

Nuevas estrategias para la enseñanza y el aprendizaje desde la Gamificación

Laura Marcela Fonseca Mantilla



Pontificia Universidad Javeriana

Facultad De Educación

Licenciatura En Pedagogía Infantil

Bogotá, D.C.

2019

Nuevas estrategias para la enseñanza y el aprendizaje a partir de la gamificación

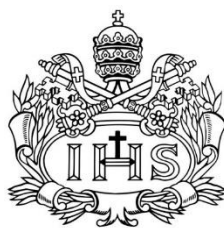
Laura Marcela Fonseca Mantilla

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de Licenciada en Pedagogía

Infantil

Director:

Andrés Camilo Cañón



Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Educación

Licenciatura En Pedagogía Infantil

Bogotá, D.C.

2019

Nota de advertencia

“La universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica, y por qué las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vean en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia.”

Artículo 23, resolución No 13 del 6 de julio de 1946, por la cual se reglamenta lo concerniente a tesis y exámenes de grado en la Pontificia Universidad Javeriana.

Agradecimientos

La autora expresa su agradecimiento a:

Dios, nuestro señor, por iluminar mi camino, darme fuerza y valor para poder afrontar con amor los diferentes desafíos que la vida me presenta a partir del servicio, para lograr reconocer el valor de la vida y el respeto por la diferencia.

Mi familia por su constante apoyo moral, estímulo, comprensión y paciencia durante el desarrollo de esta investigación.

La Pontificia Universidad Javeriana por permitirme fortalecer cada vez más mi vocación docente por medio de su formación integral, su responsabilidad social, ética y profesional que permiten propiciar espacios reflexivos de gran sensibilidad para la formación docente, la innovación y la investigación educativa.

Mis docentes, mi coordinadora de práctica (Luz Ángela Espitia) y mi asesor de tesis (Andrés Cañón) por su constante asesoría, empeño, entrega y dedicación durante mi formación profesional.

La directora Rafaela Del Carmen León Barrera, padres de familia, estudiantes y docente titular del grado quinto de la Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas, sede Vanegas, por su tiempo, colaboración y participación para poder llevar a cabo las actividades propuestas.

Laura Marcela Fonseca Mantilla

Tabla de contenido

1. Introducción	10
2. Planteamiento del problema	12
2.1 Factores internos que generan desmotivación en los estudiantes.	13
2.1.1 Factores académicos.....	13
2.1.2 Factores emocionales.	15
2.1.3 Factores disciplinares.	15
2.2 Factores externos que influyen en la desmotivación de los estudiantes.	16
3. Pregunta	17
4. Objetivos	18
4.1 General.	18
4.2 Específicos.....	18
5. Antecedentes	18
5.1 Crear, innovar y motivar en un aula gamificada. Claudia Ivonne Ardila-Navarro. Trabajo de grado para optar por el título de Licenciada en Pedagogía Infantil. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia, 2018.....	19
5.2 Uso de la gamificación para la obtención de competencias matemáticas en 3er curso de educación primaria. Propuesta de intervención en el centro público Bolivia de Madrid en el curso 2015-2016. Miguel Ángel Cejas-Herencia. Trabajo de grado presentado para optar por el título de Maestro en Educación Primaria. Madrid, España, 2015.	21

5.3 El uso de las técnicas de gamificación en la adquisición de vocabulario y el dominio de los tiempos verbales en inglés. Laura Elizabeth Rodríguez-Cubillos y José Daniel Galeano-Cogollo. Trabajo de grado para optar por el título de Magister en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación. Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia, 2015.....	25
5.4. La gamificación y su aplicación pedagógica en el área de matemáticas para el cuarto año de EGB, de la unidad educativa CEBCI, sección matutina, año lectivo 2017-2018. Erika Karina Idrovo-Naranjo. Trabajo de grado para optar por el título de Licenciada en Ciencias de la Educación. Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador, 2018.....	28
5.5 Diseño de sistema de inclusión de TIC con estrategias de gamificación para profesores de primer y segundo nivel de enseñanza básica con destrezas TIC elementales. Carlos Guillermo Hansen-Bahamonde. Trabajo de grado para optar por el título de Diseñador gráfico. Universidad de Chile. Santiago de Chile, Chile, 2014.....	29
5.6. La actividad científica en 4º de ESO a través de métodos de enseñanza basados en el juego: juegos educativos y gamificación. Isabel López-Morales. Trabajo de grado para optar por el título de Máster en Profesorado de Enseñanza Secundaria, Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Granada, España, 2018.	31
5.7 Estudio del aspecto motivador de la gamificación de los ejercicios de matemáticas y lengua castellana en el primer ciclo de primaria del “Colegio Bilingüe La Devesa Carlet” curso 2014-2015. Héctor Mari-Armandis. Trabajo de grado para optar por el título de Maestro de Primaria. Valencia, España, 2015.....	32

5.8. Implementación de la gamificación en el proceso de enseñanza/aprendizaje en el uso de la tecnología a los estudiantes del colegio Fray José María Arévalo del municipio de La Playa de Belén. Leydi Liliana Hernández-Rojas. Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniería de Sistemas. Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Santander, Colombia, 2017.....	34
5.9. La gamificación como estrategia para el desarrollo de la competencia matemática: plantear y resolver problemas. Adriana Virginia Macías-Espinales. Trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Tecnología e Innovación Educativa. Universidad Casa Grande. Guayaquil, Ecuador, 2017.....	36
6. Marco teórico	39
6.1. Innovación educativa.	39
6.1.2 Gamificación.....	47
6.1.3 Tendencias de innovación educativa.....	51
6.1.4 Educación tradicional.....	53
6.1.5 Motivación.....	58
6.1.6 Desmotivación.....	62
7. Metodología	62
8. Contexto	67
8.1 Características generales.....	67
8.2 Ubicación geográfica.....	69
8.2.1 Sede Vanegas.....	69
8.2.2 Sede Callejuelas.....	70

8.3. Población atendida.....	70
8.4 Elementos de la cultura institucional.....	71
8.4.1 Actores.....	71
8.4.2 Modos de comunicación.....	72
8.4.3 Artículos materiales.....	72
9. Resultados.....	73
10. Conclusiones.....	76
11. Referencias.....	78
12. Anexos.....	82
Juego A CREAR.....	82
Explicación parte física.....	82
Explicación parte interactiva (Plataforma Genially).....	93
Otros anexos.....	118

Tabla de figuras

Figura 1. Componentes internos del problema identificado en la Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas (sede Vanegas)	13
Figura 2. Componentes externos del problema identificado en Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas (sede Vanegas).....	16
Figura 3. Pirámide de necesidades	59
Figura 4. Fase inicial del proceso metodológico.....	64
Figura 5. Fase recopilación y análisis de datos.	66

1. Introducción

El presente proyecto titulado *Nuevas estrategias para la enseñanza y el aprendizaje a partir de la gamificación* es una propuesta educativa para desarrollar dentro del aula. En esta se pretende replantear una metodología de enseñanza basada en prácticas tradicionales, planteando nuevas estrategias que desarrollen un alto grado de motivación en los estudiantes, enfatizando en el uso de las nuevas tendencias tecnológicas y pedagógicas. Lo anterior considerando que ante las prácticas tradicionales que aún emplean los docentes en las aulas es necesario que conozcan nuevas estrategias y tendencias educativas que logren crear una ruptura con los antiguos métodos de enseñanza, para sintonizarse con las necesidades y las habilidades que los estudiantes requieren.

En primer lugar, se plantea el problema y los antecedentes de investigación, dimensionando las dificultades presentadas sobre el tema, las cuales son: la desmotivación por el aprendizaje, la ubicación histórica y espacial de la temática propuesta, la actitud y el rol docente ejercido dentro del aula, y el contraste de una educación tradicional que se encuentra fuera de sintonía con las necesidades y las competencias que los estudiantes necesitan en la época actual. A partir de esto, en segundo lugar, se establece la pregunta de investigación y los objetivos de esta.

En tercer lugar, se expone la fundamentación teórica, en la cual se retoman temáticas como la educación tradicional, la innovación educativa, la motivación hacia el aprendizaje y el juego híbrido. Posteriormente, se contrastan algunas prácticas que involucran metodologías de enseñanza y aprendizaje tradicionales con estrategias de innovación educativa que implican nuevas prácticas basadas en tendencias pedagógicas, dentro de las que se encuentra la gamificación, es decir, el aprendizaje basado en retos, activo, colaborativo, vivencial y en entornos flexibles.

Por otro lado, se consideran dentro de los conceptos teóricos algunas tendencias tecnológicas, para la elaboración de la estrategia, tales como: aprendizaje móvil y entornos personalizados de aprendizaje. También, se enfatiza en la necesidad de reflexionar sobre las metodologías tradicionales empleadas por los docentes dentro del aula, en busca de un cambio de actitud en la implementación de contenidos útiles para los estudiantes, quienes se han formado a partir de un modelo de enseñanza tradicional. Sin embargo, se han logrado implementar y proponer estrategias diferentes e innovadoras, favoreciendo el aprendizaje y la motivación recíproca (estudiante –docente) en un entorno actual y cercano a ellos.

En cuarto lugar, se pretende dar cuenta de la implementación de la estrategia construida para esta investigación, basada en tendencias pedagógicas y tecnológicas, aplicada a partir de un enfoque cualitativo. Para ello se consideran diversas fuentes de información como encuestas y entrevistas, además de datos obtenidos por medio de la observación directa de la aplicación de la experiencia. Así, la investigación pretende realizar un primer acercamiento al aprendizaje por medio del juego en el aula. La implementación de la propuesta considera las siguientes fases: indagación teórica de las temáticas que se abordaran para la elaboración del juego, realización del diseño tangible e intangible (plataforma), implementación o ejecución, y evaluación.

Finalmente, se detalla la relación directa de la práctica con la teoría, las hipótesis propuestas y los objetivos planteados. Luego, se presentan las conclusiones del trabajo y las posibles recomendaciones planteadas con base en el primer acercamiento realizado con la propuesta diseñada para, así, guiar la progresión e implementación de este tipo de estrategias en el ámbito educativo.

2. Planteamiento del problema

Las prácticas tradicionales son uno de los temas más debatidos en el ámbito educativo frente a un mundo cada vez más competente, tecnológico y globalizado. Al respecto, hace falta mayor reflexión en torno cuál es, realmente, la finalidad de la educación y si se desarrollan en estas habilidades para la vida. Este debate no solo se entabla en instituciones privadas, las cuales intentan desarrollar estrategias novedosas que mejoren y den respuesta a las nuevas demandas actuales, sino, también, en el ámbito oficial, en el cual se intentan reestructurar algunos patrones preestablecidos tradicionalmente. Así, se pretende hacer frente al desconocimiento de estos modelos en torno a los diferentes modos de aprender, ritmos de aprendizaje, desarrollo de habilidades y competencias, desconociendo, además, diversas fuentes para la adquisición de un saber.

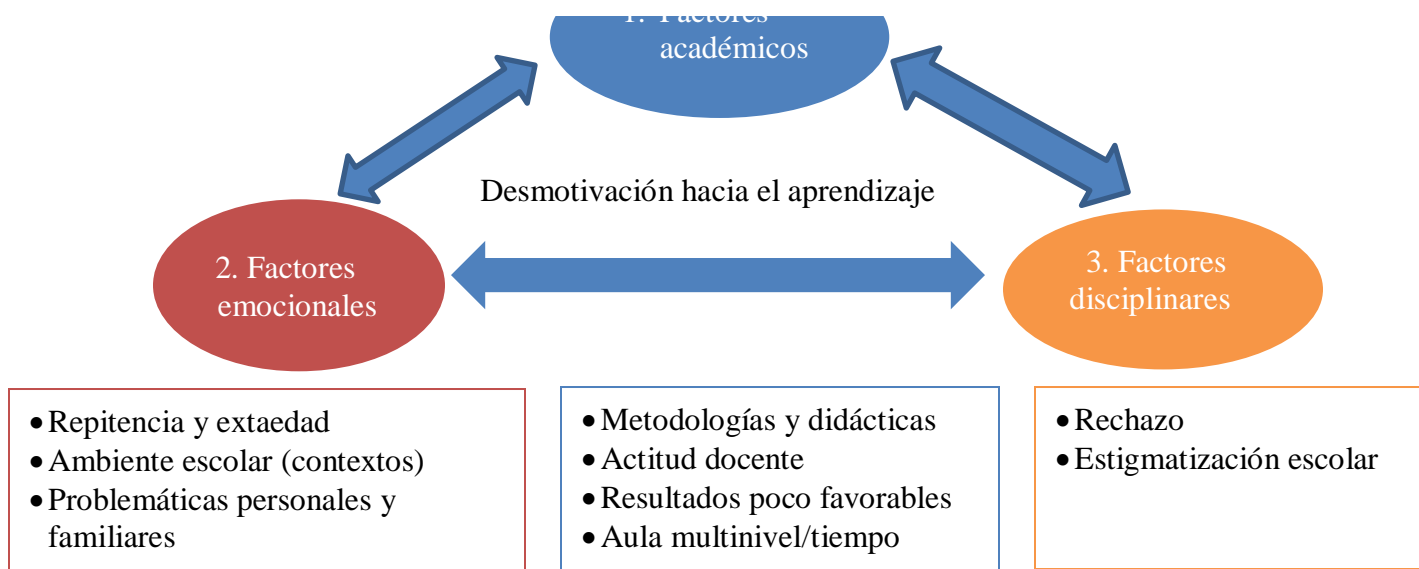
Por otro lado, hay distintas variables, tanto internas como externas, que afectan notablemente la motivación de los estudiantes. Al respecto, se debe reconocer que la desmotivación es generada por diversos factores, los cuales deben estudiarse de forma particular. Esta situación afecta a distintos centros educativos a nivel nacional, en instituciones públicas como privadas.

Las problemáticas mencionadas se evidencian en la Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas, en la sede principal como en la rural (sede Vanegas). Como consecuencia, en esta investigación se pretende proponer una estrategia para lograr incentivar y promover el pensamiento creativo y multidisciplinar de los niños de grado quinto de esta institución y que impacte a docentes como alumnos, con el objetivo de desarrollar algunas competencias y habilidades a partir de un método de aprendizaje distinto. Así, desde una perspectiva innovadora, se plantea una estrategia que reduzca los factores que generan desmotivación en los estudiantes, los cuales se evidencian durante la observación realizada y, generalmente, se asocian con las

acciones al interior del aula. A continuación, se detallan estos factores, tanto internos (figura 1) como externos (figura 2).

