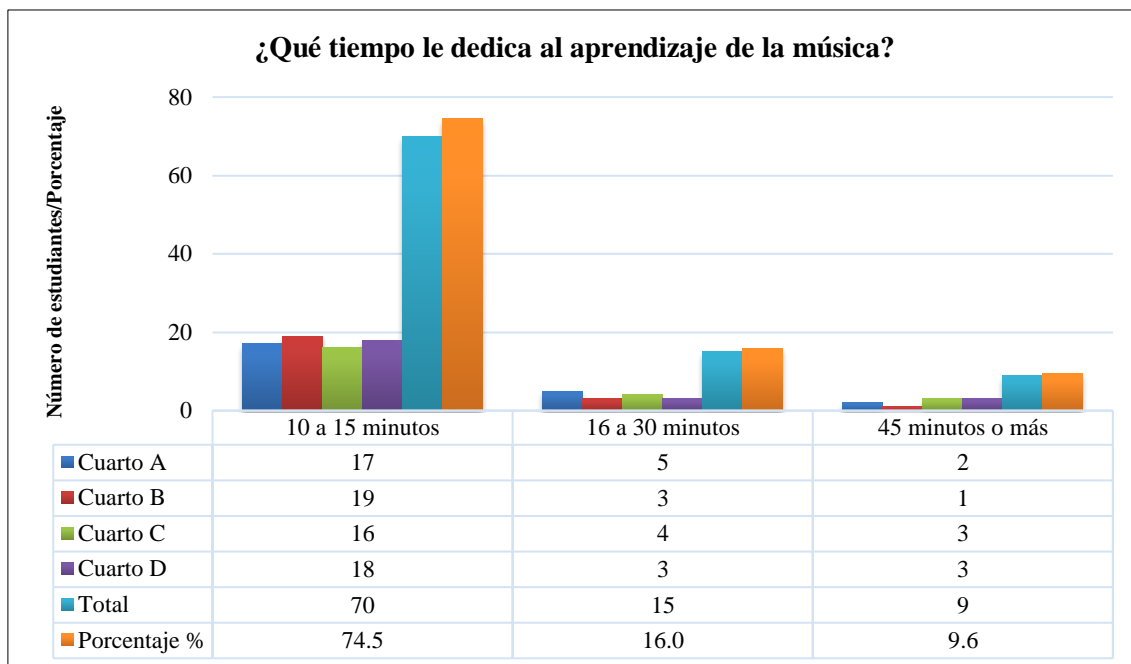


Gráfico 4 ¿Qué tiempo le dedica al aprendizaje de música?

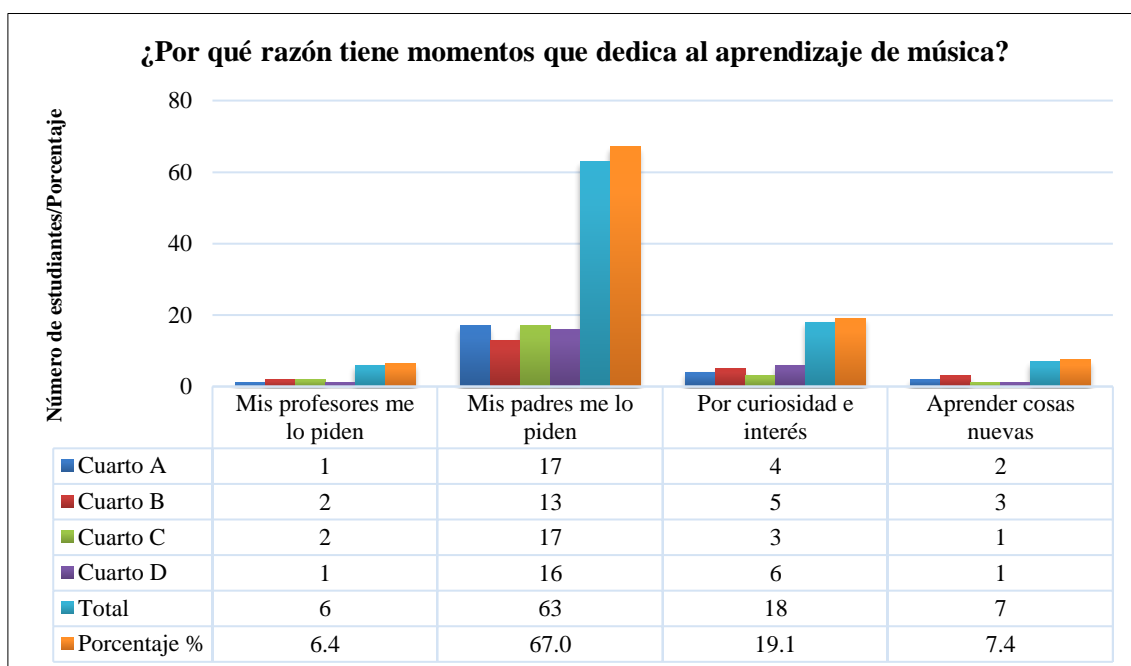


Gráfico 5 ¿Por qué razón tiene momentos que dedica al aprendizaje de música?

Tomando en cuenta los resultados que se pueden observar en los gráficos 1,2,3,4 y 5 se puede mencionar que los estudiantes acceden a la plataforma con una frecuencia muy baja, por ende el tiempo que dedican para acceder a la misma en la mayor parte de los estudiantes es de 10 - 15 minutos al día, por tanto se puede llegar a interpretar que solo

ingresan cuando existe algún tipo de solicitud por parte del docente. Por otro lado y en relación a la motivación por el aprendizaje de música, la mayor parte de los estudiantes le dedica un aproximado de 10 - 15 minutos al día debido a que sus padres se lo piden. De esta manera se podría confirmar en el gráfico 6, que los estudiantes no se sienten motivados tanto en el aprendizaje musical como en el uso de la plataforma. No existe una razón suficiente como para que despierte el interés de los estudiantes y estos puedan acceder a la plataforma no solo porque sus padres o profesores se lo pidan. Al cumplir con tareas o desempeños de comprensión asignadas por el docente, por obligación, por imposición o por el sencillo hecho de entregar y recibir una calificación es una clara evidencia de que no existe motivación en el estudiante, por utilizar la plataforma como un instrumento de retroalimentación a su desempeño.

En relación a la curva del flujo, Mihaly Csikzentmihaly (2009) menciona que para que una persona participe en una actividad de forma motivada es necesario propiciarle una experiencia de calidad, además de permitirle que experimente actividades que despierten su interés. Por tanto diseñar un modelo de gamificación como una estrategia de motivación para los estudiantes sería imprescindible, sin embargo se debe considerar aquellas actividades que desean encontrar en las diferentes experiencias de aprendizaje así como en el uso de la plataforma. De acuerdo a la encuesta realizada, se obtuvieron los siguientes resultados:

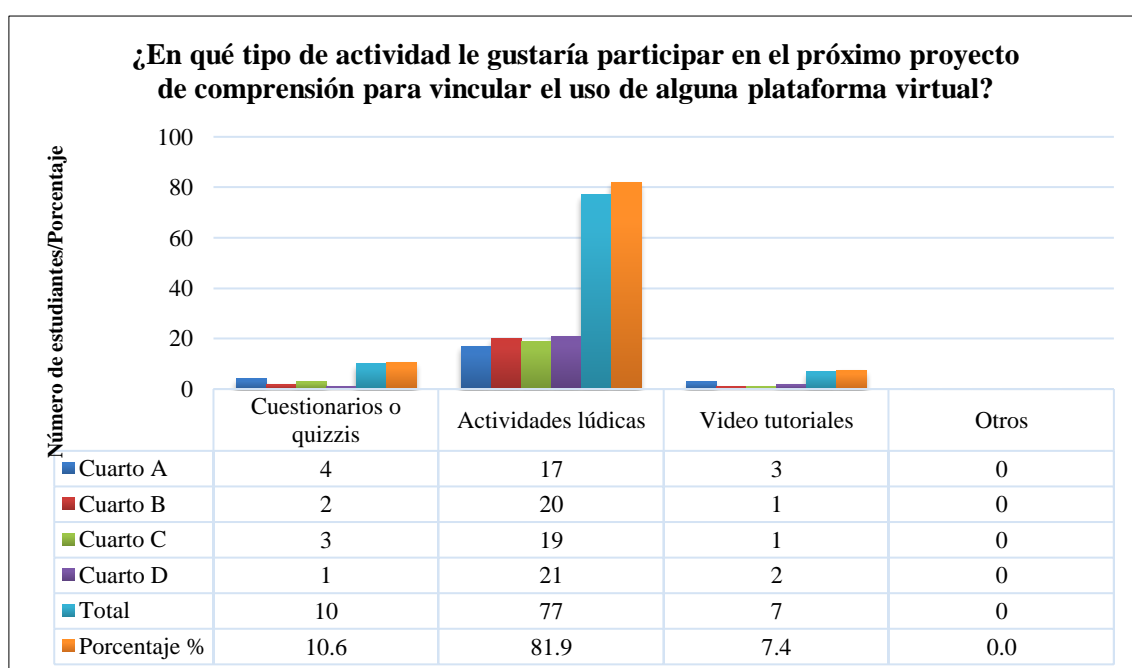


Gráfico 6 ¿En qué tipo de actividad le gustaría participar en el próximo proyecto de comprensión para vincular el uso de alguna plataforma virtual?

Del total de los participantes, un 81,9% señaló que en el proyecto de comprensión, se debería integrar actividades lúdicas que los motiven a participar activamente y de esta manera se pueda usar la plataforma para evidenciar el cumplimiento y avance, constituyéndose en una herramienta de apoyo al docente. A modo de confirmación de la pregunta antes planteada, también se solicitó a los estudiantes que caractericen las actividades propuestas actualmente por el docente de música y se pudo ratificar lo dicho anteriormente al considerar el resultado respectivo en el gráfico 7.