2.1 Factores internos que generan desmotivación en los estudiantes.

Figura 1. Componentes internos del problema identificado en la Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas (sede Vanegas)



Fuente. Elaboración propia

2.1.1 Factores académicos.

En el ámbito académico se evidencia que un sin número de instituciones escolares, oficiales como privadas, siguen adoptando prácticas de enseñanza tradicionales. Además, se utilizan metodologías y didácticas poco atrayentes para los estudiantes, basadas en métodos repetitivos y memorísticos, que generan altos niveles de desmotivación hacia el aprendizaje, evidenciados en desinterés, apatía, aburrimiento y resistencia frente a las actividades propuestas.

Además, el rol y la actitud de los docentes algunas veces generan desmotivación en los estudiantes. La indiferencia, apatía y distancia que se percibe en las mediaciones de los profesores hacen que sean considerados como creedores y poseedores de un saber entendido como verdad absoluta. Entonces, en muchas ocasiones, no se tiene en cuenta la opinión de los estudiantes en la construcción de conocimiento, de modo que no hay una interacción cercana y recíproca para favorecer y fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, no recibir resultados favorables y de manera oportuna en las diferentes áreas del conocimiento también desmotivan a los estudiantes. Al no recibir retroalimentación inmediata por parte del docente acerca de las actividades propuestas se restringen sus posibilidades para mejorar sus procesos de aprendizaje, dado que se desconocen las dificultades y las falencias que se presentan en estos.

Finalmente, se evidencia que una gran cantidad de instituciones educativas se preocupa más por cumplir con un sin número de contenidos, sin considerar la calidad de los aprendizajes, por lo que se desconocen las distintas formas de aprender y los diversos ritmos de aprendizaje. Además, actualmente algunas aulas cuentan con bastantes estudiantes, lo cual implica que el tiempo del docente se vea reducido, de modo que no puede responder y ahondar en las demandas y las necesidades de cada uno. Específicamente en la Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas (Sede Vanegas) la docente titular del grado quinto tiene una gran cantidad de estudiantes a su cargo, pues es responsable de un aula bajo la modalidad multinivel, en la cual debe enseñar los contenidos dispuestos para grado tercero y quinto de primaria.

2.1.2 Factores emocionales.

En cuanto a los aspectos emocionales, las problemáticas de los estudiantes en sus ámbitos personales (actitudes, comportamientos, aptitudes y personalidad) y familiares (nivel socioeconómico, estructura, clima de las relaciones, condiciones laborales de los padres, etc.) influyen notablemente en la desmotivación. En la mayoría de las ocasiones ellos no cuentan con el debido apoyo y acompañamiento que requieren para superar sus dificultades, lo que afecta sus procesos de aprendizaje.

Por otra parte, específicamente en la sede Vanegas de la Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas, la repitencia y la extra edad de los estudiantes genera en ellos desmotivación por el aprendizaje. Algunos manifiestan que, debido a su bajo rendimiento escolar y resultados académicos, han perdido distintos niveles de manera consecutiva a lo largo de su etapa escolar, lo que los hace sentir con un alto grado de superioridad en edad y experiencia, pero académica y emocionalmente reprimidos, desanimados y desinteresados.

En relación con ello, el clima escolar genera, en varios casos, presión social entre pares para lograr cierto grado de aceptación. Entonces, a partir de las interacciones sociales dentro del aula se producen conflictos y comportamientos negativos, generando altos grados de discriminación, deserción, frustración y desmotivación en ellos.

2.1.3 Factores disciplinares.

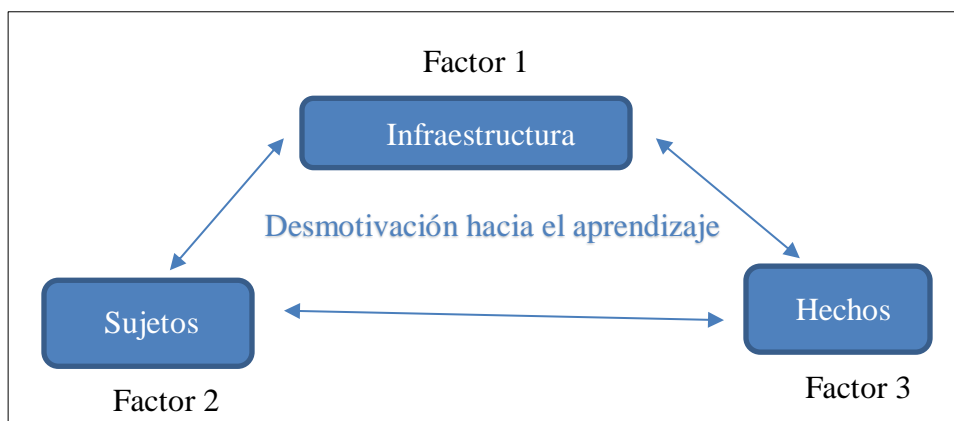
Finalmente, en torno a los factores disciplinares, se identifica rechazo, sesgo y estigmatización escolar que, en relación con lo emocional, generan desmotivación en algunos estudiantes. Es decir, muchos de ellos viven la rotulación, tanto a nivel escolar como disciplinario, lo que continuamente lleva a problemáticas mucho más profundas como la

deserción, la extra edad, el aislamiento, la reprobación de grados consecutivos y el retraso escolar.

2.2 Factores externos que influyen en la desmotivación de los estudiantes.

Por otro lado, se identifican 3 factores externos principales que generan un alto grado de desmotivación en los estudiantes. Estos se relacionan entre sí de la siguiente manera.

Figura 2. Componentes externos del problema identificado en Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas (sede Vanegas)



Fuente. Elaboración propia.

La infraestructura, los espacios ambientados y las condiciones de luz, ventilación, amplitud, comodidad y cobertura de servicios básicos para el aprendizaje influyen notablemente en la motivación de la comunidad educativa (estudiantes, docentes y directivos), lo cual implica sentirse a gusto en el espacio donde habitualmente se encuentran. Al respecto, es importante mencionar que actualmente en la institución educativa se está desarrollando una ampliación de la planta física, lo cual, aunque busca beneficiar a futuro a los miembros de la institución, ocasiona cierto grado de desmotivación en los estudiantes debido a que cada vez más los espacios son

reducidos, incluso los tiempos de descanso, juego y esparcimiento que anteriormente se daban en lugares distintos y ahora tienen que ser compartidos con los otros cursos.

En este sentido los sujetos (segundo factor) tienen una íntima relación con la infraestructura (primer factor). En el caso del grado quinto, los estudiantes de bachillerato se consideran como un factor que genera alto grado de desmotivación, pues se presentan discordias entre los mayores y los pares. Por consiguiente, se presentan problemas de convivencia debido a que los estudiantes de menor edad se sienten vulnerados en su derecho fundamental al juego y al libre esparcimiento. Entonces, muchos de ellos se sienten con menor espacio para movilizarse, al verse limitados por la cantidad de estudiantes que quieren hacer uso de los espacios de esparcimiento. Además, la prohibición del uso de balones y botellas para jugar por parte de los docentes y los directivos genera desánimo en la población estudiantil. Así, esta situación particular conlleva a que los niños se sientan desmotivados y vulnerados, debido a una reducción de espacio que limita el lugar que se considera motivante, agradable, divertido y de esparcimiento para ellos (cancha de fútbol y baloncesto).

3. Pregunta

A partir de las complejas problemáticas expuestas es necesario reconocer, ahondar y profundizar detalladamente en los factores que la determinan, para lograr reflexionar y llevar a cabo propuestas que logren impactar y reducir las causas que producen los altos grados de desmotivación que frecuentemente se perciben en cada una de las aulas e instituciones educativas de manera particular. En este sentido, la pregunta de investigación que orienta el estudio es ¿cómo nuevas estrategias de innovación educativa (gamificación) mejoran la motivación y el aprendizaje en los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas (sede Vanegas)?

4. Objetivos

4.1 General.

Identificar el progreso en el aprendizaje y la motivación de los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Silvestre Arenas (sede Vanegas) ante nuevas estrategias de innovación educativa (gamificación).

4.2 Específicos.

1. Observar las prácticas pedagógicas llevadas a cabo dentro del aula de grado quinto de la sede principal y la sede Vanegas de la Institución Educativa Silvestre Arenas para identificar posibles causas de desmotivación en los estudiantes.
2. A partir de las causas identificadas de desmotivación en los estudiantes plantear una estrategia de gamificación.
3. Determinar si la estrategia de gamificación implementada (el juego *A CREAR*) mejora la motivación, desarrollando, además, habilidades y competencias para el aprendizaje de los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas (sede Vanegas).

5. Antecedentes

Para la revisión bibliográfica se realizó una búsqueda en diversas bases de datos y el repositorio integrado de la Pontificia Universidad Javeriana. A partir de esto se encontraron 9 trabajos de grado que abordaban temáticas relacionadas con la implementación de la gamificación en el ámbito educativo, especialmente en Europa y Latinoamérica (Colombia,

Chile y Perú), como estrategia de innovación educativa. A continuación, se presenta el análisis de cada uno.

5.1 *Crear, innovar y motivar en un aula gamificada.* Claudia Ivonne Ardila-Navarro.

Trabajo de grado para optar por el título de Licenciada en Pedagogía Infantil.

Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia, 2018.

En este trabajo se abordaba una de las problemáticas generada en las aulas debido a los métodos de enseñanza tradicional, basados en la memoria y la repetición desmedida, los cuales producían desmotivación por el aprendizaje en los estudiantes y, como consecuencia, altos índices de suicidio y deserción escolar. Entonces, a partir de la observación inicial de este fenómeno, se identificaron 3 factores de gran relevancia que disminuían la motivación del aprendizaje en el aula. El primero eran las prácticas llevadas a cabo por los docentes, el segundo la disposición y la actitud por parte de los estudiantes, y, por último, la ausencia de experiencias creativas en el aula. Como consecuencia, este trabajo de grado pretendía generar un cambio en las formas de enseñar, transformando antiguas prácticas tradicionalistas en experiencias educativas actuales y originales, creando, a su vez, nuevas posibilidades de aprendizaje.

Así, para su realización se utilizó la metodología de investigación acción-participativa, que pretendía mejorar la situación de la problemática mediante una reflexión conjunta que permitiera plantear diferentes acciones para mejorar el contexto social y educativo real en el que se realizaba la investigación. Para su desarrollo se observaron dos grupos universitarios en el nivel de pregrado de la Pontificia Universidad Javeriana, cuyos estudiantes estaban acostumbrados a métodos de enseñanza tradicional. Para el estudio se caracterizó, distinguió y relacionó a dos clases de distintos semestres y carreras, enfatizando en las diferencias entre el número de estudiantes, actitudes, expectativas e, incluso, actividades incorporadas en el método de trabajo.

La investigación se desarrolló en 2 fases (inicio del proceso metodológico y recopilación y análisis de datos). En la primera fase se llevó a cabo un sondeo inicial, en el que se diagnosticaron algunos factores importantes en torno a la desmotivación en las aulas. Posteriormente, se elaboró un diario de campo digital que permitió registrar las experiencias desarrolladas por cada uno de los grupos. Además, se realizó un análisis detallado de la información, para que, finalmente, cada uno de los grupos diseñara y propusiera actividades en torno a la gamificación. En la segunda fase se implementaron las actividades propuestas por los estudiantes, las cuales fueron sometidas a un proceso de observación participante. Además, se aplicó una encuesta a los estudiantes, analizando los resultados obtenidos en todo el proceso.

Los resultados presentados evidenciaban que un 65% de los estudiantes se sentía motivado a la hora de implementar actividades de gamificación en el aula. Adicionalmente, más del 54% aseguraba que se posibilitaba la interacción entre el estudiante y el profesor. Por otra parte, casi el 70% de los alumnos aseguraban estar satisfechos si se implementara la gamificación en sus asignaturas. Además, las opiniones manifestadas por los estudiantes evidenciaban que el uso de estrategias como la gamificación dentro del aula era un elemento motivador y dinámico, al utilizarse como un método que favorecía la enseñanza y el aprendizaje. Adicionalmente, consideraban la gamificación como una posibilidad, una mecánica y una estrategia que desarrollaba acciones para alcanzar resultados significativos, permitiendo al estudiante adquirir mayores conocimientos.

En esta medida, se cumplieron algunos objetivos planteados en cada una de las fases de investigación. En primer lugar, se logró reflexionar y conocer algunas perspectivas que los participantes tenían en torno a la gamificación. En segundo lugar, se expusieron los criterios y las validaciones que los docentes establecían en torno a la gamificación en el aula. Por último, se

consolidó una propuesta de gamificación que permitía la implementación en las aulas que desearan implementarla. De esta forma, para concluir, la gamificación como estrategia didáctica-motivacional permitió evidenciar un avance significativo en la implementación de estrategias de enseñanza en las aulas. De modo que los estudiantes mostraron un alto nivel de satisfacción, motivación y entusiasmo, lo cual permitió que se familiarizaran con la estrategia y, posteriormente, desarrollaran ideas y actividades que lograran unificar el juego y el aprendizaje por medio de una experiencia.

5.2 Uso de la gamificación para la obtención de competencias matemáticas en 3er curso de educación primaria. Propuesta de intervención en el centro público Bolivia de Madrid en el curso 2015-2016. Miguel Ángel Cejas-Herencia. Trabajo de grado presentado para optar por el título de Maestro en Educación Primaria. Madrid, España, 2015.

El auge de la gamificación como propuesta de innovación educativa pretendía motivar a los estudiantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje, además de fomentar su autonomía y su capacidad para solucionar problemas, elaborar entornos de esfuerzo y trabajo continuo. Considerando esto, la investigación se desarrolló con estudiantes de 3er grado del Centro Público Bolivia ubicado en Madrid, España. Esto debido a que, en su momento, se identificó una preocupación tanto externa como interna de fracaso escolar en la institución educativa. Como consecuencia, el trabajo de investigación tuvo como finalidad responder a esta problemática analizando la efectividad de una propuesta de intervención que intentaba crear hábitos de estudio y un escenario interesante para los alumnos con características diversas por medio de actividades lúdicas, en las que pudieran desarrollar y promover competencias matemáticas y lingüísticas. Así, partiendo del propósito que promovía la Ley Orgánica de Educación en España, la cual

pretendía favorecer la enseñanza basada en principios de integración e igualdad, se proponía esta investigación con el objetivo de incorporar nuevas tecnologías como un elemento motivador para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La metodología que se empleó se basó en el uso de la gamificación y las tecnologías como herramientas potencializadoras para fortalecer el proceso educativo. El proceso de investigación se desarrolló en tres fases. En un primer momento se realizó un análisis del contexto de quiénes eran los participantes. En este se incluía la heterogeneidad de los alumnos, pues se trataba de un grupo de 16 alumnos, de los cuales 9 eran niñas extranjeras. También, se consideró el nivel socioeconómico, cultural y la empleabilidad mínima de recursos ofrecidos por la institución educativa para desarrollar la propuesta pedagógica. Además, para llevar a cabo la implementación, se tuvieron en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje y el nivel de conocimientos y habilidades de cada uno de los estudiantes, considerando que dos de ellos tenían un nivel de conocimiento muy bajo y 3 eran los más avanzados.

En un segundo momento se determinaron las técnicas e instrumentos que se emplearían para la gamificación, con el propósito de adaptarse a los intereses y las necesidades de este grado, y atendiendo a las características particulares del contexto. Para ello se consideraron, también, los objetivos propuestos para la obtención y la adquisición de contenido, actitudes, normas y habilidades que favorecían el desarrollo integral de los estudiantes. Por consiguiente, se proponían actividades grupales para fortalecer el trabajo cooperativo e individual que pretendían fomentar la autonomía.

Para la implementación de esta propuesta se utilizó el recurso digital *ClassDojo*, herramienta flexible que tenía los componentes básicos que constituían un sistema gamificado (puntos,

medallas y barras de progreso). Esta herramienta ayudó al profesor y a las familias a analizar el avance de los alumnos en los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante informes y gráficos proporcionados por la misma. También, se usó la aplicación *Khan Academy*, plataforma que permitía fomentar la autonomía y favorecer el hábito de trabajo y esfuerzo personal.

En un tercer momento, se detallaron recursos físicos y materiales, como la planificación del tiempo, determinando que se desarrollarían 6 sesiones semanales de 45 minutos y 13 sesiones de trabajo con los alumnos. Así, en una primera sesión se vinculó a las familias, contextualizándolas sobre la propuesta y las técnicas e instrumentos que se utilizarían para llevar a cabo la implementación. Durante la primera y la segunda sesión se dio a conocer a los estudiantes la plataforma *ClassDojo* y se establecieron las normas a seguir durante el desarrollo de la propuesta, las cuales podían significar la ganancia de medallas, recompensas o pérdida de puntos a la hora de ser evaluados. Durante la tercera y cuarta sesión se trabajó de manera grupal con un recurso interactivo que representaba un ábaco. También, se llenó individualmente una ficha técnica compuesta por varios ejercicios con un valor de puntos asignados. Al terminar la actividad propuesta el docente realizó la asignación de puntos en la plataforma mencionada. Durante la quinta sesión se organizaron 4 grupos homogéneos para realizar una tarea en común y, además, realizar diferentes actividades (dictado de números, organizar de mayor a menor las cantidades, escribir anterior y posterior, y completar series de una cantidad determinada -10.000-). Al finalizar la actividad el docente realizó la puntuación correspondiente. Durante la sexta sesión se presentó el aula virtual *Khan Academy*. En la sesión número siete se resolvió una misión, de manera grupal, en la cual los integrantes podían interactuar tanto presencialmente como de manera virtual. Durante esta y la octava sesión se hizo un repaso general de lo trabajado en las sesiones anteriores y se realizó una misión en la interfaz empleada. Durante la décima y

onceava sesión se analizaron los resultados de manera progresiva y se planteó el aprendizaje de la suma y la resta de números de cuatro cifras sin llevadas (los alumnos trabajaban con bloques base 10). Finalmente, se hizo una socialización y retroalimentación por parte del docente frente a los puntos obtenidos a lo largo de la intervención pedagógica.

Los ejercicios realizados fueron aumentando progresivamente su dificultad por medio de un proceso significativo basado en conocimientos previos. En cuanto a los criterios e instrumentos para evaluar la propuesta, se monitoreo la intervención de manera continua a lo largo del proceso el análisis y, luego, se hizo una retroalimentación más profunda basada en la cooperación social, el ambiente, el interés de los alumnos, la interacción, la motivación, mejoras en la práctica y acción educativa, debilidades y fortalezas para lograr generar ajustes y refuerzo educativo.

Para concluir, se exponía que la propuesta de intervención, por un lado, aportó información de gran valor que lograba contribuir en futuras intervenciones de gamificación que podrían ser implementadas en el ámbito educativo. Por otra parte, se evidenció que la gamificación lograba dar respuesta a los objetivos planteados, contribuyendo a experimentar actitudes de respeto, tolerancia y solidaridad, y diferentes habilidades como autoconfianza y autoconcepto. Además, los estudiantes aprendían a autogestionar y ser evaluadores de su propio proceso de aprendizaje, logrando aceptar que los errores podían ser una opción de mejora constante y que los esfuerzos generaban una recompensa.

5.3 El uso de las técnicas de gamificación en la adquisición de vocabulario y el dominio de los tiempos verbales en inglés. Laura Elizabeth Rodríguez-Cubillos y José Daniel Galeano-Cogollo. Trabajo de grado para optar por el título de Magister en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación. Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia, 2015.

Frente al cuestionamiento, en pleno siglo XXI, de querer reformular las prácticas y metodologías educativas como escenarios de innovación de manera conjunta con el uso de nuevas tecnologías de la información que pretendían mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje surgió este trabajo de grado. Su objetivo era determinar y evaluar la incidencia que tenían los videojuegos educativos, apoyados o no en técnicas de gamificación, en el proceso de adquisición de vocabulario de tiempos verbales en inglés en dos grupos de grado 5° de la Institución Educativa Sikuaní, Bogotá, Colombia. Por otra parte, se pretendía que las personas interesadas en adoptar una segunda lengua pudieran acercarse a ella por medio de nuevas estrategias metodológicas, fundamentadas en distintas herramientas como los videojuegos, los videos y los podcasts, que contribuían de manera significativa en el desarrollo de las competencias comunicativas y lingüísticas.

Considerando lo anterior, la metodología empleada en la investigación estaba enmarcada en un modelo cuantitativo cuasiexperimental. Por consiguiente, la estrategia que se llevó a cabo se implementó en dos grupos distintos, un grupo experimental y otro control. La muestra fue de 74 estudiantes de grado 5°, de los cuales 37 eran del grado 5ª y 37 de 5B, quienes fueron intervenidos de forma aleatoria para la realización de las pruebas piloto para responder a las 2 hipótesis planteadas. Por un lado, como hipótesis nula, se planteaba que no existían diferencias significativas entre los puntajes obtenidos por el grupo gamificado a partir de la aplicación del

videojuego *Dracolingual*, optando por técnicas de gamificación y sin gamificación. Por otro lado, como hipótesis alterna, se consideraba que sí existían diferencias significativas entre el grupo gamificado frente al que no empleaba técnicas de gamificación.

En cuanto a la recolección de datos, se realizó una prueba diagnóstica preliminar (proceso de reconocimiento para establecer el nivel de conocimiento que tenían los estudiantes de la lengua inglesa) a la interacción con el videojuego. También, se hicieron tres encuestas que reflejaban una perspectiva personal de los estudiantes, tanto antes como después de la interacción con el videojuego, y una prueba final. Posteriormente, se realizó el diseño de 2 videojuegos: *dracolingual* (desarrollado con 2 interfaces, una de las cuales incluía diversas dinámicas y mecánicas de juego como recompensas, reconocimiento, puntos, niveles de competencia, medallas, insignias, etc.) y otro que omitía todos los componentes del primero. En los dos videojuegos a medida que los usuarios avanzaban en el desarrollo de las actividades propuestas su nivel de dificultad aumentaba.

Posteriormente, tanto el grupo gamificado como el no gamificado fueron intervenidos durante un número de sesiones determinadas (5, en total). Finalmente, los resultados obtenidos, después de haber aplicado cada uno de los instrumentos, fueron evaluados por medio de un programa estadístico, con el fin de analizar la incidencia positiva que tenía el uso de un videojuego educativo con técnicas gamificadas y sin ellas en la adquisición de una nueva lengua, específicamente en torno al vocabulario y los tiempos verbales en inglés.

Para analizar los resultados obtenidos se hizo uso del programa estadístico SPSS, en el cual se revisaron las pruebas diagnósticas preliminares, la prueba final y las encuestas previas y posteriores a la implementación del videojuego y el rendimiento obtenido por los estudiantes en

las diferentes sesiones. A partir de la estrategia implementada frente a las diferentes mecánicas y mecanismos de gamificación se evidenció que este tipo de herramientas facilitaban los procesos de enseñanza y aprendizaje de una segunda lengua. En cuanto a las hipótesis planteadas se confirmó la alterna, pues se identifica que sí existen diferencias significativas entre los puntajes obtenidos por el grupo gamificado, frente al no gamificado y, análogamente, los resultados de la prueba final también se ven afectados positivamente.

Por otro lado, se consideró que los videojuegos como herramienta de gamificación facilitaban los aprendizajes, potenciando claramente la motivación y el compromiso por parte de los estudiantes, de modo que se mejoraban los procesos formativos por medio de la interfaz gamificada, basada en recompensas, logros, metas, puntos, niveles, etc. Así, se lograron mejores resultados frente a la interfaz no gamificada.

También se observó que, a partir de la implementación de este videojuego, no solamente se pretendía divertir y entretener, sino que, también, se desarrollaban diferentes habilidades y destrezas tales como la motricidad, la concentración, el manejo del espacio, la percepción visual, la observación, la lógica y las habilidades lingüísticas y comunicativas. Entonces, se evidenciaba la motivación, la actitud y la percepción positiva que generaba en los estudiantes su progreso en los diferentes procesos de aprendizaje, debido al uso para la adquisición de una segunda lengua de esta nueva estrategia de innovación educativa (gamificación aplicada de manera lúdica).

5.4. *La gamificación y su aplicación pedagógica en el área de matemáticas para el cuarto año de EGB, de la unidad educativa CEBCI, sección matutina, año lectivo 2017-2018.* Erika Karina Idrovo-Naranjo. Trabajo de grado para optar por el título de Licenciada en Ciencias de la Educación. Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador, 2018.

Esta propuesta de intervención surgió a partir de las dificultades que tenían algunos docentes que utilizaban un modelo de enseñanza tradicional (basado en la repetición y en lo memorístico), quienes no conseguían incentivar, atraer y motivar a sus estudiantes. Por lo tanto, se consideraba que estos métodos tenían que ser replanteados y sustituidos para la formación de futuras generaciones. En este sentido, nuevas estrategias de innovación educativa entraban a combatir y ser significativamente importantes en el ámbito educativo. De modo que la gamificación se convertía en una herramienta potencializadora que pretendía motivar, generar actitudes positivas y crear ambientes educativos mucho más agradables. Respondiendo a esto, partir de la investigación se pretendía profundizar sobre la gamificación y cómo los docentes podían hacer uso de esta estrategia, incorporándola en los procesos de enseñanza-aprendizaje para desarrollar destrezas en el área de matemáticas.

Por otra parte, el problema de investigación respondía a la misión institucional en torno a la investigación de la Unidad Educativa del Centro de Estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información (CEBCI), constituida bajo el marco de innovación educativa, promoviéndose el uso de nuevas herramientas pedagógicas y metodológicas. Así, el planteamiento del problema se enfocaba en estudiantes del grado 4° de educación básica de la institución CEBCI, en la cual se presentaba un bajo rendimiento escolar en el área de matemáticas, considerada como una de las más difíciles y aburridas.

La metodología de investigación se basó en una propuesta educativa cuyo objetivo fue dar a conocer la importancia y la utilidad que tenía la gamificación para la enseñanza de las matemáticas. La propuesta se desarrolló a partir de los principios de practicidad y simplicidad de la gamificación como herramienta facilitadora para el diseño de un juego, con el objeto de facilitar el aprendizaje de las matemáticas y convertirlas en algo motivante, atractivo y significativo. Los criterios analizados se basaron en un dialogo directo con la docente titular y los estudiantes con los que se llevó a cabo la propuesta y considerando ciertos procesos para conocer a fondo la problemática y sus posibles soluciones. En su realización se tuvo en cuenta bibliografía sobre la gamificación en el área de matemáticas (patrones numéricos, sumas, restas, tablas de multiplicación) a partir de un juego ya existente (Monopoly).

A partir de la investigación y la observación directa se lograron identificar las ventajas que tenía la gamificación en el desarrollo de la propuesta pedagógica, específicamente en el área de matemáticas. Esto a partir del análisis de la incidencia e importancia del rol del docente para mantener una continuidad a lo largo del proceso, dando cuenta de las necesidades específicas de los estudiantes.

5.5 Diseño de sistema de inclusión de TIC con estrategias de gamificación para profesores de primer y segundo nivel de enseñanza básica con destrezas TIC elementales. Carlos Guillermo Hansen-Bahamonde. Trabajo de grado para optar por el título de Diseñador gráfico. Universidad de Chile. Santiago de Chile, Chile, 2014.

El poco conocimiento y manejo de las TIC por parte de los docentes hacía más difícil el proceso educativo, lo cual limitaba su uso como herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al respecto, este trabajo de investigación, por medio de la gamificación de un

sistema lúdico, pretendía acercar a los docentes a la exploración de elementos entorno a las TIC para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes. Así, la problemática principal era el desconocimiento de herramientas digitales que mediaran la alfabetización digital de adultos y su integración en el ámbito educativo.