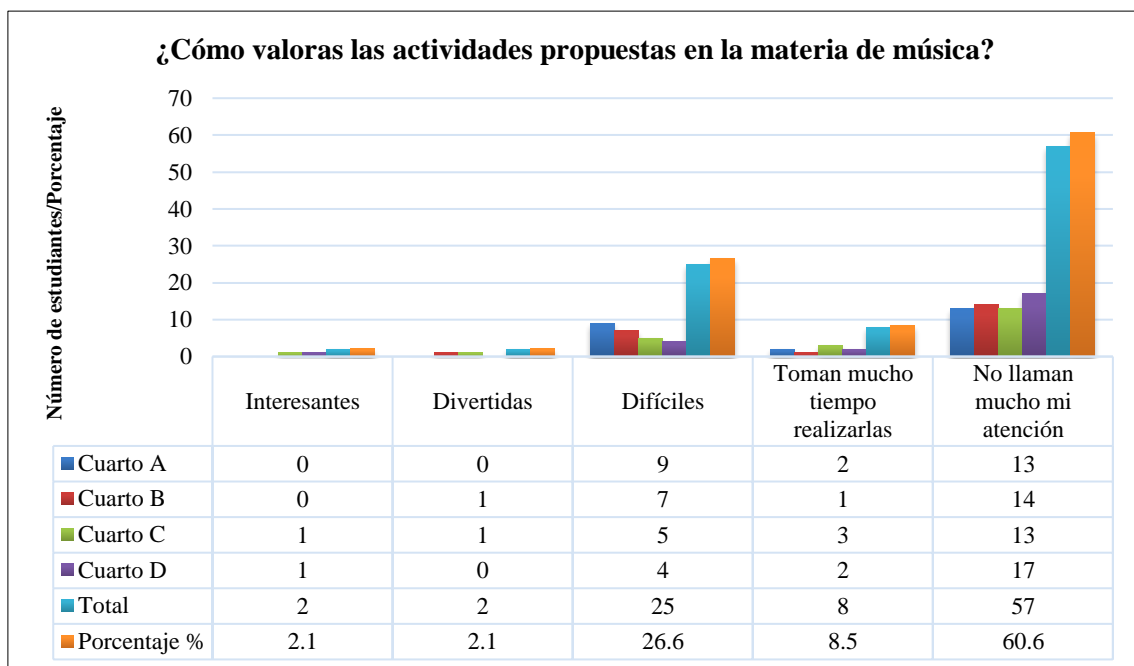


Gráfico 7 ¿Cómo valoras las actividades propuestas en la materia de música?

Se observa que un 60,6% de los estudiantes caracterizaron a las actividades antes propuestas en la materia de música como actividades que no llaman mucho su atención, este alto porcentaje, nos insta a realizar un análisis que permite ratificar la importancia de este trabajo investigativo.

5.2 PERFIL DEL JUGADOR

La segunda categoría corresponde al perfil del jugador, para ello se realizó la respectiva encuesta con el objetivo de ser asertivo en la dinámica que se va a utilizar, el uso y manejo

los puntos y la forma de efectuar las instrucciones ya que para que la experiencia del juego sea gratificante y satisfactoria se debe centrar en el jugador y debe estar diseñado específicamente para él, tomando en cuenta que no existe un perfil de jugador netamente puro sin embargo se puede considerar uno que predomina en relación a los otros.

A continuación se podrá observar las respuestas de los estudiantes, en los siguientes gráficos:

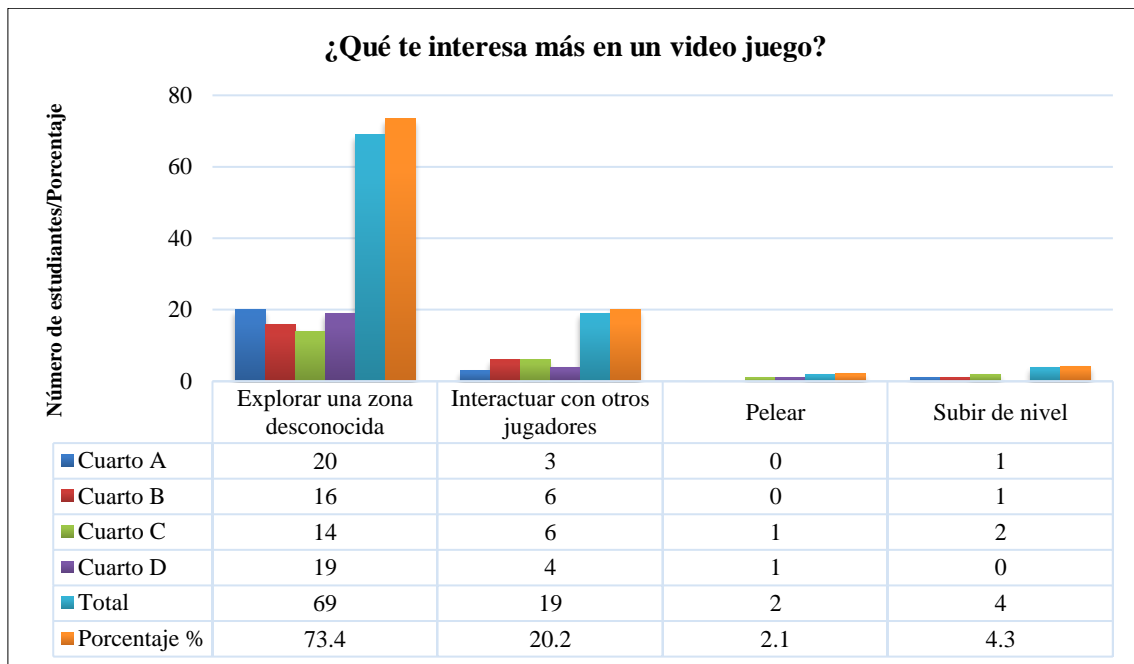


Gráfico 8 ¿Qué te interesa más en un video juego?

En los resultados que se obtuvieron a partir de la aplicación de la encuesta respectiva, se puede observar que la respuesta con la que más se identificaron los estudiantes fue que les gustaría explorar una zona desconocida, en donde concuerdan un 73,4%, un 20,2% de los estudiantes les gustaría interactuar con otros jugadores, un 2,1% les gustaría pelear en el juego y 4,3% les gustaría subir de nivel. De acuerdo a los datos obtenidos se puede decir que existe una variedad perfiles de jugadores pero predomina el perfil de jugador explorador.

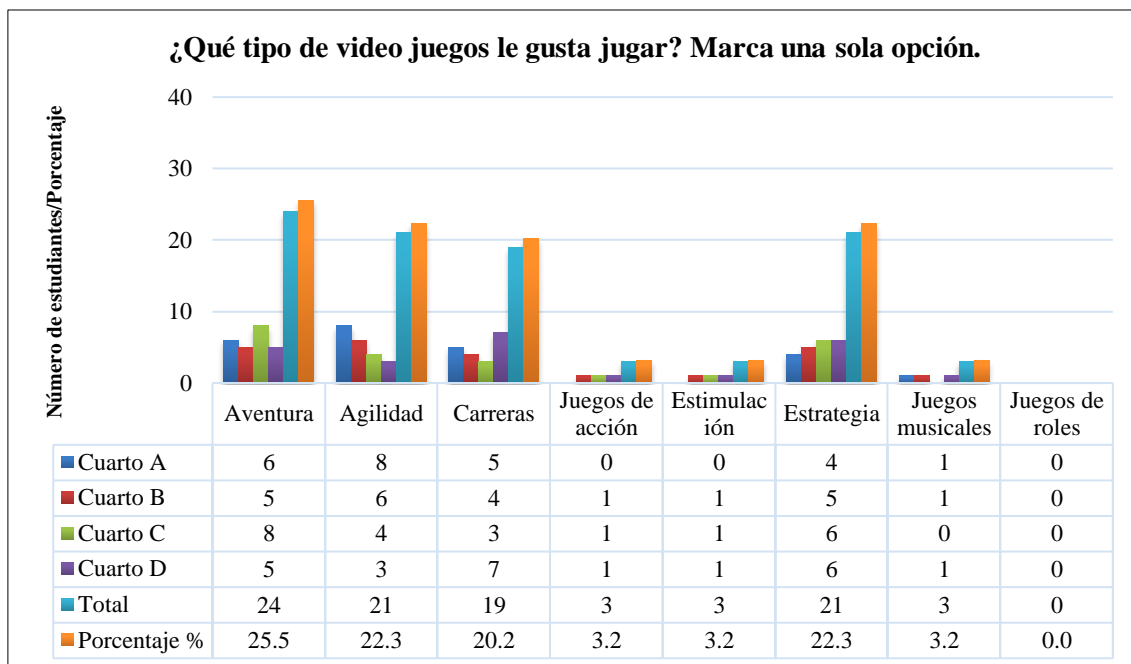


Gráfico 9 Señale con una X qué tipo de video juegos le gusta jugar. Marca una sola opción

De acuerdo a esta pregunta el 25,5% de los estudiantes prefieren jugar un video juego de característica aventurero, lo que confirma también con un perfil explorador, que le gusta ir conociendo, explorando, además de juegos de agilidad y carreras, sería importante tomar en cuenta y saber cómo aplicarlo al diseño de gamificación.

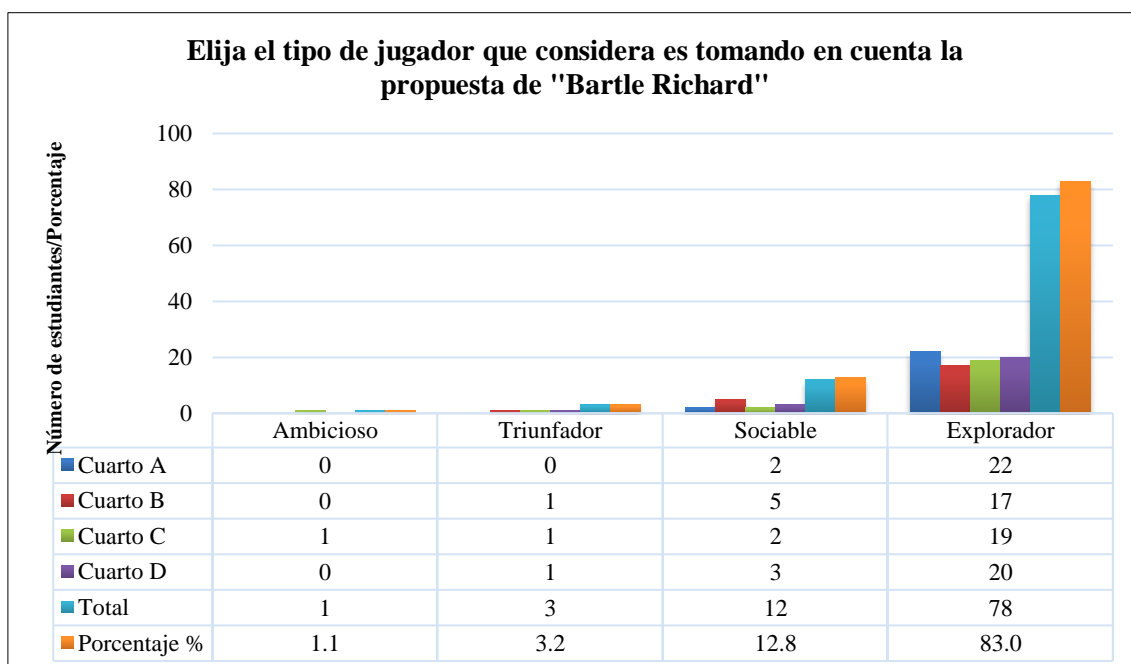


Gráfico 10 Elija el tipo de jugador que considera es tomando en cuenta la propuesta de "Bartle Richard"

En esta pregunta se obtuvo información, directa en donde se invitó a los estudiantes a reflexionar sobre el tipo de jugador con el que se identifica. Considerando las preguntas anteriores y las definiciones respectivas expuestas en la encuesta, los estudiantes registraron las siguientes respuestas: 1,1% de los estudiantes se consideran ambiciosos, 3,2% de los estudiantes se consideran triunfadores, 12,8% de los estudiantes se consideran sociables, y un 83% de los estudiantes se consideran exploradores.

Una vez que se ha llevado a cabo el análisis de las respuestas que corresponden a obtener información sobre el perfil de jugador que pueden tener los estudiantes, se puede observar que predomina el perfil de jugador explorador. Sin duda alguna, estos resultados son alentadores ya que son compatibles con el objetivo inicial en relación al uso de la plataforma así como la dinámica de las actividades propuestas en música. Richard Bartle (1996), menciona que para gamificar un proyecto es necesario conocer el perfil de los jugadores. Por otro lado quien posee gran experiencia en gamificación, recalca la importancia de conocer al usuario, tener una narrativa atractiva y aplicar leyes del diseño del juego. Por tanto al conocer el perfil de los jugadores o usuarios, se puede diseñar el juego procurando que responda a los intereses respectivos. Cada perfil posee sus diferentes motivaciones e intereses, sin embargo se debe considerar que en un juego no se puede llegar a satisfacer las necesidades de todos los jugadores, pero al contar con un perfil de jugador dominante, el modelo de gamificación se basará en aquel perfil, procurando integrar a los demás usuarios del juego a fin de que a todos se sientan motivados, por medio de la estrategia de gamificación.

5.3 REQUERIMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES PARA DISEÑAR EL MODELO DE GAMIFICACIÓN

Considerando que la estrategia de gamificación será diseñada para la participación de los estudiantes, es fundamental indagar respecto a sus necesidades y expectativas así como los aspectos que les genera motivación al uso de alguna plataforma virtual, razón por la cuál se ejecutó una encuesta.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	UNIDAD DE REGISTRO
Requerimientos de los estudiantes, para diseñar la propuesta de gamificación	Gusta de los video juegos	Si
	Tipo de video juego que prefiere	Competencia

	Señale que espera encontrar en un video juegos.	Retos, misiones, desafíos, puntos, premios, avatares, desbloques de nivel
--	---	---

Tabla 4. Requerimientos de los estudiantes, para diseñar el modelo de gamificación

Para poder aplicar la propuesta de gamificación en el proyecto de comprensión respectivo, se preguntó a los estudiantes si tienen gusto por los video juegos debido a que entre algunas de las definiciones de gamificación se encuentra que la gamificación es el uso de elementos del juego en contextos no lúdicos. A continuación se puede observar las respuestas de los estudiantes en el siguiente gráfico.

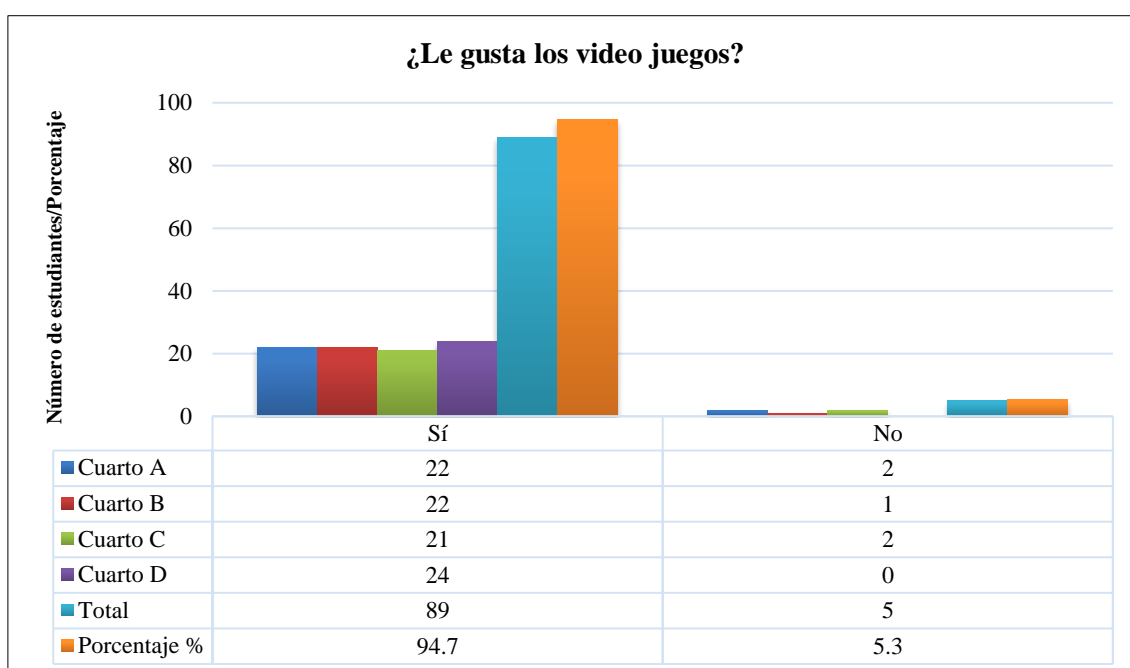


Gráfico 11 ¿Le gusta los video juegos?

En el gráfico 11 se puede observar que un 94,7% de los estudiantes les gusta los video juegos, por tanto la gamificación puede ser una estrategia adecuada para lograr motivar a los alumnos al uso de alguna plataforma y el aprendizaje musical.

Para crear una experiencia de gamificación, es muy importante conocer los elementos de la mecánica como la colaboración o la competición, por lo tanto se preguntó a los estudiantes, ¿cuál es la mecánica que prefieren, a lo que emitieron las siguientes respuestas que se pueden apreciar en el gráfico12.

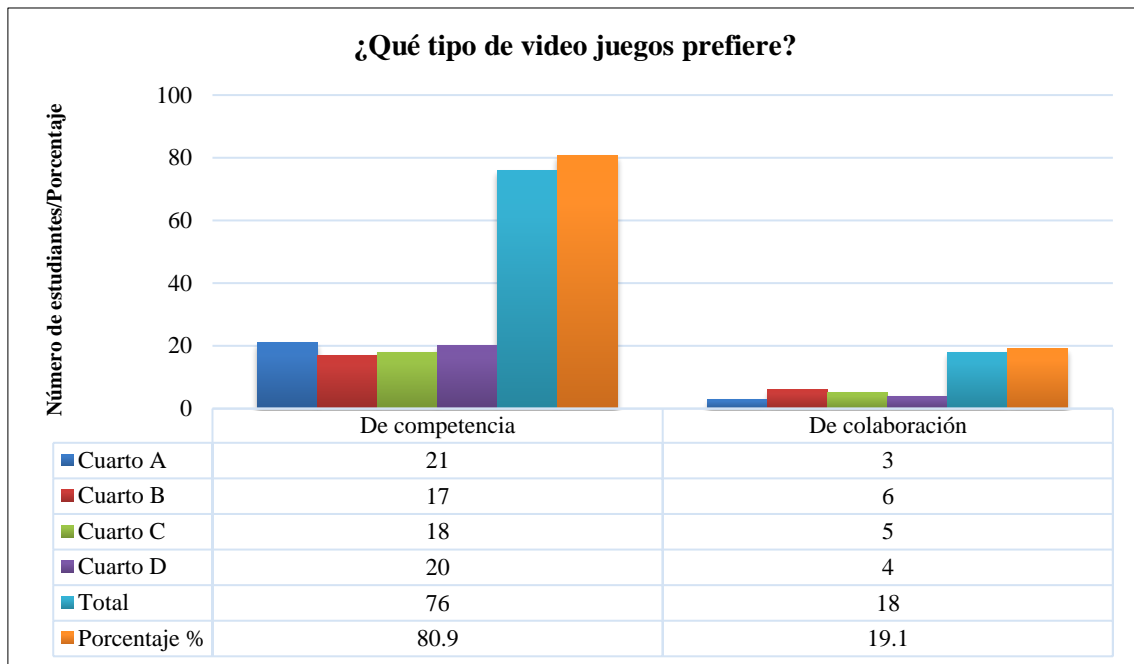


Gráfico 12 ¿Qué tipo de video juegos prefiere?

Un 80,9% de los estudiantes manifestaron que prefieren una mecánica de competencia, por tanto considerando estos resultados se deberá buscar una lógica del juego que integre aspectos de competición.

Para obtener información sobre los componentes de la gamificación que preferirían los estudiantes que se utilicen en la propuesta de gamificación, se realizó esta pregunta: ¿Señale que espera encontrar en un video juego? Y los resultados se observan en el gráfico 13.