En cuanto a la metodología, se eligió un grupo característico de docentes que tuviera disposición para el aprendizaje. Respondiendo a este criterio, se eligieron maestros de edad avanzada y excluidos digitalmente, pero que poseían ciertas características necesarias para desarrollar capacidades y habilidades para ejecutar las actividades propuestas. De este modo, la investigación se llevó a cabo con una muestra de docentes de educación básica del área rural de la Institución educativa Isla de Yáquil, ubicada en Santa Cruz, Chile. Con esto se pretendía demostrar que no hacía falta una gran cantidad de recursos, sino la optimización de los que se tenían.

El proceso se realizó en diferentes fases o sesiones de observación, intervención y análisis de resultados. Durante la primera fase (observación participante no estructurada) el grupo observado compartió diferentes espacios comunes, lo cual permitió evidenciar la naturalidad de los docentes en diferentes contextos. Posteriormente, se llevó a cabo la intervención y la andragogía, acciones a partir de las cuales se incentivaba a los docentes para emplear actividades, técnicas, lúdicas, juegos, experiencias y dinámicas dentro de sus aulas de clase. Con este objetivo, se utilizó material audiovisual (videos motivacionales), presentaciones, infografías, cine, música y memes. Además, se expusieron estudios de caso y se hicieron *Feedbacks* que les permitían reflexionar sobre su qué hacer, generando cambios en sus actitudes y estrategias metodológicas. Como consecuencia, se pretendía que propusieran diferentes actividades y realizaran su propia autoevaluación del proceso. Los resultados se evaluaron considerando los diferentes productos y

actividades que generaron los docentes y que fueron compartidas, posteriormente, en plataformas como *Flipboard* y *Scoop.it*.

5.6. La actividad científica en 4º de ESO a través de métodos de enseñanza basados en el juego: juegos educativos y gamificación. Isabel López-Morales. Trabajo de grado para optar por el título de Máster en Profesorado de Enseñanza Secundaria, Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Granada, España, 2018.

El objetivo principal de este trabajo de grado era incentivar la motivación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, partiendo de la premisa de que para muchos estudiantes era fácil recordar lo que habían aprendido. Desde esta perspectiva, se pretendía desarrollar juegos que captaran la atención de los alumnos. Como consecuencia, se empleó una metodología de investigación basada en el juego y estrategias lúdicas para desarrollar habilidades, capacidades y competencias científicas a nivel físico, cognitivo, social y afectivo a partir de diversos juegos considerados altamente significativos. Además, a partir de las diferentes actividades se quería responder a los objetivos planteados para la educación secundaria obligatoria en España.

De este modo, para el proyecto se propusieron las siguientes actividades:

1. “Sí, señor científico”, “*timeline* científico” y juegos educativos y de mesa de carácter competitivo, cuyo propósito era potenciar la investigación científica.
2. “El laberinto” y “encuentra las siete diferencias”, basados en la simulación, la creatividad y el juego de cartas que trabajaban magnitudes, escalares y vectoriales.
3. “Que no te den gato por liebre” y “el científico loco”, en las cuales, por medio de la gamificación, se potenciaba el trabajo colaborativo y cooperativo.

Al finalizar la investigación se evaluaría, por medio de diferentes técnicas (observación, medios, instrumentos y registros), el nivel de competencias para cada actividad de los estudiantes, identificando si realmente se sintieron o no identificados, si fue efectiva la estrategia implementada en su aprendizaje y con base en ello, proponer diferentes opciones de mejora frente a las actividades propuestas. El proceso se llevó a cabo mediante la evaluación sumativa.

Por otra parte, se reflexionó sobre de los procesos de enseñanza y aprendizaje, determinando que, generalmente, lo que se aprendía era consecuencia de involucrarse realmente en la práctica y en el hacer, por medio del juego, la experimentación, la lúdica y la creatividad. Así, esta estrategia intentó modificar algunos juegos tradicionales para ser aplicados y empleados de manera multidisciplinar para aprender física, química y desarrollar habilidades científicas.

5.7 Estudio del aspecto motivador de la gamificación de los ejercicios de matemáticas y lengua castellana en el primer ciclo de primaria del “Colegio Bilingüe La Devesa Carlet” curso 2014-2015. Héctor Mari-Armandis. Trabajo de grado para optar por el título de Maestro de Primaria. Valencia, España, 2015.

El objetivo principal de este trabajo de grado era proponer nuevas estrategias metodológicas de innovación educativa (gamificación) para motivar a los estudiantes. Además, se pretendía cuantificar el grado de motivación generado por la gamificación frente a actividades tradicionales del aula de clase del Colegio Bilingüe la Devesa Carlet (acciones mediadas por la comparación de trabajos usando libros de texto en las áreas de matemáticas y lengua castellana). Para ello, se empleó un juego de ordenador compuesto, esencialmente, por dos programas. Por un lado, por *Sunnytics*, plataforma gamificada que correspondía a la aplicación e interfaz con la cual interactuaba el alumno. Esta incluía un diseño completo, tareas y actividades específicas (“la casa de las sumas”, “el árbol de las letras”, “el río de las restas”, “el jardín de las palabras” y

“el globo de las multiplicaciones”). Además, estaba compuesta por recompensas, puntos, personajes, etc. Por otro lado, el segundo programa era *Sunnyteach*, plataforma en la cual el docente visualizaba el proceso y las tareas desempeñadas por sus alumnos (entre 6 y 8 años) de manera particular.

Así, se pretendía analizar las actitudes que tenían los estudiantes frente a las dos estrategias estudiadas, tanto el entorno gamificado como el que no. En relación con ello, uno de los problemas que se presentaba, particularmente en esta institución educativa, eran las crecientes cifras de fracaso escolar. Al respecto, se consideraba que la desmotivación podía ser una de las principales causas de esta problemática. Por consiguiente, la investigación se proponía aportar mayor conocimiento al respecto y estrategias para su solución.

Para llevar a cabo la investigación se empleó una metodología mixta, usando tanto el enfoque cualitativo como cuantitativo (usando tablas y registros obtenidos de la observación directa), con una muestra de 32 alumnos de primer ciclo de primaria, de los cuales 16 eran de primero y 16 segundo. La indagación se realizó en dos sesiones, en las cuales, en la primera, se resolvieron tareas y ejercicios de forma tradicional, mediante textos y cuadernillos, en períodos de 15 minutos. Durante la segunda sesión se resolvieron ejercicios en el mismo período de tiempo, pero implementando la interfaz gamificada. En las dos sesiones se analizaron tanto los aciertos y los desaciertos como el número de actividades desarrolladas por cada estudiante.

Finalmente, a partir de la recopilación de datos y el análisis de la información, se resaltaba que en las actividades tradicionales los estudiantes mostraban un alto porcentaje de desinterés después de 5 minutos de realizadas. Sin embargo, en los ejercicios gamificados mostraron un cien por ciento de interés y competitividad frente a la actividad propuesta. Además, en cuanto al

trabajo autónomo, se evidenció que después de 15 minutos desde el inicio de la actividad tradicional solo 3 de los 32 estudiantes continuaban trabajando en su cuadernillo. Por el contrario, utilizando el entorno gamificado se observó una mayor motivación y trabajo autónomo por parte de los estudiantes durante un período de tiempo más prolongado.

En este sentido, se concluía que existía una notable diferencia en cuanto a motivación, actitud y trabajo autónomo al usar las actividades tradicionales o la aplicación de un entorno gamificado. Sin embargo, se exponía que este último, también, podía considerarse como un factor de distracción para los estudiantes, en algunos casos. Además, era importante tener en cuenta que al usar constantemente esta estrategia podría convertirse en una acción monótona y, así, limitar sus potencialidades.

5.8. Implementación de la gamificación en el proceso de enseñanza/aprendizaje en el uso de la tecnología a los estudiantes del colegio Fray José María Arévalo del municipio de La Playa de Belén. Leydi Liliana Hernández-Rojas. Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniería de Sistemas. Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Santander, Colombia, 2017.

En este trabajo se proponía una estrategia de innovación educativa que respondiera a los cambios actuales en aspectos pedagógicos, lúdicos y didácticos, favoreciendo la motivación y el interés de los estudiantes para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro de las aulas de clase. En este sentido, se planteaban como problemática lo altos índices de deserción escolar generados en el colegio Fray José María Arévalo. Esta situación llevaba a cuestionar las prácticas monótonas y tradicionalistas en que recaían los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente en el uso de la tecnología en el área de sistemas. Como consecuencia, en esta

propuesta se usaba la gamificación con la finalidad de emplear una metodología lúdica, por medio de recursos tecnológicos, que vinculara el juego y el apoyo educativo.

La metodología de la investigación fue descriptiva, ya que se basaba, principalmente, en ofrecer información verídica mediante el uso de dos plataformas (*Arduino* y *Raspberry*), integrando la gamificación. El trabajo se llevó a cabo con una muestra de 57 estudiantes de grado décimo y once de la jornada de la mañana del colegio Fray José María Arévalo. Se partió de una encuesta para obtener información sobre el uso de los recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje empleados por la institución educativa. Con base en ello, se planeó la implementación de las dos plataformas, en las cuales se desarrollaron actividades como sopas de letras, descubrir parejas, relacionar elementos, mapas, crucigramas, ahorcados, ordenar palabras, rompecabezas y Quiz.

Los resultados de esta investigación evidenciaban que muy pocos estudiantes manejaban lenguajes de programación. Por consiguiente, para la interacción con las plataformas propuestas, fue necesario utilizar técnicas, mecánicas y dinámicas (acumulación de puntos, escalado de niveles, clasificadores, regalos, recompensas, estatus, logro y competición), las cuales eran de gran importancia en el uso de la gamificación. Por otra parte, se evidenció que esta como estrategia metodológica era importante para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. Finalmente, se observó que las prácticas tradicionalistas empleadas por las instituciones educativas generaban desmotivación y aburrimiento, de modo que los estudiantes hacían el mínimo esfuerzo para la realización de las actividades propuestas.

5.9. La gamificación como estrategia para el desarrollo de la competencia matemática: plantear y resolver problemas. Adriana Virginia Macías-Espinales. Trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Tecnología e Innovación Educativa. Universidad Casa Grande. Guayaquil, Ecuador, 2017.

Este trabajo de investigación surgió con el propósito de responder a las grandes demandas de la escuela frente a un mundo interconectado y cada vez más globalizado. Así, se consideraban las TIC como herramientas útiles y prioritarias en el ámbito educativo, dado que atraían a todo tipo de público como consecuencia de sus presentaciones lúdicas, divertidas, motivantes y entretenidas. Por consiguiente, era cada vez más necesario que se incorporaran en las instituciones educativas y en los currículos educativos. Al respecto, se identificó que mantener motivados a los estudiantes en las áreas multidisciplinarias era una tarea de alta complejidad, especialmente en el área de matemáticas. Por ello, la investigación pretendía construir, mediante el juego, diferentes formas para llegar a los estudiantes, elevando sus niveles de interés y motivación, para que desarrollaran diversas habilidades que les permitiera crear hábitos, fortalecer la participación, la resolución de problemas y la autonomía.

Para esto, la metodología utilizada se basó en una propuesta que pretendía mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de matemáticas, considerando tanto el aprendizaje basado en competencias como en el juego. Se utilizó la investigación-acción, por medio de un estudio preexperimental, con un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), retomando el modelo ADDIE, a partir de 3 fases de manera consecutiva: análisis, necesidades y planificación. Este modelo es un proceso sistemático planificado y estructurado en los siguientes 5 pasos, los cuales representan sus siglas: A (análisis de una situación determinada), D (diseño

acorde con los objetivos trazados), D (desarrollo de un diseño propuesto), I (implementación del diseño) y E (evaluación del proyecto).

Así, en la primera fase se establecieron las metodologías lúdicas, didácticas y pedagógicas que se utilizarían. En la segunda fase (diseño y desarrollo) se formalizó la propuesta en la plataforma *Rezzly*, con base en el contenido microcurricular. En la tercera fase (implementación y evaluación) se llevó a cabo la ejecución de la propuesta y el análisis de los resultados. Considerando su desarrollo, se planteaba que era un estudio descriptivo y correlacional, ya que especificaba características, propiedades y rasgos importantes de una muestra que trabajó con el modelo de la gamificación y se realizó la comparación entre diferentes variables.

Para la propuesta de intervención se utilizó la plataforma *Rezzly*, planteando 3 fases diferentes: planificación, ejecución y evaluación. Lo anterior a partir de una modalidad semipresencial, durante un periodo de 8 meses (30 horas presenciales y 30 horas virtuales), que tuvo como objetivo desarrollar la planificación microcurricular, unidad 5, compuesta por inequaciones lineales con dos variables, programación lineal con restricciones factibles, etc. La población del estudio estuvo conformada por 98 estudiantes que cursaban la asignatura de matemáticas, de los cuales se seleccionaron 49 participantes que tenían entre 15 y 16 años de edad a partir de un muestreo por conveniencia. Durante la planificación se realizó una encuesta pre y post de conocimientos y de nivel básico de matemáticas. Además, se analizó la motivación de los estudiantes antes y después de haber empleado la gamificación como estrategia. Para el proceso de evaluación de la propuesta se aplicó una encuesta y una rúbrica de desempeño académico, cuyos indicadores evaluaban la comprensión, la aplicación del método, su justificación y claridad, la eficiencia y el análisis crítico que desarrollaba. Los datos que se derivaron de este proceso se analizaron en el software estadístico SPSS.

El estudio concluía que el uso de la gamificación, tanto presencial como virtualmente, favorecía el desarrollo de habilidades de las competencias matemáticas. Además, se resaltaban las potencialidades del uso de la plataforma *Rezzly* como recurso tecnológico empleado para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la motivación, el esfuerzo y el compromiso. De este modo, esta demostró ser una herramienta altamente significativa y motivante, ya que una gran mayoría de estudiantes se sintieron atraídos e identificados de manera particular, pues les permitía interactuar por medio de simulaciones en tiempo real, archivos multimedia y juegos basados en retos que potenciaban su aprendizaje. Por otra parte, se destacó un avance progresivo en las competencias desarrolladas por los estudiantes, las cuales antes de la aplicación de la estrategia se situaban en el nivel 1 y aumentaron progresivamente hasta alcanzar el dominio de un nivel más avanzado.

Después de haber realizado una revisión detallada de algunos documentos relacionados con la presente investigación, podemos reconocer que el tema ha sido abordado especialmente en Europa al igual que en algunos países de Latinoamérica, incorporando nuevas estrategias de innovación educativa en torno a la gamificación las cuales buscan vincular a los sujetos en sus diferentes áreas de aprendizaje (matemáticas, lengua Castellana , tecnología , inglés) y contextos, sin embargo ha sido un tema al cual no se le ha dado la importancia y la profundidad que merece desde el ámbito educativo, para poder llevar a cabo una constante reflexión pedagógica logrando incorporar pautas distintas , teniendo en cuenta los intereses de los estudiantes. Por otra parte, se puede evidenciar que existe desconocimiento y capacitación de los agentes educativos especialmente docentes y directivos para que se vinculen de manera significativa con el uso de nuevas herramientas tecnológicas y puedan hacer uso de ellas dentro del aula, algunas de las investigaciones encontradas se evidencia claramente la participación de

otros profesionales (diseñadores gráficos. Realizadores audiovisuales e ingenieros) quienes han realizado diversas propuestas las cuales han sido aplicadas en el ámbito educativo.

Para finalizar los principales aportes retomados de las investigaciones encontradas, fueron una base o sustento teórico y práctico acerca de lo que se ha venido desarrollando en torno a la temática propuesta de manera multidisciplinar, de allí surge la idea de proponer una estrategia distinta desde otra área del conocimiento (A CREAR) un juego basado en potenciar y desarrollar el pensamiento creativo en los niños a partir de los 7 años.

6. Marco teórico

6.1. Innovación educativa.

Las transformaciones globales que se han dado en el mundo a nivel social, cultural, político y económico exigen cada vez más estrategias educativas distintas a las tradicionales, las cuales aún tienen lugar en las aulas educativas y no han logrado responder a las diversas necesidades que demanda el contexto mundial. Ante este panorama ha surgido el concepto de innovación educativa, el cual, desde la perspectiva de Hannan & Silver (2005, citado en Ruiz-Ruiz, 2013), ha generado controversia en torno a la mejorara de los modelos educativos y la participación activa por parte de los estudiantes, ya que se cuestiona cuál es el sentido o propósito de la formación que queremos ofrecerle a nuestros estudiantes. Además, se ha criticado el desconocimiento que tienen los docentes frente al el uso y la poca capacitación para emplear herramientas tecnológicas aplicadas al conocimiento dentro del aula.

El concepto de innovación educativa ha intentado establecer algunas concepciones flexibles que cambien un currículo ya preestablecido, a partir de la aplicación de nuevas tecnologías con fines educativos. Además, se plantean estrategias más abiertas y aterrizadas al contexto,

propiciando la motivación y el aprendizaje en los estudiantes. Sin embargo, este concepto es complejo, pues, según Cañal de León (2002, p. 11), se puede definir “como un conjunto de ideas, procesos y estrategias, mediante las cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes”, aunque la transformación del sistema educativo mediante la inserción de nuevos dispositivos tecnológicos o electrónicos dentro del aula no garantiza que se modifiquen los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, según Tejedor (2009, citado en Ruiz-Ruiz, 2013), para lograr implementar métodos de innovación educativa se hace necesario que los docentes se formen y adquieran diferentes destrezas y nuevos modelos de enseñanza, que les permitan encontrar diferentes medios, recursos y técnicas para formar al individuo socialmente. Por ello se hace necesario reconocer que la tarea de aprender y enseñar va más allá de la mera transmisión de conocimientos sobre un tema o una materia. Esto implica reconocer las habilidades, las competencias, la flexibilidad, la diversidad, el trabajo cooperativo y los diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes. A su vez implica enfrentar retos al igual que dar solución a diversas problemáticas del aula. Adicionalmente, para llegar a formar a un individuo de manera integral, es necesario hacer partícipe tanto al alumno como al docente, estableciendo fuertes canales y vías de comunicación.

En este sentido, se puede afirmar según Sancho (2009, citado en Ruiz-Ruiz, 2013) que este panorama, ampliamente visible desde la formación docente, permite vislumbrar otros retos distintos, tales como el mejorar una sociedad desigual y generar un desarrollo continuo de las personas en sus diferentes dimensiones y contextos. Desde esta misma perspectiva, Atbach (2008, citado en Ruiz-Ruiz, 2013) señala que gran parte del éxito de la innovación educativa se ve reflejada en el compromiso por parte de los docentes para perfeccionar sus áreas del saber, a

partir de innovaciones tecnológicas y metodológicas, en su interés por realizar proyectos de investigación y diseñar, ejecutar y adoptar propuesta creativas y emprendedoras. Así, de acuerdo con Havelock & Huberman (1980, citado en Salinas, 2004, p. 133), “todo proceso de innovación requiere de sistematización, formalización, seguimiento y evaluación”.

Según Ruiz-Ruiz (2013), la innovación educativa en la práctica del siglo XXI debe responder con compromiso al progreso que ofrece una institución educativa. Sin embargo, se debe recordar que los cambios en la educación deben constituirse como objeto de continua reflexión, cuestionamiento e indagación, con la finalidad de plantear acciones de mejora de los procesos y los resultados esperados. Por lo tanto, es imperativa una toma de conciencia por parte de los docentes en torno a la formación que promueven para las nuevas generaciones. Al respecto, se debe considerar el desarrollo de diferentes competencias y habilidades para la inserción laboral, frente a un mundo cada vez más competente. Así, debe replantearse la acción educativa dentro del aula, el currículo y las diferentes actividades que se pretenden llevar a cabo. Además, todos los agentes educativos deben involucrarse en la reforma y los cambios actuales para proponer y lograr diseñar nuevas ideas, de manera conjunta, vinculando diversos intereses y puntos de vista.

Por otra parte, según lo expuesto por Ruiz-Ruiz (2013, p. 3), “la innovación educativa se puede catalogar utilizando los siguientes términos tales como: reforma, mejora, cambio, innovación y renovación, todos estrechamente relacionados y diferenciados únicamente por diferentes matices”. Al respecto, es importante establecer una clara distinción entre el concepto de reforma y el de innovación. El primero alude a cambios elementales que pueden afectar las políticas, los objetivos y las estrategias de un sistema educativo. El segundo constituye un grado más puntual de cambio dentro de cada una de las instituciones educativas, según lo planteado por Ruiz-Ruiz (2013) con base en los planteamientos de Sack (1981) y Fullan (1989).

En relación con ello, Ruiz-Ruiz (2013), siguiendo los postulados de Fullan (1991) y Escudero (1999), plantea que el cambio en las instituciones educativas debe darse de manera paulatina, generándose una transición en los cambios de actitud, desde lo personal trascendiendo a lo organizacional, para poder contemplar algunas dimensiones fundamentales en un proceso de transformación, dentro de las cuales se destacan , en primer lugar, la modificación de prácticas, técnicas y habilidades, y, en segundo lugar, la transformación de lo que se piensa (creencias y concepciones). Igualmente, Curry (1992 citado en Salinas, 2004) habla de tres etapas fundamentales para que se dé el proceso de innovación educativa, que son 1) la movilización como sistema preparado para el cambio, 2) la implantación del cambio, el cual es aplicado y 3) la institucionalización, en la cual el sistema se adapta a la nueva situación.

Además, Escudero (1992, citado en Ruiz-Ruiz, 2013) establece algunas condiciones fundamentales para que se lleve a cabo un proceso de cambio en una institución educativa, entre ellas se destaca que

- La institución educativa debe estar dispuesta al cambio constante para poder responder a las necesidades actuales, a partir del uso de diferentes recursos materiales.
- Los docentes deben lograr apropiarse, conocer, resignificar y reconstruir el cambio, ahondando en aquellas prácticas rutinizadoras.

Por otra parte, se plantea que generar espacios a nivel institucional, sobre nuevas propuestas e ideas, debe girar en torno a la motivación. De esta forma, los agentes comprometidos con la enseñanza y el aprendizaje deben reflexionar sobre su práctica para modificar u omitir ciertas acciones con el propósito de lograr mejoras específicas.

Adicionalmente, considerando los planteamientos de Ruduck (1991 citado en Ruiz-Ruiz, 2013), es necesario aclarar que no toda innovación educativa que implique mejora se evidencia notablemente. Es por ello que se hace una fuerte crítica a las resistencias frente al cambio para lograr generar estrategias de innovación educativa. Al respecto, se puede considerar que una gran parte de las instituciones que aún se resisten lo hacen debido al temor por indagar sobre nuevas propuestas e ideas que permitan reformular los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por otra parte, los docentes temen salir de su zona de confort y perder el poder frente a la construcción del conocimiento, lo cual genera que muy pocos se arriesguen a explorar nuevas estrategias dentro del aula. Como consecuencia, gran cantidad de ellos siguen implementando las mismas estrategias pedagógicas, con el fin de lograr una mayor estabilidad, comodidad, previsibilidad y continuidad.

De esta forma, la poca disposición de los docentes para generar cambios evidencia poco interés en la formación y la capacitación permanente en cuanto al uso de diferentes herramientas tecnológicas que les permitan generar aprendizajes significativos en los estudiantes, logrando responder a sus necesidades actuales. Por otra parte, se plantean reflexiones muy ligadas a los aspectos teóricos, dejando de lado la reflexión en la acción. Además, hay desconfianza para trabajar conjuntamente en proyectos y objetivos en común. De modo que es necesario reformular los aspectos de organización y comunicación dentro de las instituciones educativas para consolidar verdaderas propuestas de cambio que impacten la formación de los estudiantes.

Por otro lado, en cuanto a la implementación de innovaciones educativas recientes, una estrategia implementada a nivel mundial es *Radar de innovación educativa 2017* (Observatorio de Innovación Educativa del tecnológico de Monterrey, 2017), un estudio que se ha venido realizando de manera progresiva en el Instituto Tecnológico de Monterrey, México, en el cual se

muestran las tendencias de innovación educativa (tanto a nivel pedagógico como tecnológico) más recientes. Al respecto, es importante considerar que a lo largo del tiempo tanto en esta como en otras instituciones a nivel mundial se han venido implementado diferentes tendencias de innovación de manera multidisciplinar en áreas como física, matemática, ciencias de la tierra, biología, química, medicina, salud, humanidades, biotecnología, agronomía, ingeniería, industria, ciencias sociales y economía.

Este estudio, con el objetivo de determinar la relevancia de las tendencias pedagógicas y tecnológicas más destacadas del año 2017, analiza 26 tendencias en pedagogía (aprendizaje activo, auténtico, basado en la investigación, basado en problemas -ABP-, basado en proyectos, basado en retos, basado en experiencias, colaborativo, entre pares, en línea, flexible, híbrido, invertido, justo a tiempo, vivencial, servicio, autoorganizado, conectivismo, contruccionismo, educación basada en competencias -EBC-, entorno de aprendizaje, espacio *makers*, gamificación, *Mastery Learning*, Mayéutica, mentoría y método de casos) y 19 tendencias tecnológicas (aprendizaje adaptativo, con tecnologías vestibles, en redes sociales y entornos colaborativos, móvil, ubicuo, asistente virtual, *Big Data* y analíticas de aprendizaje, cómputo afectivo, cursos abiertos en línea masivos -Mooc-, *E- Books*, entornos personalizados de aprendizaje, impresión 3D en educación, insignias y microcréditos, internet de las cosas, laboratorios remotos y virtuales, realidad aumentada, recursos educativos abiertos -REA- y telepresencia en educación).

Para realizar el análisis de la información se usó una metodología constructivista que se llevó a cabo en dos fases diferentes. En la primera se realizó un estudio por expertos a partir del método *Delphi*, el cual cualifica y precisa el futuro. En la segunda fase se elaboró un cuestionario de 14 preguntas y dos tarjetones, los cuales contenían las 26 tendencias en pedagogía y las 19

tecnológicas. Con base en ello, se pretendía discutir y validar con 145 docentes del Instituto Tecnológico de Monterrey y docentes que implementan esas nuevas tendencias en sus aulas de clase. Luego, en una plataforma en línea, las respuestas dadas por los docentes se discuten entre ellos en grupos de 10 integrantes, para someterlas nuevamente a votación por medio de dispositivos electrónicos de manera individual. A partir de este análisis se determinan las tendencias más relevantes para el año 2017, considerando los siguientes parámetros:

- Radares elaborados en años anteriores.
- Diversas fuentes de investigación e implementación llevadas a cabo por expertos.
- Referencias realizadas por la institución.

Además, se tuvo en cuenta la interdisciplinariedad, la enseñanza multinivel, la diversidad y el punto de vista de diferentes docentes quienes las habían implementado las nuevas tendencias educativas en sus instituciones educativas.

A partir de estas dos fases se identifica que las 5 tendencias pedagógicas más relevantes del año 2017 se categorizan de la siguiente manera, según el acumulado en porcentajes de votos de los docentes.

- Aprendizaje basado en retos (94%)
- Aprendizaje basado en proyectos (91%)
- Educación basada en competencias (83%)
- Aprendizaje flexible (80%)
- Gamificación (62%)

De este mismo modo se identifica que las 5 tendencias más relevantes en tecnología del año 2017 son:

- Aprendizaje adaptativo (71%)
- Aprendizajes en redes sociales y entornos colaborativos (67%)
- Aprendizaje móvil (62%)
- *Big Data* y analíticas de aprendizaje (60%)
- Cursos masivos abiertos en línea (58%)

El estudio, además, presenta cuáles son las principales causas por las cuales los docentes tratan de implementar algunas de las tendencias, tanto pedagógicas como tecnológicas, dentro de sus prácticas docentes. Se destaca que la motivación es uno de los factores que más influye en esta decisión, ya que permite elevar el aprendizaje. Por lo tanto, los docentes se preocupan por innovar con nuevas prácticas de enseñanza, con el objetivo de obtener mejores resultados académicos y cambios actitudinales en los estudiantes, compartiendo con agrado las acciones implementadas.

De esta forma, puede considerarse que la adopción e implementación de algunas de estas tendencias actuales constituye una alternativa de alta viabilidad para romper los métodos de enseñanza y aprendizaje tradicionalistas de manera interdisciplinar en los distintos niveles de escolaridad. Además, posibilita informar a los docentes sobre nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje que han sido implementados a nivel mundial y que pueden servir como base para diseñar sus estrategias, logrando elevar los índices de motivación de sus estudiantes.