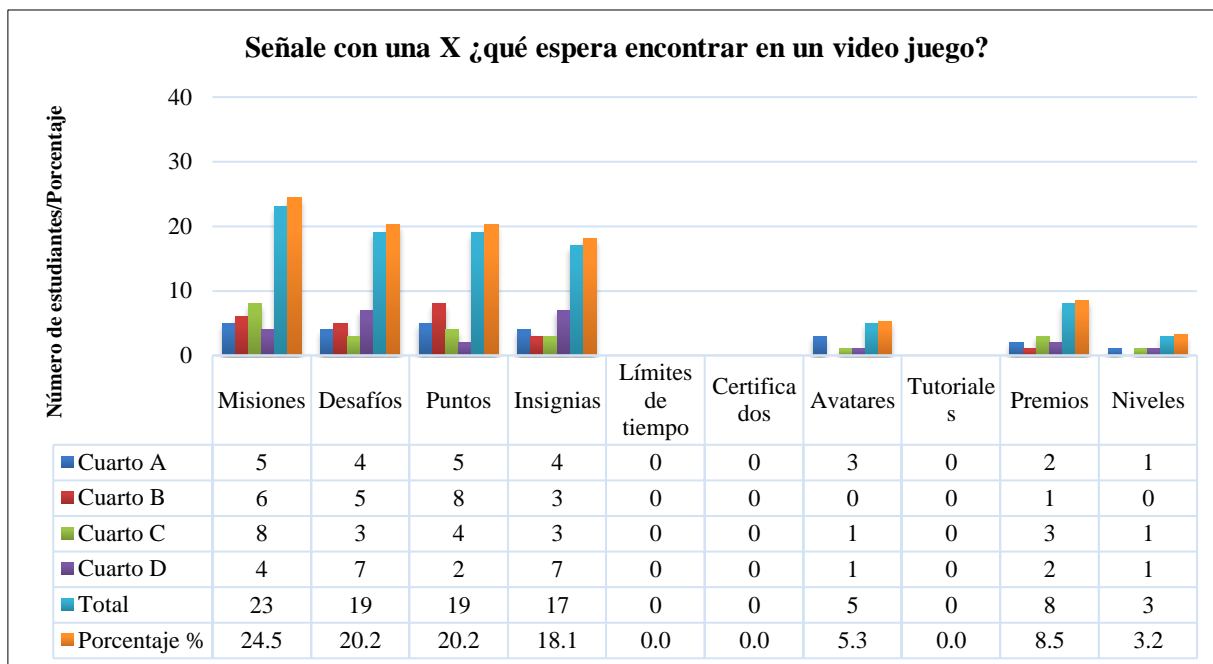


Gráfico 13 Señale con una X ¿qué espera encontrar en un video juego?

De acuerdo a las respuestas de los estudiantes, lo que esperan encontrar en los componentes del juego, se observa que entre un 24,5% y 20,2% espera encontrar en un video juego: retos, desafíos, misiones, puntos, premios, desbloques de nivel, de modo que al deducir que estos elementos llaman más la atención del jugador y están de acuerdo con la mecánica de competición.

5.4 SATISFACCIÓN Y PERCEPCIÓN SOBRE EL MODELO DE GAMIFICACIÓN

Al culminar con la ejecución de cada una de las actividades propuestas en el proyecto gamificado se efectuó una encuesta que tuvo como objetivo obtener información acerca de la satisfacción y percepción de los estudiantes en cuanto a su participación en la propuesta gamificada.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	UNIDAD DE REGISTRO
Satisfacción y percepción sobre el modelo de Gamificación	¿Considera necesario que otros docentes apliquen gamificación en las clases?	Si es necesario que la docente aplique gamificación.
	¿La actividad gamificada me motivó a utilizar la plataforma virtual?	Muy de acuerdo, nos motivó a utilizar.
	¿La actividad gamificada me motivó en la práctica instrumental?	

	Señale que te ha parecido la actividad.	Muy de acuerdo, nos motivó a utilizar.
	¿La propuesta gamificada logró cumplir con las expectativas esperadas?	Motivadora, Interesante, divertida Si logró

Tabla 5. Satisfacción y percepción sobre el modelo de Gamificación. Elaboración propia.

Como gestor de la propuesta de gamificación tuve como objetivo averiguar si el modelo de gamificación logra motivar a los estudiantes al uso de la plataforma así como al aprendizaje en la asignatura de música, por esta razón se efectuó la pregunta de si, después de haber participado en un proyecto gamificado, ¿Después de haber participado en un proyecto gamificado, considera importante que el docente aplique la gamificación en las clases de música?, cuyos resultados de la respuesta se puede observar en el gráfico 14 :

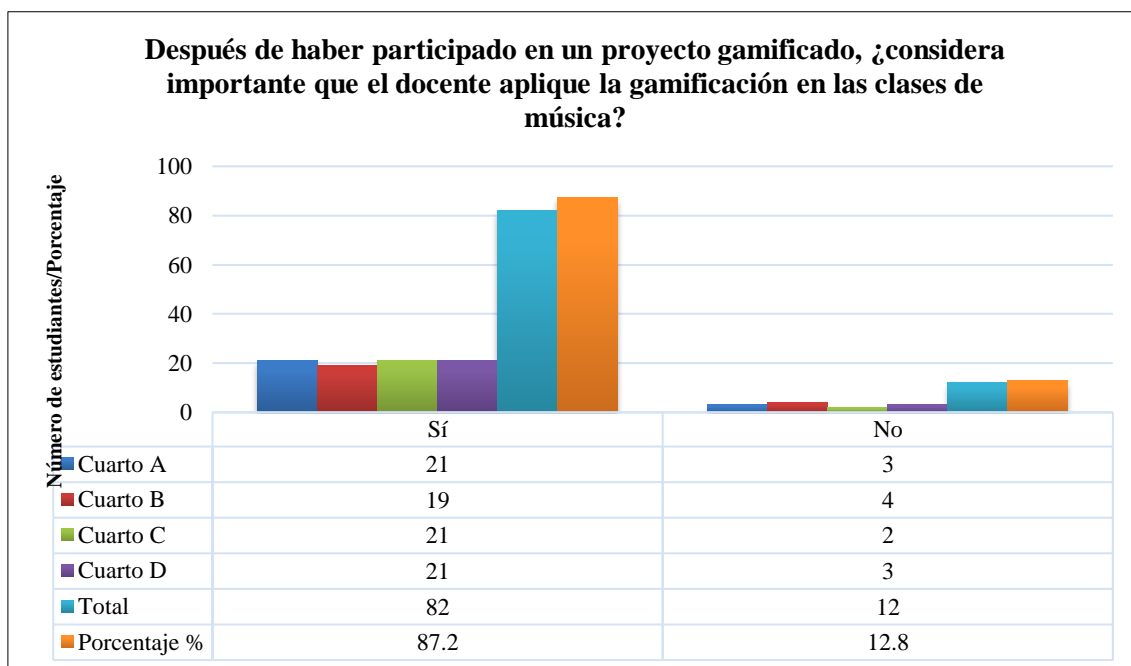


Gráfico 14 Después de haber participado en un proyecto gamificado, ¿considera importante que el docente aplique la gamificación en las clases de música?

Como se puede observar en este gráfico el 87,2% de los estudiantes acogieron de forma afirmativa la idea de implementar la gamificación vinculada al uso de plataforma virtual en las clases de música y a su vez se hizo una conclusión de todas las respuestas debido a que:

R1: “No todos podemos ingresar frecuentemente a la plataforma en casa”.

R2: “No nos gustaron todos los retos porque algunos fueron difíciles y no pudimos obtener los resultados esperados”.

R3: “Hubieron trabajos cooperativos en los que el grupo no cumplían con las normas y eso repercutió en la acumulación de puntos”.

Cada uno de los estudiantes que participaron, pudieron dar a conocer sus respuestas de acuerdo a la percepción que tuvieron de la experiencia. De acuerdo a esto, considero que la propuesta del modelo de gamificación fue aceptado, instándome a ejecutar la aplicación de la misma en estrecho vínculo con el uso de la plataforma virtual así como en el aprendizaje de música, ratificando de esta manera que la gamificación contribuye con la motivación a los estudiantes. También se pudo observar que el 87,2% de los estudiantes respondieron que no se debería aplicar la propuesta de gamificación. Sin lugar a duda, estas respuestas permiten considerar algunas implementaciones que mejoren la experiencia en la participación de los estudiantes en el modelo de gamificación que se proponga en posteriores oportunidades.

Según Kevin Werbach y Dan Hunter (2012), citado Leyre, Alejaldre García, Antonia María (2015) menciona que a través del uso de ciertos elementos que se encuentran presentes en los juegos, los jugadores suelen incrementar su entusiasmo y dedicación en la participación en alguna actividad, por ello el diseñar e implementar una propuesta gamificada, permitirá conseguir que los estudiantes se impliquen mejor en las actividades propuestas. Sin embargo, como se evidencia en estas respuestas, no a todos les resultó atractivas la misma dinámica de juego por lo que es importante encontrar alguna alternativa que les genere mayor interés a todos los estudiantes y no solamente a aquellos con un perfil de jugador específico.

Con el propósito de obtener información respecto a si el modelo de gamificación, puede ser una buena estrategia de motivación en el uso de la plataforma así como en la práctica instrumental, se realizó una escala de Likert que se integró en la respectiva encuesta (Anexo 4) la misma, permitió obtener los siguientes resultados:

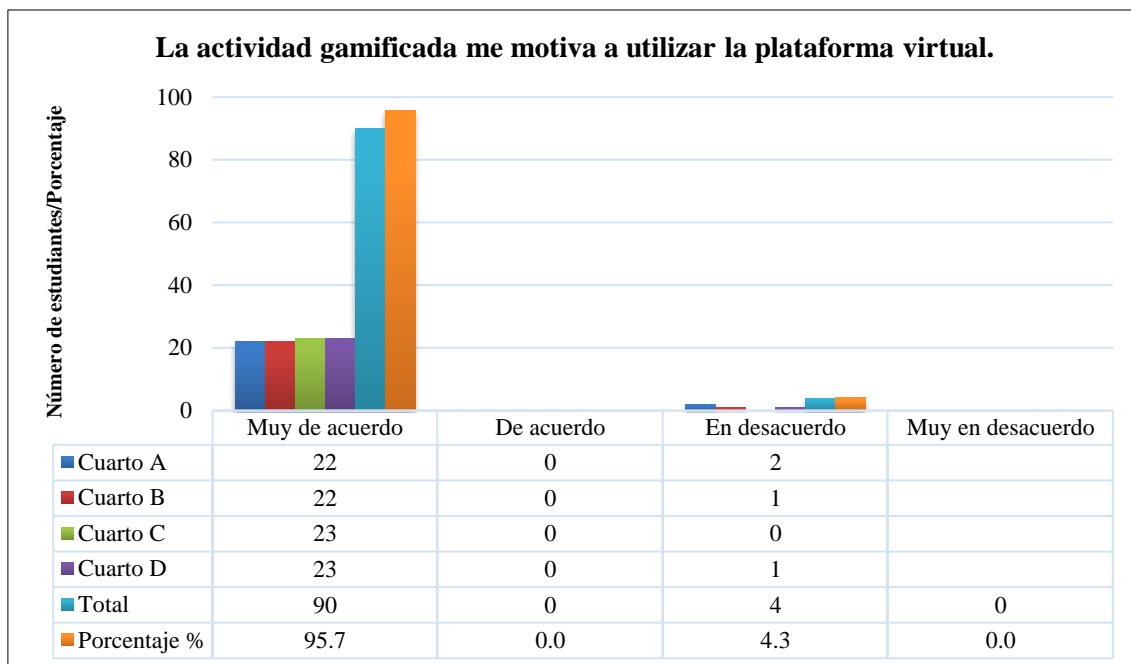


Gráfico 15 La actividad gamificada me motiva a utilizar la plataforma virtual.