Para finalizar, se cuestionan, también, las desventajas de implementar estas tendencias de innovación educativa dentro del proceso de cambio, pues implican retos, mejoras incesantes y mayor conocimiento de estrategias y herramientas que permitan a los docentes optimizar el tiempo en la elaboración de actividades. Además, se debe considerar la incomodidad que puede causar el hecho de tener que afrontar nuevos cambios en contraste con las prácticas tradicionalistas y la disposición de equipos y recursos que se necesitan para llevar a cabo la ejecución de los cambios.

Con base en los resultados del estudio, la realización de este proyecto se basa en la gamificación (tendencia pedagógica de innovación educativa), entendida como un juego híbrido que desarrolla diferentes habilidades para potenciar el pensamiento creativo en los niños. Además, se pretenden vincular otras tendencias pedagógicas. A continuación, se describen cada uno de estos conceptos desde los postulados teóricos.

6.1.2 Gamificación.

Según Díaz-Delgado (2018) la ludificación o gamificación es una herramienta o una vía que puede ser empleada como estrategia en contextos no lúdicos (laboral, organizacional y educativo) con fines específicos. En esta el eje principal es la motivación y la cooperación, de modo que las estrategias utilizadas para su implementación no necesariamente tienen que responder a elementos digitales, sino que pueden ser juegos convencionales o híbridos.

Por otra parte, de acuerdo con Romero (2016 citado en Díaz-Delgado, 2018), la gamificación aplicada en el ámbito educativo es nombrada, también, como *gameducation*, *gamification based learning* o ludificación. Estos conceptos se relacionan teóricamente, ya que pretenden modificar o transformar una educación monótona por un modelo que involucre a todos los agentes y, así,

construir conocimiento por medio de la motivación. En este sentido, a partir del juego tangible o intangible se busca que los participantes involucrados puedan resolver problemas, asumir retos e interactuar cooperativamente, al igual que asumir castigos, acatar normas y recibir recompensas.

Además, Quintanal (2016) menciona que la aplicación de la gamificación alude a tres niveles diferentes: los componentes que hacen referencia a los diferentes rankings, niveles o puntos; las mecánicas, las cuales se refieren a los retos y la competencia; y, finalmente, las dinámicas, que aluden a las relaciones y las emociones que se entretajan. Desde otra perspectiva, Rodríguez y Santiago (2015) consideran la gamificación como una herramienta que eleva la motivación, de modo que al realizar acciones que generen reacciones positivas y satisfactorias lo más probable es que haya mayor agrado, atención y disposición hacia estas.

En relación con ello, Aznar-Díaz, Raso-Sánchez, Hinojo-Lucena y Romero-Díaz de la Guardia (2017) afirma que la implementación de la gamificación ayuda a favorecer la capacidad de resolver problemas, incidiendo notablemente en la acción recíproca de los participantes y generando en ellos reacciones emocionales. Desde este punto de vista del autor se deben vincular los videojuegos al ámbito educativo, valorando su pertinencia en este, ya que pueden ser una herramienta que favorezca los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro de las aulas.

Por otra parte, Ortiz-Colón, Jordán, & Agreda (2018) resaltan en los procesos de enseñanza no siempre se responde a las necesidades de los estudiantes, por lo cual es necesario reconocer las debilidades de las prácticas educativas, indagándose y apropiándose de diferentes herramientas o estrategias que permitan elevar el compromiso y la motivación de los estudiantes. Al respecto, a partir de la revisión teórica de De Herbach & Hunter (2012, citados en Ortiz et al., 2018), se concluye que factores como la motivación, la anticipación, la planificación, el

compromiso y la socialización benefician los procesos de enseñanza mediante el uso de la gamificación. Principalmente se destaca la implementación ésta dentro del aula a partir de la elaboración de juegos de manera multidisciplinar, respondiendo a un objetivo de aprendizaje claramente definido, al igual que un fuerte componente social. Así, se resalta la importancia de la gamificación como puente o metodología que puede ser aplicada en los contextos educativos como una vía o alternativa diferente e innovadora que puede ser aprovechada con propósitos formativos.

Relacionado con lo anterior, Soriano (2001, citado en Ortiz et al., 2018) resalta que la motivación es un mecanismo o proceso fluctuante. Además, plantea dos tipos de motivación, intrínseca y extrínseca, en los cuales influyen factores internos y externos, respectivamente, que modifican las percepciones de las acciones. Considerando esto, desde la educación deberían generarse experiencias, sensaciones y emociones que realmente tengan un alto impacto en el individuo, logrando generar reacciones positivas para que el estudiante pueda conectarse de manera mas significativa y amena con el conocimiento. Así, los estímulos generados en el ámbito educativo debern favorecer el entusiasmo, el interés y un pleno desarrollo para realizar las actividades propuestas.

En relación con esto, en la actualidad algunas universidades, especialmente en el continente americano, luchan por ofrecer una educación de alta calidad, generando una revaloración de sus prácticas didácticas y sus formas de llegar a los estudiantes. Frente a ello se plantea la gamificación como una posibilidad para mejorar la calidad educativa, despertando el interés hacia el aprendizaje y promoviendo los contenidos y la evaluación curricular. Así, se pretende dar cuenta del proceso individual del estudiante y fortalecer los procesos realizados en el aula.

Considerando lo que se ha expuesto, el valor de la gamificación se ha resignificado, pues no se trata solamente de aplicar el juego como una herramienta más que lleve al estudiante a entretenerse o “jugar por jugar”, sino que se trata de una estrategia metodológica y de apoyo para el docente que pretende crear un ambiente de retroalimentación positiva del aprendizaje. Entonces, es necesario cambiar tanto las metodologías implementadas como la formación docente para transformar algunas prácticas desarrolladas en el aula y, así, proponer nuevas estrategias más cercanas, motivantes y atractivas que aumenten y favorezcan los niveles de motivación, reflexión y empeño hacia el aprendizaje. Del mismo modo, a partir de esta metodología se pretende que el docente y el estudiante se comuniquen y relacionen de forma más cercana y recíproca.

En este sentido, cobra gran importancia la actitud, la capacitación y la adquisición de algunas herramientas y componentes tecnológicos por parte de los docentes, para que puedan adquirir ciertas habilidades que impacten positivamente en la transformación de su acción pedagógica. De esta manera, se pretenden garantizar las competencias, los estándares y las demandas que actualmente se requieren para alcanzar niveles de desempeño profesional cada vez más altos.

Además, para el proceso de gamificación, se plantea que la relación existente entre la articulación de algunos elementos y características extraídas del juego deben fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, actuando como vehículo para que la clase sea formativa, de modo que genere nuevos cambios y pueda ser reelaborada o replanteada a partir de la inmersión de la gamificación en sus prácticas y acciones educativas. Así, deben retomarse los planteamientos de Picardo Joao (2016 citado en Oliva, 2016), quien afirma que el juego tiene un gran impacto en la influencia del aprendizaje. Esta perspectiva da lugar a la implementación y al auge de la gamificación en contextos educativos

Finalmente, se retoma el estudio de De Puy y Miguelena (2017) quienes plantean que la gamificación en algunos países industrializados ha dado grandes resultados y ha tenido un gran auge en cuanto al contenido, la oferta (material educativo), las aplicaciones tecnológicas y los dispositivos para su implementación. Para su estudio implementan diferentes tipos de juegos y metodologías de manera interdisciplinar, con el propósito de revisar detalladamente las reacciones frente a su uso.

A partir de esta investigación se puede concluir que al usar juegos *online* hay un aumento progresivo de la motivación y la satisfacción, ya que se le dan a conocer a los estudiantes sus avances y logros. Sin embargo, se plantea que no es posible la implementación y la ejecución solamente del juego, sino que es imperativa una mediación del docente, en la cual se aclaren los objetivos y la temática trabaja a partir de la implementación del juego.

Por otro lado, en la investigación *La gamificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje* realizada en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en la cual se da a conocer a los docentes qué es la gamificación y los diferentes tipos de juegos que podrían ser empleados dentro de las aulas. En esta se pretende que los docentes se hagan partícipes y conocedores de esta nueva tendencia de innovación educativa para renovar sus viejas prácticas tradicionalistas y elevar la motivación frente al aprendizaje. Además, se destaca el reconocimiento, las recompensas y la retroalimentación que los estudiantes puede recibir de manera simultánea como aspectos positivos de estas estrategias.

6.1.3 Tendencias de innovación educativa.

Las tendencias de innovación educativa que se usan para esta investigación se definen de acuerdo con el glosario de innovación educativa propuesto por el Instituto Tecnológico de

Monterrey (Observatorio del Instituto Tecnológico de Monterrey, 2017). A continuación, se describe cada una de ellas.

6.1.3.1 Aprendizaje activo.

Esta es una estrategia que pretende fortalecer la enseñanza y el aprendizaje centrándose, específicamente, en el estudiante. A partir de esta se promueve su participación y por medio de actividades retadoras y motivantes que desarrollan habilidades y conocimientos.

6.1.3.2 Aprendizaje basado en retos.

Estrategia que proporciona a los alumnos un reto que deben resolver de manera colaborativa con el propósito de profundizar en la construcción de un conocimiento.

6.1.3.3 Aprendizaje colaborativo.

Se configuran grupos pequeños, en los que se trabaja conjuntamente con el objetivo de obtener mejores resultados, tanto a nivel individual como colectivo. En este se pretende promover habilidades, valores y actitudes.

6.1.3.4 Aprendizaje Híbrido.

El docente acompaña y orienta el aprendizaje, el cual organiza de forma combinada mediante la entrega de contenidos, asesoramiento *online* al igual e instrucciones suministradas dentro del aula. Por medio de esta estrategia el alumno puede modular el tiempo, el lugar, la ruta y el ritmo de aprendizaje.

6.1.3.5 Aula invertida.

Técnica didáctica en la que se presentan gran parte de los contenidos mediante videos. Con esta se pretende optimizar y minimizar el tiempo presencial dentro del aula, planteando el debate

sobre el contenido de los videos, lo cual conlleva a la búsqueda de soluciones y la realización de actividades prácticas en conjunto con el maestro.

6.1.3.6 Aprendizaje vivencial.

Implica la vivencia de una experiencia que le permite al estudiante favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

6.1.3.7 Aprendizaje Flexible.

Ofrece diferentes alternativas al estudiante sobre cómo, cuándo y dónde aprender.

6.1.4 Educación tradicional.

Actualmente la educación parece seguir siendo la misma que se ha implementado durante varios años, compuesta por un profesor, una pizarra y unos alumnos organizados en fila recta. Entonces, el profesor entra a clase, habla todo el tiempo y considera que sus estudiantes han entendido el tema, considerando que es suficiente. Mientras tanto, muchos de ellos toman apuntes y escuchan todo lo que este ha dicho, pero, poco después, solo preparan el examen y, luego, olvidan todo. De este modo, se considera que el único fin de la educación es que los estudiantes aprueben unas pruebas y obtengan buenos resultados. Considerando esto, según Schank (2007 citado en Larrañaga-Otal, 2012), podría considerarse que esta ha cambiado muy lentamente a lo largo del tiempo en cuanto a las metodologías, las formas de enseñar y los modos de acceso a la información. Debido a ello se ve limitada frente a los diversos avances tecnológicos y las nuevas formas de interacción de los estudiantes.

Además, es necesario reconocer que la sociedad se ha transformado y, por lo tanto, la educación debe que afrontar nuevos y drásticos cambios que respondan a las exigencias contemporáneas de la sociedad actual. Al respecto, autores como Larrañaga-Otal (2012) se

cuestionan sobre cómo hacer atractiva la enseñanza y el aprendizaje, logrando adoptar viejas prácticas tradicionalistas a una educación que responda a las demandas y las nuevas exigencias del siglo XXI.

Reconociendo lo anterior, es imperativo reconocer que en la actualidad los estudiantes tienen diferentes medios y herramientas de comunicación a su alcance, como computadores, *tablets*, dispositivos móviles, entre otros que les permiten estar conectados gran parte del tiempo. Por consiguiente, los docentes se sienten opacados y relegados frente a estos grandes avances. Para Michael (2006 citado en Triana, 2017) el tiempo de las certezas sociales ha cumplido su ciclo, por lo que este nuevo tiempo es impredecible y debe estar abierto a múltiples oportunidades de cambio. En este sentido, las nuevas generaciones que se están formando le exigen a la escuela formas novedosas de enseñar para lograr adaptarse a los requerimientos del mundo actual.

Por otro lado, Gómez (2008 citado en Campos-Gutiérrez, 2014) afirma que el fin de la educación tradicionalista es mantener el orden, por lo que centra su misión en mantener la autoridad y manejar el poder, castigando, promoviendo y calificando. Sin embargo, los desarrollos y los avances de las formas de enseñar y aprender han progresado, a pesar de que en las aulas se sigan reproduciendo prácticas tradicionales, desconociendo el auge de nuevas perspectivas educativas y avances tecnológicos.

Desde otra perspectiva, Prensky (2010 citado en Larrañaga-Otal, 2012) afirma que los estudiantes de la actualidad son totalmente diferentes y tienen intereses opuestos a los que tenían las generaciones anteriores. Sin embargo, el sistema educativo continúa estructurado desde una lógica jerárquica y piramidal, en la cual los docentes se sitúan en el rango más alto, mientras que los estudiantes componen el nivel subordinado. Esta incoherencia entre los intereses y las

demandas de los estudiantes y la estructura de la educación requiere un replanteamiento del modelo educativo, transformándose en uno asociativo que permita a docentes y alumnos establecer fuertes vínculos y una doble vía de comunicación para que ambas voces sean escuchadas. En este sentido, los docentes deben considerarse como mediadores de conocimiento, cuyo propósito debe ser fomentar habilidades básicas para que los estudiantes desarrollen la capacidad de pensar, analizar y reflexionar por sí mismos frente a lo que ven, oyen y perciben ante la gran cantidad de información que tienen a su alcance.

No obstante, en pleno siglo XXI un sin número de docentes aun manejan un modelo de enseñanza tradicional, basado en filas rígidas y métodos memorísticos, monótonos y mecánicos, con actividades poco atractivas y motivantes. Esto genera que los estudiantes tengan altos niveles de desmotivación, fracaso y frustración frente al aprendizaje. Además, desde esta perspectiva, el docente no se involucra con sus alumnos, ni reconoce cuáles son sus necesidades e intereses, rigiéndose solamente por el seguimiento de un currículo, unos horarios y unos tiempos determinados que no consideran las motivaciones y los ritmos de aprendizaje de cada uno.