Al observar los resultados se puede mencionar que un 95,7% de los estudiantes señalaron que están “muy de acuerdo” con los enunciados que hacen referencia a su motivación en el uso de la plataforma y la práctica instrumental. De acuerdo a estos resultados, se puede interpretar que la actividad si motivó a los estudiantes. Cabe recalcar que en relación a la pregunta en la que a pesar de que se evidenció que algunos estudiantes no estaban de acuerdo con implementar la gamificación por falta de acceso a la plataforma virtual en sus hogares, la gamificación como tal, si les gustó, mientras que un 4,3% se mantienen en que la gamificación no motiva por lo que señalaron estar “muy en desacuerdo”. También se ha preguntado a los alumnos cómo les ha parecido la actividad por lo que respondieron de acuerdo cómo se detalla en el gráfico 16.

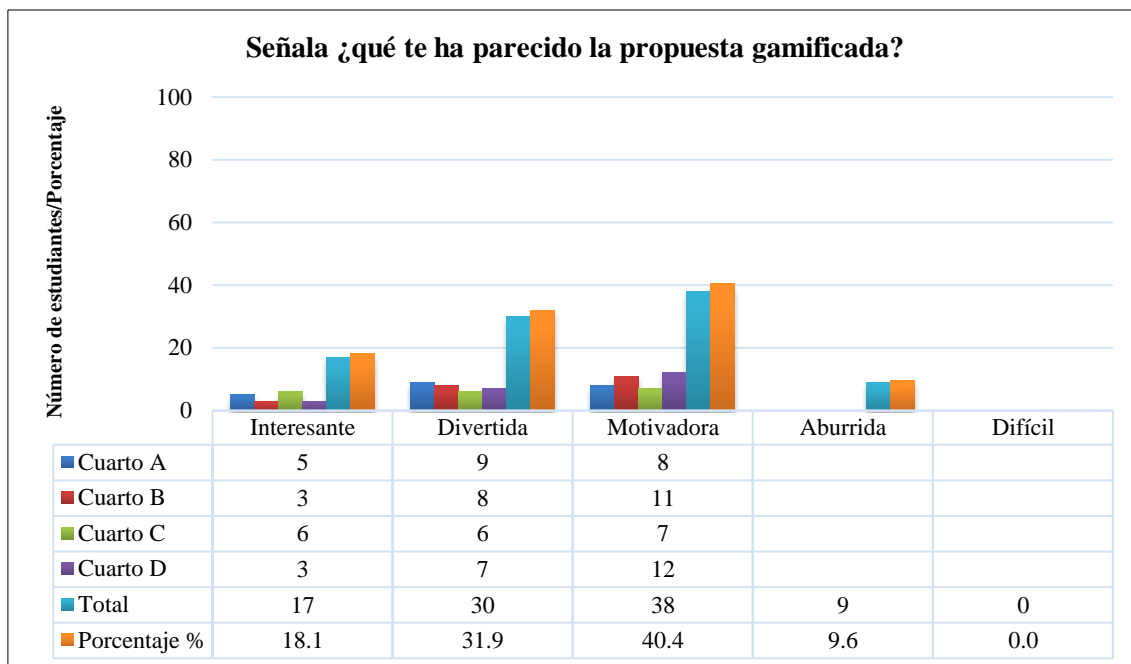


Gráfico 16 Señala ¿qué te ha parecido la propuesta gamificada?

De acuerdo a los resultados que se puede observar, un 40,4% de los estudiantes eligieron la opción que corresponde a que la actividad fue motivadora, mientras que un 31,9% opinan que fue divertida, un 18,1% dice que la actividad es interesante, y un 9,6% que es una pérdida de tiempo. De acuerdo a estos resultados registrados se puede deducir que la propuesta gamificada cumple con el objetivo, de ser utilizada como una estrategia de motivación. De acuerdo a la teoría de flujo de Mihaly quien menciona que para que una actividad llegue a su mayor punto de esplendor no debe ser muy fácil para aburrir a los estudiantes pero tampoco muy complicadas para estresar a los mismos sino más bien debe tener un punto de equilibrio que permita llegar al punto de engancharlos con la actividad, es decir motivados, por lo tanto el modelo gamificado deberá integrar esta particularidad en sus actividades. Además los resultados obtenidos, permiten que se considere aquellos aspectos que todavía faltan puntos por resolver y corregir.

CAPÍTULO 6- CONSIDERACIONES FINALES

El presente trabajo de investigación surge de la necesidad de innovar y aplicar métodos educativos que se desarrollen en cierta sincronía con los cambios actuales pero también tomando en cuenta las características y necesidades del estudiante de hoy, a fin de transformar ciertos paradigmas en la educación, permitiendo que el estudiante sea quien protagonice su propio aprendizaje. Vincular la Educación musical con el uso de algunas plataformas y recursos tecnológicos integrados a una propuesta gamificada significó un desafío real ya que en el contexto escolar en el que se desarrolló, no se habían vinculado estas áreas de estudio y mucho menos con estudiantes de cuarto año de educación básica.

Se debe mencionar también que el propósito de esta investigación fue conocer el modelo de gamificación adecuado al perfil de los estudiantes con el objetivo de estimular la motivación al uso de la plataforma virtual como herramienta retroalimente el desempeño de los estudiantes y también sirva de apoyo a la asignatura de música.

La pregunta de partida establecida fue la siguiente: ¿Cómo se puede utilizar la gamificación en una estrategia pedagógica en el aprendizaje de la educación musical?. Para dar alguna respuesta a la misma, se observaron las particularidades de los participantes, del grupo, del proyecto respectivo, sus intereses, capacidades y competencias, así como los diferentes conceptos a impartir de la asignatura.

Para esto se estructuraron tres objetivos importantes: diagnosticar el nivel de motivación de los estudiantes de cuarto de básica, en la participación de un proyecto de comprensión gamificado, identificar el perfil de jugador de los estudiantes para proponer un modelo de gamificación adecuado y evaluar la propuesta de gamificación diseñado, con el fin de conocer la percepción y satisfacción de los estudiantes. De acuerdo a la recopilación de los respectivos datos se diseñó un modelo de gamificación, sobre el cual se fundamenta este trabajo investigativo.

Además se realizó la respectiva indagación e investigación de los autores que brindarían el sustento teórico a la propuesta, obteniendo información relevante sobre estudios, artículos en los que se podía observar y evidenciar los beneficios que la Gamificación aporta en los diferentes procesos educativos, que de alguna forma se relacionaron con algunas técnicas, metodologías y estilos de aprendizaje, además de las destrezas innatas que los estudiantes tienen en el manejo de recursos digitales, considerando también las

posibles beneficios y limitaciones. Posterior a ello se desarrolló un marco metodológico, que permitió llevar a cabo el análisis respectivo de los objetivos del proyecto, llegando a la conclusión de que se constituía una investigación de acción, con la que se proyecta introducir una metodología innovadora para transformar y reconstruir ciertas prácticas educativas, que implicaron experiencias colaborativas, participativas, tomando como actor principal a los estudiantes y sus experiencias en la enseñanza de música en un contexto de gamificación. Además se debe considerar que la “Gamificación es el uso de elementos del juego, en contextos no lúdicos”, en este contexto, se puede mencionar que el proceso educativo es un campo no lúdico en el que se puede utilizar y aplicar elementos del juego para convertir al proceso educativo en algo motivador divertido para los estudiantes.

Además se buscó y evaluó distintas aplicaciones que permitieran diseñar actividades significativas, con las que se realizaron tareas con éxito y mediante las que se pudieron obtener los datos que solventarían la validez a lo ejecutado y así entender la factibilidad de la combinación de estrategias y la aplicación del proyecto, procurando en este estudio conocer la motivación de los estudiante en la educación musical, así como al uso de la plataforma respectiva. Al comenzar con la indagación, se pudo concluir que la motivación en los estudiantes era baja y que sólo cumplían con las diferentes actividades educativas propuestas por satisfacer al docente o a sus respectivos representantes por ello se pudo considerar a un modelo de gamificación como una estrategia promisor, que aporte a la resolución de este problema.

Para poder desarrollar la propuesta del modelo de gamificación que se implementaría en el proyecto de comprensión respectivo, se tuvo que determinar el perfil de los jugadores, de modo que se pueda diseñar una estrategia que permita satisfacer las necesidades de los jugadores, sin embargo a partir de la teoría, se pudo conocer que no siempre se va a poder cumplir y satisfacer los requerimientos de todos los perfiles de jugadores, por ello se pudo diseñar un modelo en el que procuró despertar el interés de la mayoría. En el presente trabajo de investigación y a través del uso de algunas encuestas se pudo concluir que en los estudiantes, predomina el perfil de jugador de tipo explorador, con una dinámica de competición, basado en desafíos y recompensas, premios, desbloques de nivel, por lo que teniendo en cuenta todas estas características, se pudo diseñar un modelo de gamificación general, es decir para todas las asignaturas, y cada docente podrá adecuarlo al contenido necesario.

También se pudo llegar a la concluir que tanto estudiantes como docentes pueden utilizar una plataforma digital que brinde la respectiva retroalimentación sobre el desempeño y avance en la adquisición de aprendizajes, además de implementar algunos elementos del juego, como puntos, insignias, niveles, considerando que no se puede modificar la plataforma sistemáticamente, pero si se puede vincular en la misma propuesta de diseño de íconos que despierten el interés de los estudiantes, incluir, misiones, desafíos con su respectivo feedback, incidiendo así en la motivación de los estudiantes al uso de la plataforma y en el aprendizaje en educación musical.

Se pudo apreciar que al aplicar la propuesta de gamificación en la asignatura de música, los resultados fueron alentadores, ya que estos mostraron una frecuencia alta del ingreso y uso de la plataforma virtual en la que los estudiantes eran retroalimentados sobre su desempeño y tomaban conciencia de la motivación que sintieron por aprender más sobre los temas abordados en educación musical y la práctica instrumental. Cabe mencionar que los estudiantes sin siquiera haber escuchado el término de gamificación ni saber su significado, consideraron que es una buena estrategia, que favorecería la dificultad del ausentismo en el uso de la plataforma virtual y la práctica instrumental.

Finalmente el presente trabajo investigativo contribuyó al diseño del modelo de gamificación en base al perfil de los jugadores del cuarto año de educación general básica del Colegio San Gabriel, donde fue posible observar que la gamificación es una estrategia innovadora que motiva a los estudiantes en la educación musical y puede ser una herramienta útil de apoyo a para el docente. En su mayoría, los estudiantes gustan de los videojuegos razón por la que la gamificación es valorada por todos, sin embargo aun existen dificultades que hay que resolver para que esta estrategia sea ciento por ciento excelente. El trabajo se desarrolló en el marco de una dinámica de competencia, lo que motivó y divirtió a los estudiantes, además la interacción docente – alumno mejoró de una manera importante ya que tanto los estudiantes como el docente responsable, demostraron estar pendientes de la plataforma pero no por obligación sino por la motivación y necesidad de ser retroalimentado en sus avance y desarrollo del proyecto de comprensión respectivo.

Después de observar el diseño de gamificación propuesto y también de implementarlo se obtuvieron resultados positivos, me permito mencionar que la estrategia de la gamificación incide en la motivación de los estudiantes al uso de la plataforma y el

aprendizaje en educación musical, estimulando así la interacción entre compañeros, fortaleciendo la participación activa en la plataforma respectiva así como, el hecho de mantener a los estudiantes enganchados en las actividades propuestas y la práctica instrumental.

6.1 LIMITACIONES

Se puede considerar como una limitación importante en el desarrollo del estudio el hecho de no contar con la disponibilidad de las tablets para algunas actividades que permitían dinamizar de mejor manera la participación de los estudiantes así como también la dificultad de no contar frecuentemente con la disponibilidad del aula de computación en la que los estudiantes pueden hacer uso de los dispositivos de manera individual. Para ello se tuvo que dar a conocer las dificultades mencionadas y solicitar el consentimiento y aprobación de directivos, docentes responsables de los recursos y espacios antes mencionados así como a coordinadores de área y profesores del nivel.

La cobertura de la red wifi no abastece de manera satisfactoria a la cantidad de estudiantes y docentes que forman parte de la institución. En algunas ocasiones la conexión fue intermitente y lenta, eso sin duda no se constituyó en una condición óptima para el desarrollo de actividades que implicaban el uso de plataformas digitales. Los lugares que en la institución cuentan con buena cobertura son pocos, razón por la que se procuró gestionar el uso de estos espacios en momentos específicos del desarrollo del proyecto gamificado, sin embargo algunos estudiantes perdían la conexión, lo que ocasionaba desmotivación en la participación de la actividad y hasta en ocasiones una percepción de pérdida de tiempo.

El uso de algunos recursos y plataformas digitales en las actividades propuestas en el proyecto gamificado estimula la motivación al aprendizaje de los estudiantes. La experiencia en el uso de este tipo de plataformas y recursos por parte de los estudiantes fue heterogénea, razón por la que en ocasiones la explicación se dilataba y esto generaba cansancio en algunos. Para actividades como estas, sería recomendable que tengan este estímulo en los diferentes proyectos de comprensión propuestos por otros colegas, de modo que los estudiantes tengan la oportunidad de optimizar su participación en el cumplimiento de los objetivos propuestos al realizar las actividades que son parte de un proyecto gamificado, conservando o incrementando su motivación.

6.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda dar seguimiento a los resultados obtenidos en la aplicación del proyecto gamificado y desde esta experiencia de trabajo seguir implementando el uso de recursos y plataformas digitales en las diferentes ramas de la Educación Cultural y Artística, aprovechando todas las posibilidades que brindan las TICS para el aprendizaje así como su versatilidad en el vínculo con los temas que corresponden a la educación musical.

Organizar de mejor manera la implementación de este tipo de proyectos como una oportunidad de innovación en el contexto de la oferta educativa de la institución, promoviendo el uso y aprovechamiento de las TICS como recursos y herramientas que motiven a los estudiantes al aprendizaje y obtengan como resultado una experiencia de aprendizaje trascendental, significativa y divertida.

Se debe propiciar espacios en donde sea posible concientizar a los miembros de la comunidad educativa sobre el uso adecuado de tablets, además de la importancia de generar actividades que permitan obtener aprendizajes utilizando recursos tecnológicos, de modo que estos no sean considerados como un objeto para jugar o una distraerse.

En el proceso de innovación y aplicación de estrategias educativas vanguardistas que la institución educativa lleva a cabo, es importante que se considere la integración de distintas herramientas tecnológicas en el marco de un proyecto de comprensión gamificado en otras áreas de la educación además de la educación musical, ya que sería interesante que los docentes responsables de la ejecución de otros proyectos, puedan aprovechar todas las oportunidades que ofrece la vinculación de las TICS en la enseñanza, brindando experiencias motivadoras de aprendizaje para todos los estudiantes.

BIBLIOGRAFIA

- Aparicio Sánchez, J. C. (2014). Video juegos y gamificación para motivar en educación. *Andalucíaeduca*, 6–8.
- Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit.
- Borrás, O. (2015). Fundamentos de la gamificación. *GATE Gabinete de Tele-Educación de La Universidad Politécnica de Madrid*.
- Carpena, N., Cataldi, M., & Muñiz, G. (2012). En busca de nuevas metodologías y herramientas aplicables a la educación. Repensando nuestro rol docente en las aulas. *Proceedings of the 16th Iberoamerican Congress of Digital Graphics*, 633–635.
- Contreras, R. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19, 27–33.
- Contreras, R., & Eguia, J. L. (2016). *Gamificación en las aulas universitarias* (Universita). Barcelona: Bellaterra.
- Del Pozo, M. (2016). *Aprender hoy y Liderar mañana. El Colegio Monserrat: un futuro hecho presente*. Barcelona: Tekman Books.
- Díaz Cruzado, J., & Troyano Rodríguez, Y. (2013). EL POTENCIAL DE LA GAMIFICACIÓN APLICADO AL ÁMBITO EDUCATIVO. *III Jornadas de Innovación Docente. Innovación Educativa: Respuesta En Tiempos de Incertidumbre*.
- Díaz, N. (2018). Gamificar y transformar la escuela. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 9, 61–73.
- Domínguez, F., Guerra, J., & Pedrera, M. (2017). GAMIFICACIÓN CON PBL PARA UNA ASIGNATURA DEL GRADO DE MAESTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL. *Experiencias de Gamificación En El Aula*, 21–32.
- EduTrends. (2016). Gamificación. *Observatorio de Innovación Educativa Del Tecnológico de Monterrey*.
- Foncubierta, José Manuel y Chema Rodríguez. “Didáctica de la gamificación en la clase de español” (2014) Accesible en http://www.edinumen.es/spanish_challenge/gamificacion_didactica.pdf
- Hernández Limón, O., González García, L., & Zambrano Izquierdo, D. (2016). Diseño de un ambiente virtual de aprendizaje aplicando principios de gamificación Resumen. *Memorias Del Encuentro Internacional de Educación a Distancia*.
- Ibáñez, M. B. (2016). Gamificación en la Educación. *In VIII Jornada Profesional de La Red de Bibliotecas Del Instituto Cervantes: “Gamificación, El Arte de Aplicar El Juego En La Biblioteca,”* (1), 2–7. Retrieved from http://eprints.rclis.org/29083/1/acta_ibanez_maria_blanca_gamificacionEnLaEducacion.pdf
- Llorens Largo, F., Gallego Durán, F. J., Villagrà Arnedo, C. J., Compañ, P., Satorre Cuerda, R., & Molina Carmona, R. (2016). Gamificación del Proceso de Aprendizaje : Lecciones Aprendidas. *VAEP-RITA*, 4.
- Marín Díaz, V. (2015). La Gamificación educativa . Una alternativa para la enseñanza. *Digital Education Review*. Retrieved from <http://greav.ub.edu/der%0ACopyright>
- Moreno, N. M., Leiva, J. J., & Matas, A. (2016). Mobile learning, Gamificación y Realidad Aumentada para la enseñanza-aprendizaje de idiomas. *REVISTA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA*, 6, 16–34.
- Moura Da Silva, E. (2014). GAMIFICACIÓN EN LA CLASE. *Anais Do Encontro Virtual de Documentação Em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online*, 1–4.

- Murillo Torres, C., & Tortiz García, E. (2017). El liderazgo en el trabajo colaborativo mediante la experiencia de gamificación. *REVISTA ELECTRÓNICA ANFEI DIGITAL*, (7), 1–7.
- Pintor Díaz, P. (2016). GAMIFICANDO CON KAHOOT EN EVALUACIÓN FORMATIVA. *Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA)*, 3, 112–117.
- Ramírez, J. L. (2014). *GAMIFICACIÓN. Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional*. Madrid: SC LIBRO.
- Rodríguez, F., & Santiago, R. (2016). *Gamificación : Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. Barcelona: EDITORIAL OCEANO S.L.U.
- Sánchez, F., & Arteaga, C. (2015). DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE GAMIFICACION EN UNA PLATAFORMA VIRTUAL DE EDUCACIÓN. *Fides Et Ratio*, 9(2007), 65–80.
- Sánchez, P., & Francesc, J. (2015). Gamificación. *Teoría de La Educación. Educación y Cultura En La Sociedad de La Información*, 16, 13–15. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10366/127205>
- Scolari, C. A. (2013). *Homo videoludens 2.0. De Pacman a la gamification* (C. A. Scolari, ed.). Barcelona: Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius.
- Torres-Toukoudidis, Á., Romero-Rodríguez, L. M., Mañas-Viniegra, L., Oceja, J., González Fernández, N., García-Ruiz, R., ... Guzmán-Franco, M. D. (2018). *Gamificación en Iberoamérica. Experiencia desde la comunicación y la educación* (1era edici; A. Torres & L. Romero, eds.). Retrieved from <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/1642>
- UNESCO, (2004). *LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN DOCENTE*. Paris: División de la Educación Superior.