Así, parece que la escuela se ha estancado, lo que plantea grandes retos a los docentes en torno a las demandas de las nuevas generaciones, llamadas *nativos digitales* (es decir, aquellos que han nacido en años posteriores a la invención, el auge y el desarrollo del internet). De esta manera, las practicas tradicionalistas de la escuela entran a competir con los nuevos consumos culturales y las formas de comunicación de los estudiantes en un mundo globalizado y dominado por redes sociales como *Facebook, Twiter, Instagram, Whatssap, Skype*, etc. Estas plataformas permiten una rápida comunicación con aquellos que se encuentran en cualquier lugar del mundo. Además, se posibilita el manejo de diversas plataformas *online* que permiten realizar cualquier tarea de manera simultánea, tales como *Google Maps, YouTube , Google Drive, GPS*, etc. En

este sentido, el manejo de dispositivos móviles, la exposición constante y recurrente ante pantallas que bombardean de información la cotidianidad y la cantidad y el exceso de datos que se encuentran de forma rápida y efectiva desafían a la escuela. De acuerdo con Castells (2005 citado en Triana-Cárdenas, 2017) la nueva sociedad de conocimiento plantea el interrogante sobre qué hacer con tanta información adquirida. Desde este punto de vista, entonces, los maestros deben reflexionar sobre aquellas prácticas y estrategias que permitan que los estudiantes realmente logren apropiarse de conocimientos que sean útiles y relevantes para su vida, relacionándolos y aplicándolos en la cotidianidad de sus vidas.

Por otra parte, siguiendo la perspectiva de Ken Robinson (citado en Larrañaga, 2012), se afirma que el sistema educativo se basa aún en ideologías del siglo XVIII (la Ilustración y la revolución industrial). Al respecto, este autor propone avanzar e innovar en propuestas basadas y fundamentadas en la creatividad, afirmando que las nuevas generaciones pueden responder a la flexibilidad, al trabajo cooperativo y la autoconfianza, adaptándose a diferentes tareas y trabajos novedosos que aún no se han creado. Por otra parte, critica la uniformidad y la estandarización de la escuela, en la que se pretende educar a todos los estudiantes de la misma manera, sin tener en cuenta cada uno tiene unas potencialidades y habilidades distintas, desarrollándose cada uno en un tiempo particular.

Adicionalmente, Gerver (2010, citado en Larrañaga-Otal, 2012) sostiene que la educación debe fundamentarse en ayudar a cada uno de sus estudiantes a reencontrarse consigo mismo, para lograr identificar aquello que le gusta y con lo que más se identifica. Por lo tanto, las prácticas tradicionales, basadas en la memorización y la estandarización, no responden adecuadamente a las necesidades y los intereses que puede desarrollar cada uno de ellos. En relación con esto Taylor Gatto (2009 citado en Larrañaga-Otal, 2012) plantea que la educación

se ha estandarizado a partir del cumplimiento de unos horarios y rutinas determinadas por medio de timbres que indican el cambio de actividad de acuerdo a lo establecido en el currículo de la institución educativa. Entonces, las clases se encuentran divididas por un rango de edad y, además, se plantea el cumplimiento de ciertos reglamentos y normas preestablecidas según el manual de convivencia.

Considerando lo que se ha expuesto, puede decirse que se está vivenciando el despertar de una nueva educación. Por lo tanto, los docentes deben reflexionar acerca de su quehacer e intentar reformular sus prácticas pedagógicas, lográndose adaptar a estos cambios. Entonces, el uso de las nuevas tecnologías no debe ser un obstáculo, sino, más bien, convertirse en una herramienta mediadora para el aprendizaje.

Sin embargo, este panorama implica ciertos retos que los docentes deben enfrentar, encarando el temor a lo desconocido y aquella barrera que impide considerar la realidad para proyectarse hacia el futuro. Así, las habilidades y las competencias que se enseñan en la actualidad aún no se adecúan con las necesidades y los desafíos del siglo XXI. Para ello es importante mantener el equilibrio de las dos perspectivas y romper el paradigma en el que el docente es considerado como el agente de poder, poseedor de un saber cómo verdad absoluta. Hay que reconocer que los tiempos han cambiado, por lo que son, cada vez más, los mismos estudiantes quienes gestionan su propio aprendizaje, identificando qué les gusta y consideran valioso para afrontar las diferentes exigencias que les demanda su entorno. A pesar de ello, aún muchos docentes conservan prácticas tradicionalistas y consideran que el libro impreso tiene más veracidad que los aportes que un alumno puede generar desde la información de la red (Internet).

Así, hay que considerar que es deber de todos los educadores afrontar las nuevas exigencias del medio y adaptarse a sus demandas. Esto radica en un cambio de actitud, lo cual implica reconocer un cambio de paradigma para adaptarse a nuevas tendencias educativas (pedagógicas y tecnológicas) que replanteen la didáctica y las distintas formas de evaluar e interactuar con los estudiantes.

6.1.5 Motivación.

El término motivación ha sido estudiado desde dos ámbitos diferentes, la psicología y la filosofía. En torno al primero, según Pérez y Merino (2008 citado en Herrera-González, 2017), este concepto se basa y se define en aquellas cosas que ejercen un impulso en el individuo para lograr alcanzar ciertos objetivos o metas a partir de la realización de acciones y conductas concretas, que se asocian a factores relevantes y de gran importancia como lo son la voluntad y el interés. Además, es importante tener en cuenta que la motivación se asocia con una necesidad específica, que puede darse de manera relativa, absoluta, económica o que puede generar alguna reacción satisfactoria o placentera.

En este sentido, se puede afirmar que la motivación es el motor que permite generar cambios en la conducta humana, lo que ocasiona un alto impacto en el individuo y lo estimula a realizar un mayor esfuerzo frente a las tareas y metas propuestas. Además, según Beltrán (1993), Bueno (1995), McClelland (1989 citado en García-Bacete y Doménech-Betoret, 1997) es importante destacar que las actitudes, las percepciones, las expectativas y las representaciones son factores importantes que, en el aprendizaje en el contexto académico, tanto a nivel interno (motivaciones intrínsecas) como externo (motivaciones extrínsecas).

De este modo, la motivación extrínseca, según Bueno (1993 citado en Herrera-González, 2017), hace referencia, principalmente, a aquellas actividades en las que los motivos o los estímulos que generan la acción son factores ajenos o incentivos procedentes del contexto que, de una manera u otra, tienen gran influencia y afectan directamente al sujeto. Por otro lado, las motivaciones intrínsecas tienen que ver con las conductas que se emplean constantemente y no son afectadas por factores externos, sino que se presentan de manera voluntaria.

Desde la misma perspectiva, Abraham Maslow (1943 citado en Herrera-González, 2017) plantea que las acciones que se realizan cotidianamente tienen una motivación específica para alcanzar ciertas necesidades, por lo que se actúa de determinada manera en consecuencia con estas. Es decir que las acciones son producto de una motivación particular que busca alcanzar un objetivo para cubrir ciertas necesidades que tienen un orden de importancia y se clasifican de manera jerárquica, constituyendo deseos y necesidades básicas, pero que, progresivamente, buscan alcanzar una satisfacción cada vez más elevada.

De este modo, se construye una pirámide compuesta por 5 niveles, en la base se encuentran las necesidades básicas que debe satisfacer el individuo, las cuales, a medida que se asciende, se convierten en requerimientos cada vez más complejos, referidos a la satisfacción de necesidades de carácter social de logro y afecto. Así, las necesidades básicas son específicas o presentan algún déficit o carencia particular, mientras que las categorías de orden superior se refieren a un deseo del individuo frente a su quehacer individual o social. Los niveles de la pirámide se presentan en la figura 3.

Figura 3. Pirámide de necesidades



Fuente. Elaboración propia

Por otra parte, Stoner (1996 citado en Universidad Interamericana para el Desarrollo, s.f) define la motivación dentro del ámbito empresarial como “una característica de la psicología humana, incluyen los factores que ocasionan, canalizan y sostienen la conducta humana. Lo que hace que las personas funcionen”. En este sentido, podría considerarse como el impulso que requieren las personas y el deseo que tienen para realizar una acción concreta, considerando los factores que pueden darse tanto a nivel externo como a nivel interno. Por consiguiente, dependiendo del grado de expectativa y el significado que tenga para el sujeto aquello que se plantea realizar logrará alcanzar determinada meta u objetivo propuesto.

Adicionalmente, Mahillo (1996, p. 1 citado en Sánchez, 2014) define la motivación como “el primer paso que nos lleva a la acción”. En este sentido, esta se constituye como aquello que impulsa al sujeto para movilizarse y, así, conseguir ciertos objetivos. Por lo tanto, si esta no se presenta lo más probable es que no haya un verdadero esfuerzo por realizar las acciones

concretas que se debería, ya que se trata de una imposición, lo que genera que no se alcance la meta o fin determinado.

De manera similar, autores como Díaz-Hernández (2002) y González-Serra (2008) (citados en Sánchez, 2014) sostienen que en la motivación hay diversos componentes que se relacionan entre sí para llevarla a cabo. Estos actúan en el sujeto de manera distinta e independiente, y se relaciona con factores cognitivos (sensopercepción, pensamiento y memoria), biológicos, afectivos (emociones, sentimientos), tendencias voluntarias e impulsivas y sociales. Este planteamiento evidencia la relación existente entre la motivación y los procesos pedagógicos.

En relación con esto, García-Bacete y Doménech-Betoret (1997) identifican diferentes variables de personalidad que influyen notablemente en la motivación en el ámbito académico y escolar, a partir del marco teórico planteado por Pintrich y De Groot (1990 citado en Sánchez, 2014). Para esto se distinguen tres componentes relacionados con la expectativa, el valor y lo afectivo. En primero se refiere a las diferentes creencias y esperanzas que tiene el sujeto para llevar a cabo una determinada tarea. En este el autoconcepto juega un papel muy importante. El segundo componente hace referencia a las metas que tiene el sujeto frente a la tarea propuesta. Por último, en el componente afectivo se da cuenta de las reacciones emocionales ante las acciones concretas que conducen a un fin determinado o la realización de una tarea particular.

Finalmente, la motivación ha sido analizada desde el ámbito filosófico, según autores como Steers, Mowday & Shapiro (2004 citados en Arrieta-Salas y Navarro-Cid, 2008) quienes afirman que se debe conceptualizar el término motivación a partir del hedonismo (doctrina ética que identifica el bien con el placer) como una de las principales fuerzas que conduce el comportamiento.

6.1.6 Desmotivación.

Según Julián Pérez Porto y María Merino (2008 citado en Herrera-González, 2017, p. 10) la desmotivación se puede definir como

aquella sensación caracterizada por la carencia de esperanza y sentimiento de angustia a la hora de solventar problemas o superar un obstáculo, esto a su vez produce insatisfacción, se evidencia con la disminución de la energía y la incapacidad de experimentar entusiasmo.

En este sentido, se puede afirmar que, al manifestarse la desmotivación en el sujeto, generalmente, existe un alto grado de diferencia entre la meta que se desea alcanzar y el estado emocional, comportamental y actitudinal del sujeto, lo que genera que haya poco interés y desánimo para emprender acciones que permitan su consecución.

Por otra parte, desde el ámbito educativo, según Fernández (2013 citado en Solano-Luengo, 2015), generalmente, la desmotivación tiende a asociarse con factores de desinterés, predisposición, bajo rendimiento académico, apatía y aburrimiento, de modo que, incluso, puede llegar a incidir radicalmente en la deserción escolar. Sin embargo, es importante que se analicen de manera detallada los diferentes factores asociados que generan altos índices de desmotivación en las aulas e instituciones educativas con la finalidad de proponer diferentes estrategias que ayuden a dar respuesta a esta problemática presentada.

7. Metodología

Esta investigación adoptó la metodología de investigación acción participativa, la cual es definida por Cendales (1998, p. 41 citado en Ardila-Navarro, 2018) como “una propuesta metodológica que forma parte de una estrategia que involucra a la comunidad en el conocimiento y solución de sus problemas”. Así, en este tipo de investigación, a partir del cambio y las

distintas propuestas metodológicas y pedagógicas, se busca involucrar a los sujetos, quienes tienen problemáticas particulares en sus diversos contextos. Por otro lado, Elliot (1999 citado en Ardila-Navarro, 2018) afirma que la finalidad de este tipo de investigación es mejorar la praxis educativa, más que construir conocimientos, puesto que su construcción está sujeta a una finalidad principal. En este sentido, la investigación acción participativa no busca solamente formar al sujeto en su parte cognitiva, sino que su objetivo principal es mejorar la situación problemática a partir de la reflexión y el cuestionamiento continuo para elaborar acciones concretas de cambio en los diferentes contextos, en los que se originan las dificultades educativas.

Por otra parte la siguiente investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo, el cual busco recolectar información a través de diferentes instrumentos (observación directa dentro del aula, registro de diario de campo, indagación a partir del dibujo, entrevista a directivos y docentes e implementación trabajo grupal (problemática medio ambiente), intentando vislumbrar cuales eran las posibles causas por las cuales los estudiantes se sentían desmotivados a la hora de aprender, a partir de la distinción de diferentes categorías tales como (Prácticas tradicionales llevadas a cabo dentro del aula, actitud docente, metodologías y didácticas empleadas dentro del ámbito educativo, Incidencia emocional, relación entre pares dentro del aula, entorno escolar, incidencia de las relaciones familiares en el contexto educativo y aptitudes comportamientos, formas de interacción por parte de los estudiantes frente a una problemática propuesta).Es importante resaltar que algunas categorías se repiten de manera simultánea a la hora de recolectar la información en los diferentes instrumentos, esto permitió determinar cuáles eran los factores internos y externos más relevantes que generan desmotivación en los estudiantes de manera particular en la institución educativa Distrital Silvestre Arenas ,factores mencionados

anteriormente en el planteamiento del problema. A continuación, se adjunta un cuadro donde se muestra cómo se recolecto la información y las categorías que se derivaron de ella:

Instrumento	Categorización
1.Observación Inicial	Prácticas tradicionales llevadas a cabo dentro del aula.
2.Registro diario de Diario de campo	Actitud docente-metodologías y didácticas empleadas en el contexto educativo
3.Indagación –(Estudiantes) dibujo/Que me gusta y que no me gusta de mi colegio.	Incidencia emocional y relación entre pares dentro del aula. Entorno
4.Entrevistas con los docentes /factores que generan desmotivación.	Incidencia de las relaciones familiares en el contexto educativo. Clima escolar
5.Realización de trabajo grupal (problemática medio ambiente) Observación antes de ser implementada la propuesta (A CREAR)	Aptitudes, comportamientos y formas de interacción por parte de los estudiantes frente a una problemática propuesta

De esta forma, a partir del sustento teórico y conceptual que proponen los autores citados en torno al tipo de investigación seleccionado (acción participativa), se llevaron a cabo las siguientes fases en el proceso de investigación.