ANEXOS

ANEXO 1

Guión de entrevista a la coordinadora académica

Estimada coordinadora, esta entrevista tiene como objetivo principal el obtener información que me permitirá ser más acertivo en los criterios que debo considerar para aprovechar de mejor manera la aplicación de mi propuesta de un proyecto de comprensión gamificado para la realización de mi tesis con el tema: “Gamificación: una estrategia innovadora que motiva el aprendizaje en educación musical”.

A continuación se efectuarán algunas preguntas, esperando que sus respuestas integren su apreciación profesional, además de su experiencia y requerimientos en relación a sus aspiraciones y expectativas que la aplicación de un proyecto gamificado puede resultar como una propuesta innovadora que motiven a los estudiantes de cuarto de básica al uso y aprovechamiento de la plataforma que ellos utilizan para ser retroalimentados en su desempeño en el aula y en el aprendizaje en educación musical.

1. ¿Qué aspectos considera que una plataforma virtual debe integrar para que los estudiantes tengan una mejor experiencia de aprendizaje en la asignatura de música? ¿y porque?

Considero importante que los estudiantes tengan una retroalimentación objetiva de su desempeño pero a su vez debe ser amigable y atractiva. Sería importante que la plataforma permita el uso de herramientas o recursos que contribuyan con los siguientes aspectos:

- Mejorar su ritmo de trabajo: Ya que los estudiantes deben aprender a gestionar de mejor manera el tiempo que tiene en cada hora de clase, así como las actividades que se asignan.
- Participación de todos los estudiantes: Ya que es de mi interés que todos tengan las mismas oportunidades de participación en la exposición de sus ideas y a quienes no tiene esa iniciativa, sería importante que reciban el estímulo respectivo.

- Adecuada predisposición al aprendizaje: Porque a la vez que trabajan colaborativamente en equipo de 2 o 3 personas interactúan eficientemente poniendo su competencia en un sitio preponderante
- Retroalimentación inmediata de sus lecciones: debido a que la evaluación nos permite tomar decisiones sobre las experiencias de aprendizaje que ofrecemos a los estudiantes pero además es importante que cada uno de ellos tenga conciencia de su desempeño y considere sus aspectos de mejora.
- Diario o anecdótico: Pues como docentes es importante registrar las experiencias que tienen mayor impacto en el aprendizaje en nuestros estudiantes. Sería interesante que de alguna manera los representantes de los estudiantes puedan acceder a esta información, de modo que puedan ser testigos del desempeño y avance de cada uno de sus representados.
- Interacción sincrónica y asincrónica entre los estudiantes y el profesor: Porque de manera usual en las diversas experiencias de aprendizaje, surgen inquietudes y dudas que deben ser resueltas de manera oportuna.

2. ¿Considera que el uso adecuado de una plataforma virtual aporta con el desarrollo y progreso en el aprendizaje de los estudiantes de cuarto de básica?

Estoy convencida de eso, ya que el uso de algún recurso virtual es atractivo para los estudiantes de esa edad, de esta manera se convertiría en un soporte importante para que el docente brinde el aporte necesario en la información que corresponde a los contenidos de cualquier materia.

3. ¿Cómo coordinadora académica del subnivel de educación básica elemental, considera adecuado gamificar pedagógicamente las actividades en las que los estudiantes participan con el objetivo de afianzar los contenidos respectivos? ¿por qué?

Considero que si se requeriría gamificar las actividades ya que resultaría una experiencia gratificante para los estudiantes al participar en un contexto de juego y además considero que también sería motivante en el cumplimiento reglamentario de las actividades propuestas.

4. ¿Cómo coordinadora académica qué considera usted que motivarían a los estudiantes a utilizar alguna plataforma virtual?

Considero que exista en ellos motivación extrínseca pero sobre todo intrínseca al uso de alguna plataforma ya que esto les permitirá gestionar de mejor manera sus oportunidades de aprendizaje.

5. ¿Cómo coordinadora académica, qué considera que se debería implementar en la plataforma virtual para motivar a los estudiantes a utilizar?

Se debería implementar algún recurso amigable y atractivo que les invite a tener una revisión constante de su progreso, que además integre la oportunidad de que vincule a otros miembros de la comunidad educativa como los padres de familia.

ANEXO 2

Encuesta 1 realizada a los estudiantes

Objetivo:

Identificar el nivel de motivación que tienen los estudiantes el uso de la plataforma digital así como el aprendizaje en educación musical.

Instrucciones:

Conteste las preguntas o marque con una (x) según corresponda. Tome en cuenta que en el caso de las preguntas de selección, solo debe elegir una respuesta.

1.- ¿Se siente motivado por aprender música y utilizar la plataforma virtual para ser retroalimentado en su desempeño?

Si

No

Porque: _____

G1) 2.- ¿Con qué frecuencia semanal recurre a la plataforma virtual?

1 a 2 veces 86

3 a 4 veces 6

5 o más veces 2

G2) 3.- ¿Qué tiempo le dedica al uso de la plataforma al día?

10 a 15 minutos 90

16 a 30 minutos 1

45 minutos o más

G3) 4.- ¿Si accede a la plataforma virtual, porque razón lo hace?

Mis profesores me lo piden 81

Debo realizar alguna actividad relacionada con la plataforma 10

Por curiosidad e interés 6

Ser retroalimentado en mi desempeño. 3

G4) 5.-¿Qué tiempo le dedica al aprendizaje de música?

10 a 15 minutos 70 16 a 30 minutos 15 45 minutos o más 9

G5) 6.- ¿Por qué razón tiene momentos que dedica al aprendizaje de música?

Mis profesores me lo piden 6

Mis padres me lo piden 63

Por curiosidad e interés 18

Aprender cosas nuevas 7

7.- ¿Qué actividad extra relacionada con música realizaría siempre y cuando no afecte su calificación?

Práctica instrumental

Lecturas

Refuerzo académico

G6) 8.- ¿En qué tipo de actividad le gustaría participar en el próximo proyecto de comprensión para vincular el uso de alguna plataforma virtual?

Cuestionarios o Quizzes 10

Actividades Lúdicas 77

Video tutoriales 7

Otros

9.- ¿Considera que la plataforma virtual aporta en su aprendizaje?

Si

No

Porque: _____

G7) 10.- ¿Cómo valoras las actividades propuestas en la materia de música?

Interesantes 2

Divertidas 2

Difíciles 25

Toman mucho tiempo realizarlas 8

No llaman mucho mi atención 57

11.- ¿Qué tan satisfecho te has sentido hasta ahora, en relación al uso plataforma virtual?

Completamente satisfecho

satisfecho

Insatisfecho

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

ANEXO 3

Encuesta 2 realizada a estudiantes

Objetivo:

Identificar aspectos que son de la preferencia de los estudiantes respecto a los videojuego y a partir de ello determinar el perfil de los jugadores.

ENCUESTA

Indicaciones:

Marque con una (x) en la opción que considere mejor de acuerdo a las preguntas realizadas. Solo debe elegir una opción.

1.- ¿Le gustan los videojuegos ?

Si

No

2.- ¿Que tipo de videojuegos prefiere?

De competencia

De colaboración

3.- ¿Señale que espera encontrar en un videojuego?

Misiones

Desafíos

Puntos

Insignias

límites de tiempo

certificados

avatares

tutoriales

premios

niveles

G8) 4.- ¿Qué te interesa más en un video juego?

- Explorar una zona desconocida _____
- Interactuar con otros jugadores _____
- Pelear _____
- Subir de Nivel _____

5.- ¿Señale con una X qué tipo de videojuegos les gusta jugar?

- Aventura _____
- Agilidad _____
- Carreras _____
- juegos de acción _____
- simulación _____
- estrategia _____
- juegos musicales _____
- juegos de roles _____

6.- Elija el tipo de jugador que considera que es tomando en cuenta la propuesta de “Bartle Richard”:

Ambicioso Triunfador Sociable Explorador

- Ambicioso.- Son los jugadores que juegan solo para ganar.
- Triunfador.- Es un jugador que su meta principal es cumplir con los objetivos señalados.
- Sociable.- Es aquel jugador que disfruta compartir con los demás.
- Explorador.- Es aquel jugador que disfruta conocer más, y descubrir lo desconocido.

ANEXO 4

Encuesta 3 realizada a los alumnos

Objetivo:

Analizar la propuesta de gamificación en base al ejercicio aplicado a los estudiantes.

Indicaciones:

Marque con una (x) en la opción que considere mejor de acuerdo a las preguntas realizadas. Solo debe elegir una opción.

Sexo: _____ Curso: _____

1. ¿Había escuchado antes el término “Gamificación”?

SI ___ NO ___

2. ¿Después de haber participado en un proyecto gamificado, considera importante que el docente aplique la gamificación en las clases de música? ¿Por qué?

SI ___ NO ___

3. Señale con una X la respuesta que consideres adecuada

	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
La actividad gamificada me desafió				

La actividad gamificada me motiva a utilizar la plataforma virtual.				
La actividad gamificada me motiva a utilizar en la práctica instrumental.				
El realizar actividades con gamificación me entusiasma.				
Cuando realizo una actividad con los elementos del juego el tiempo pasa volando.				
Una actividad gamificada despierta el interés por utilizar la plataforma virtual que una actividad normal				

4. Señala que te ha parecido la actividad gamificada

Interesante ____

Divertida ____

Motivadora ____

Aburrida ____

No causa interés ____

5. ¿Qué cambiarías del juego? ¿Qué añadirías o quitarías?

6. ¿De que manera influyó el proyecto gamificado para que utilices la plataforma ?

7. ¿De que manera influyó el proyecto gamificado en tu práctica instrumental?

8. ¿ Considera que el proyecto gamificado cumplió con tus expectativas ? ¿porque?

SI ____

NO ____

9. Encierre en un círculo la opción que corresponda

Grado de diversión	Muy divertido Divertido No estoy seguro No muy divertido
Nivel de dificultad	Demasiado fácil Agradable desafiante Demasiado desafiante
Claridad en las reglas	Perfectamente claras Poco claras No estoy seguro No muy claras

ANEXO 5

PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE COMPRENSIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO:	“MOUNSTRUOS CASA RECOMPENSAS”
NOMBRE DE LOS PROFESORES INTEGRANTES:	Rommel Laiquez
FECHA:	Lunes, 19 de febrero de 2018
ASIGNATURAS INVOLUCRADAS	Música
GRADO/CURSO:	Cuarto de Básica A-B-C-D-E
NUMERO DE ESTUDIANTES:	120
DURACIÓN DEL PROYECTO: (en semanas)	5 semanas
BREVE RESUMEN (tres o cuatro frases describiendo el proyecto)	- En este proyecto se abordaran contenidos referentes a la clasificación de los instrumentos musicales de acuerdo a sus familias y la interpretación instrumental (flauta dulce), utilizando varios recursos que permiten gamificar el aprendizaje con una temática de mounstruos. De esta manera los estudiantes alcanzarán las metas de comprensión propuestas descubriendo pistas que se entregarán a partir de una narrativa que los vinculará como casa recompensas. Cada misión propuesta, tendrá su recompensa en dinero virtual (puntos en Class Dojo) que permitirá valorar los procesos de aprendizaje y cada mounstruo que cacen les brindará la oportunidad de adquirir dinero (billetes didácticos) que al final les brindará muchas más posibilidades de adquirir objetos preciados (objetos que responden a la temática del proyecto donados voluntariamente por profesores) en la subasta de 4to de básica.

HILOS CONDUCTORES

1. ¿Qué habilidades debo desarrollar para conseguir un objetivo propuesto?
2. Nuestros conocimientos musicales y habilidades humanas nos facilitan la resolución de desafíos en forma individual y cooperativa.

TÓPICO GENERATIVO

“MOUNSTRUOS CASA RECOMPENSAS”

METAS DE COMPRENSIÓN

(Queremos que los estudiantes comprendan ¿qué?)

MC1	MC2	MC3	MC4
1. Queremos que los estudiantes comprendan que los instrumentos musicales se clasifican en familias de acuerdo a la producción del sonido y solo algunos de ellos integran la orquesta sinfónica pero otros se pueden construir con vegetales u objetos de uso cotidiano.	2. Queremos que los estudiantes comprendan que a través de la observación, escucha activa e interpretación musical, podrán armonizar los conocimientos adquiridos y afianzarlos en un contexto de aprendizaje gamificado.	3. Queremos que los estudiantes comprendan que al armonizar las habilidades físicas e intelectuales; usamos nuestra inteligencia emocional para ser positivos, flexibles, cordiales y autocríticos con nuestros nuevos aprendizajes.	4. Queremos que los estudiantes comprendan que para la adquisición de un objeto en particular puede observar, valorar y comentar las características del mismo, considerando las habilidades desarrolladas para conseguirlo.

METAS DE COMPRENSIÓN (escriba el número de la meta a la cual se dirige el desempeño de comprensión)	DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN (Qué dirán, harán o construirán los estudiantes para demostrar su comprensión)	VALORACIÓN CONTINUA (Cómo sabrán ustedes y sus estudiantes que la comprensión se está desarrollando, ¿qué se valorará y cómo se hará?)
1 2 3 4	<p>Semana 1 Nivel 1: Aspirante a caza recompensas (Fase de descubrir)</p> <p>Misión 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar las piezas del rompecabezas del avatar de curso de acuerdo a las pistas otorgadas por tu profesor. • Juntar todas las piezas encontradas y armar el rompecabezas. <p>Misión 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo la rutina del pensamiento: “Veo, pienso me pregunto” en grupos de 3 estudiantes considerando los elementos visuales y auditivos disponibles. 	<p>Observación</p> <p>Participación en clase</p> <p>Hoja de trabajo</p> <p>Puntos en plataforma</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchar las metas de comprensión del proyecto de comprensión y comentar ideas, sentimientos y expectativas. <p>Misión 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar video introductorio de Class Dojo: https://www.youtube.com/watch?v=UmQvgOXB https://www.youtube.com/watch?v=Rzzb5cmNoc06Ro y permitir que los niños elijan su avatar en la plataforma. • Vincular su monstruo del paralelo al nombre del grupo respectivo. <p>Misión 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar con la Narrativa del proyecto y explicar las consignas para adquirir dinero digital y físico (puntos y billetes didácticos). • Observar video del monstruo de colores https://www.youtube.com/watch?v=S-PTa20NNrI y reflexionar sobre la importancia de la identificación y manejo adecuado de sus emociones en los espacios de aprendizaje y grupos cooperativos. • Socializar la dinámica del producto final (subasta) 	
<p>1.1 2 3</p>	<p>Semana 2, Nivel 2: Casa recompensas novatos (fase onboarding)</p> <p>Misión 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar la rutina del pensamiento: “3-2-1-Puente” para ejecutarla en grupos de 3 estudiantes, mencionando el tema de aprendizaje. • Escuchar instrumentos de cuerda que se tengan en el aula o en grabaciones y animar a que elijan el instrumento de cuerda que les guste y que expliquen por qué. • Comparar instrumentos de cuerda y explicar su clasificación: cuerda, percutida, frotada o pulsada. <p>Misión 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo la rutina del pensamiento: “3-2-1-Puente” en grupos de 3 estudiantes. • Invitar a que escuchen instrumentos de viento en grabaciones y que imiten la forma de tocarlos. • Dirigir la reflexión sobre las diferencias sonoras entre el grupo de la familia de los instrumentos de viento (madera y metal). Dialogar sobre el material de fabricación y la forma de producción del sonido. <p>Misión 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incentivar a que nombren, a partir de muestras visuales y auditivas, distintos instrumentos de viento • Completar las páginas respectivas de sus libros de trabajo. 	<p>Libro de trabajo Hoja de trabajo Puntos en plataforma</p>

	<p>Misión 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar la dinámica de interpretación en flauta dulce. • Observar insignias y puntajes por cada grupo de temas logrados. • Ensayar los temas del repertorio Suzuki respectivos tomando en cuenta las digitaciones y forma de articulación de sonido. 	
1 2 3	<p>Semana 3, Nivel 3: Casa recompensas experimentado (Mitad del juego)</p> <p>Misión 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tocar una canción con el pandero, y después con el xilófono, y pedir que reflexionen sobre el instrumento que puede interpretar solo la canción y aquel que sirve como acompañamiento y asociarlo con los términos de percusión melódicos y rítmicos. • Completar pag. 17 del libro. <p>Misión 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar la rutina de pensamiento: “Pienso, me interesa, investigo” en grupos de 3 estudiantes. • Reflexionar sobre su desarrollo como casa recompensas usando la plataforma como referencia. • En grupos de 3 estudiantes compartir ideas que pueden ayudarnos a mejorar los siguientes encuentros. • Reflexionar sobre los sentimientos suscitados en la realización de la actividad. <p>Misión 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar el video de Pedro y el lobo, mientras completan la página 18. Comentar sobre la vida y obra del compositor y pianista ruso Serguei Prokofiev, autor de Pedro y el lobo. • Orientar a los estudiantes para que identifiquen los personajes de la obra y los instrumentos musicales que los representan. <p>Misión 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo la rutina del pensamiento: “Pienso, me interesa, investigo” en grupos de 3 estudiantes respecto a los instrumentos que más me llamaron la atención. • Explicar la oportunidad de acumular más puntos al llevar a cabo sus audiciones en horas de recreo y al ayudar a otros estudiantes a interpretar otros temas del repertorio. 	<p>Libro de trabajo</p> <p>Actividades individuales y grupales</p> <p>Rúbrica del proyecto</p> <p>Puntos en plataforma</p>
1.1 1.2 2 3 4	<p>Semana 4, nivel 4. CASA RECOMEPENZAS EXPERTO (Fase de clímax o cierre)</p> <p>Misión 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo el Kahoot “Familia de los instrumentos. 	<p>Observación</p> <p>Puntos en plataforma</p> <p>Evaluación plataforma Kahhot</p> <p>Hoja de trabajo</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionar sobre su proceso de desarrollo y los monstruos que han logrado cazar. <p>Misión 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar el video de Stomp https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox • Observar video de Seis On https://www.youtube.com/watch?v=5NyiHtz3QE • Llevar a cabo la rutina del pensamiento: “Veó, pienso me pregunto” en grupos de 3 estudiantes <p>Misión 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionar sobre sus procesos de transformación a partir de lo aprendido. • Socializar entre grupos cooperativos el detalle de la dinámica de la subasta en el producto final. • En grupos de 3 estudiantes compartir su apreciación respecto al proyecto considerando: lo que más le gustó aprender, lo que menos le gustó y lo más dificultad le generó en este proceso. <p>Misión 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concientizar respecto a la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos y el uso didáctico de los billetes y los puntos como un recurso para motivar su participación y aprendizaje. • Reflexionar sobre el valor real de lo adquirido en el desarrollo de este proyecto (dinero didáctico o habilidades). 	
<p>2 3 4</p>	<p>Producto final</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reunir los 4 paralelos del 4to AEGB en la sala de audiovisuales o sala de reuniones. • Mostrar los objetos a ser subastados. • Pedir a los donantes que expresen el valor (sentimental, de esfuerzo y lo que representa) de sus donaciones y poner una base inicial. • Llevar a cabo la dinámica de la subasta bajo las siguientes consignas: <ul style="list-style-type: none"> - Existirán objetos que se subastarán para que los niños adquieran de forma individual, de grupos cooperativos y de cursos o paralelos. - Los niños deberán asistir con su diario en donde tendrán el registro de su dinero digital (puntos) y sus billetes didácticos. - Una vez ofrecida la mejor propuesta para llevarse el objeto, se deberá exponer la razón por la que desea el objeto subastado y compartir brevemente el proceso de transformación que eso implicó, de no hacerlo así, el objeto se volverá a subastar. 	<p>Observación Puntos en plataforma Hoja de trabajo</p>