Figura 4. Fase inicial del proceso metodológico



Fuente. Elaboración propia.

1. Observación Inicial: Se realizó una observación detallada de las prácticas llevadas a cabo dentro del aula de grado quinto de la sede Vanegas y la sede principal de la Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas.
2. Registro en el diario de campo: Se registraron anotaciones detalladas sobre lo observado en la fase anterior.
3. Indagación a partir del dibujo a estudiantes y docentes por medio de entrevistas: A partir de dibujos y algunas entrevistas (cuyos audios se adjutan en los anexos audiovisuales) se exploran las opiniones de los estudiantes y los docentes, lo cual permite identificar posibles causas de desmotivación.
4. Delimitación de las problemáticas encontradas: A partir de la información recolectada en las fases anteriores se describen tanto factores internos como externos que generan desmotivación en los estudiantes de grado 5 en la sede principal y en la sede Vanegas. A partir de ello, se determina en qué sede se implementa la propuesta.

5. Creación de la propuesta: Se crea en una estrategia que reduzca los niveles de desmotivación debido a factores internos evidenciados en las fases anteriores.
6. Diseño de la propuesta en físico y digital : Se crea la estrategia *Juego A CREAR*, en la cual se plantean retos por medio de la plataforma *Genially*), con el propósito de potenciar el pensamiento creativo.

En la siguiente figura se describe, paso a paso, el proceso de recopilación de información y análisis de datos realizado en el proyecto de investigación.

Figura 5. Fase recopilación y análisis de datos.



Fuente. Elaboración propia.

8. Contexto¹

8.1 Características generales.

A mediados del año 1994 el general Silvestre Arenas dona una fanegada² de terreno al municipio de Sogamoso, Colombia, para crear una escuela rural, la cual tiene como finalidad educar a los hijos de sus trabajadores. Así, se crea una institución educativa que inicia con cinco grados de educación básica primaria³ y cuatro maestros, aumentando gradualmente el número de niveles y docentes, al tiempo que incrementa la cantidad de estudiantes.

Posteriormente, gracias a la acción conjunta de la comunidad (estudiantes, padres y profesores), el apoyo del consejo municipal y la Secretaría de Educación del municipio, en el año 1998, se gradúa la primera promoción de bachilleres básicos⁴. Luego, en el año 2003, esta institución se consolida y fusiona con otras más pequeñas aledañas, establecidas, inicialmente, como escuelas rurales independientes, agrupándose bajo el nombre de *Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas*. Considerando su ubicación se crean, además, dos sedes de esta institución: Vanegas y Callejuelas.

Después, la institución pasa de ofrecer educación básica a media técnica⁵ en Administración de Proyectos Productivos, permitiendo a sus egresados administrar y liderar unidades de

¹ La información de este apartado sobre la institución educativa se retomó de los documentos: Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas. (2016). *Manual de convivencia*. Colombia: Imprescol
López-Leal, R. S. (2013). ¡ORGULLOSAMENTE SILVESTRISTAS! [YouTube]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=mipoxWzb7Yg>
Viñao, A. (2002). *Sistemas Educativos, Culturas Escolares y Reformas: Continuidad y Cambios*. España: Ediciones Morata.

² Medida agraria de superficie que, en Colombia, equivale a 6.400 metros cuadrados.

³ Este nivel de educación consta, en Colombia, de 5 grados, comprendiendo desde primero a quinto de primaria, reuniendo niños de entre 6 a 11 años.

⁴ Este título hace referencia a aquellos estudiantes que, en Colombia, han cursado todos los grados de educación básica (tanto primaria como secundaria) y media. Es decir, que han aprobado los 11 grados que componen el sistema educativo colombiano.

⁵ Esta modalidad de educación tiene como propósito formar a los estudiantes para el desempeño laboral en un sector de servicio y producción, generando, así, una articulación con la educación superior.

emprendimiento para pequeñas y medianas empresas (PYME) o la suya propia, además de brindar la certificación de Técnico Laboral en Procesos Artesanales en alianza con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Todo este proceso ha implicado una reestructuración del currículo, de modo que el horario incluye todas las materias del núcleo común planteado por el MEN y, además, en el caso de bachillerato, se ofrece el trabajo técnico especializado en cualquiera de las áreas de saber mencionadas.

En este sentido, la misión de la Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas garantiza la educación de los niños, las niñas y los jóvenes bajo un marco de integralidad, a partir de una formación ética, religiosa y moral. También, se pretende formarlos científica y tecnológicamente para responder a las demandas actuales. Así, su formación integral les permite fortalecer su saber, hacer y convivir.

De este modo, la Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas ha crecido gracias a la comunidad, al apoyo municipal y de la Secretaría de Educación del municipio. Así, los rectores, los coordinadores, los orientadores, los docentes y los padres de familia se han encargado de liderar el desarrollo del plantel educativo, promoviendo la participación de todos y considerándolos en la toma de decisiones.

Actualmente la institución es mixta⁶ y ofrece dos jornadas, en la mañana y en la tarde. Además, ha implementado como estrategia pedagógica la rotación⁷ en bachillerato, generando diversos beneficios para la comunidad, en cuanto a espacio e implementación de talleres dentro del aula. Además, estas tienen un entorno específico, en el cual, dependiendo del área escogida por el estudiante, existen laboratorios de arte, ciencias, entre otros. Así, el modelo pedagógico de

⁶ En Colombia hace referencia a la educación de niños y niñas en la misma institución.

⁷ Es decir que los estudiantes de un grado cambian de salón en determinadas horas de clase.

la institución se denomina axiológico integrador significativo, el cual busca integrar de forma diversificada y significativa valores, principios y conocimientos, ya que el estudiante necesita aprender desde sus vivencias para mejorar la calidad de vida de sus familias y las condiciones de su contexto.

8.2 Ubicación geográfica.

La Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas se encuentra ubicada en la carrera 11 N° 18-61 Sur en la ciudad de Sogamoso, Boyacá, Colombia. Funciona en las jornadas mañana y tarde, ofreciendo los grados de educación preescolar (transición), básica primaria y media técnica. La institución se divide en tres sedes distribuidas a lo largo del municipio. En la sede principal, ubicada en el sector de Venecia, funciona la parte administrativa. Las otras dos sedes son Vanegas y Callejuelas, situadas en contextos rurales.

Adicionalmente, gracias al convenio suscrito entre la Secretaría Municipal de Educación y Cultura de Sogamoso y el Instituto Técnico para el Desarrollo Rural, Integral y Sostenible (ITEDRIS) la institución acoge en jornada nocturna el programa de educación formal para jóvenes y adultos. Así, en la metodología de Ciclos Especiales Integrados (CEI) estudian 42 estudiantes en la sede de Venecia y 28 en la sede de Vanegas.

8.2.1 Sede Vanegas.

Esta sede se encuentra ubicada en el kilómetro 5 vía Sogamoso-Iza. En esta se ofrece educación preescolar (transición) y básica primaria en jornada única⁸, brindándoles alimentación escolar (almuerzo) a los estudiantes. Algunos grados cuentan con la modalidad de escuela rural

⁸ Jornada única es una estrategia de mejoramiento del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, en la cual se plantea que los estudiantes permanezcan la mayor cantidad de tiempo posible en la escuela.

unitaria, en la cual se encuentran dos grados en una misma aula, debido a la poca demanda de estudiantes por grado o nivel.

8.2.2 Sede Callejuelas.

Inicialmente esta sede es una institución rural independiente, organizada en casas de familia, para dar solución a las problemáticas particulares del sector y accesibilidad a otros lugares como Vanegas, Aposentos, Vallados y Firavitoba. Sin embargo, posteriormente, se realiza la donación de un lote para la construcción de un aula de clase de los grados primero, segundo y tercero de primaria. Luego se amplía la cobertura hasta grado quinto. No obstante, debido al incremento de estudiantes, esta sede es demolida para la construcción de otra planta física.

Igual que en la sede Vanegas, algunos grados se organizan en la modalidad de escuela rural unitaria, en la cual se enseña a dos grados en una misma aula. Además, su horario se organiza en la modalidad de jornada única, ofreciendo alimentación escolar (almuerzo) a los estudiantes.

8.3. Población atendida.

Por lo general, la población que acude a la Institución Educativa Distrital Silvestre Arena son niños, niñas y jóvenes de un estrato bajo, cuyos padres de familia trabajan todo el día en actividades del campo, como la siembra, la ganadería, la agricultura y el riego o en labores relacionadas con la carpintería, la construcción, la electricidad, la floricultura y el servicio doméstico.

Por otro lado, la Institución Educativa Distrital Silvestre Arena incluye a toda la comunidad educativa en la toma de decisiones, considerando a los padres, los alumnos y los maestros. Así, se pretende responder a las diversas problemáticas del sector como la extra edad para acceder al

sistema educativo, el desplazamiento, la violencia intrafamiliar, la drogadicción, el embarazo adolescente, el pandillismo, entre otras.

8.4 Elementos de la cultura institucional.

8.4.1 Actores.

Este apartado hace referencia a los directivos, los prestadores de servicio educativo, los profesores, los alumnos y los padres de familia. En la Institución Educativa Distrital Silvestre Arenas, incluidas las sedes Vanegas y Callejuelas, hay 1.008 estudiantes inscritos desde grado preescolar hasta grado once⁹. Además, cuenta con 33 docentes. El área administrativa está conformada por la rectora, el coordinador académico y el de disciplina, 2 auxiliares administrativos, el orientador, la asociación de padres de familia, el gobierno escolar, algunos prestadores del servicio de cocina, 5 auxiliares de servicios generales y el personal de mantenimiento.

A partir de estos actores se conforma una comunidad educativa que facilita las condiciones a su alcance para brindar una formación de calidad de los niños, las niñas y los jóvenes que hacen parte de ella. De este modo, es posible desarrollar procesos articulados entre los ciclos académicos y la implementación de avances tecnológicos en las especialidades de administración de proyectos productivos y artesanales, fortaleciendo el sentido de pertenencia y la corresponsabilidad de todos los miembros de la comunidad educativa.

En cuanto a los perfiles de cada uno de los miembros, se establece que los estudiantes se caracterizan por su integralidad, principios y valores, con identidad propia. En este sentido, se consideran seres éticos, comunicativos, solidarios, productivos e innovadores, con alto sentido de

⁹ Este es el último nivel del sistema educativo colombiano.

pertenencia e identidad con el colegio. Por su parte, los padres de familia se consideran como seres comprometidos y responsables, quienes acompañan los procesos de formación de sus hijos e hijas. En este sentido, las normas del hogar deben estar de acuerdo con las exigencias de la institución educativa, planteándose los criterios de supervisión, asesoría, asistencia permanente y orientación eficiente de las conductas adoptadas. Por su parte, los docentes son profesionales éticos, creativos y responsables que tienen como prioridad acompañar el proceso formativo de los niños, las niñas y los jóvenes que tienen a su cargo. Por consiguiente, fomentan en los estudiantes el desarrollo de sus habilidades físicas, mentales, cognitivas, comunicativas y de interacción con los otros.

8.4.2 Modos de comunicación.

Los modos de comunicación de la institución son aquellos discursos, lenguajes, conceptos y formas de comunicarse que son usadas en el medio escolar. Al respecto, se observa que se da una relación de poder de parte de los maestros hacia los alumnos. Además, entre los directivos y los maestros la relación de trabajo es sincrónica para lograr que las acciones sean realizadas de manera coordinada. Adicionalmente, la estructura es jerárquica, en la cual las directrices principales se establecen desde la sede Silvestre Arenas hacia las demás.

8.4.3 Artículos materiales.

En este apartado se presenta el entorno físico-material y los objetos de trabajo con los que cuenta la institución. En cuanto a los aspectos físicos, se observa que la infraestructura de la institución consta de las aulas necesarias para brindar educación primaria y secundaria, oficinas administrativas, comedor, sala de audiovisuales, sala de profesores, biblioteca, enfermería, emisora, baños, parque y una cancha de fútbol. Por otro lado, dentro del aula se encuentran los puestos para los estudiantes, un tablero y materiales para trabajo en las clases.

9. Resultados

A partir de las problemáticas planteadas al inicio de la investigación (figuras 1 y 2) se puede afirmar que la gamificación como estrategia de innovación educativa, a partir del juego *A CREAR* implementado de manera híbrida (digital y análogamente) en un aula de grado quinto de la sede rural unitaria Vanegas de la Institución educativa Distrital Silvestre Arenas, reduce algunos de los factores por los cuales se presenta la desmotivación hacia el aprendizaje en los estudiantes. Al respecto, el principal factor en el que incide la gamificación es en el académico.

Así, esta estrategia rompe con el esquema educativo tradicional del aula de quinto de esta escuela rural unitaria, en la cual, por lo general, se llevan a cabo rutinas monótonas y prácticas habituales de evaluación. De esta manera, algunos niños manifiestan que “por lo general, la profe no realiza este tipo de actividades. Siempre estamos sentados en nuestro puesto y cada uno de nosotros trabaja en su cuaderno” (estudiante 01 de grado quinto). En relación con ello, se observa, en la fase inicial de la investigación, que los niños se encuentran sentados en filas rígidas, la docente titular asigna de manera simultánea tareas a los dos niveles que tiene a su cargo y el aprendizaje se construye de manera personal.

Sin embargo, en la implementación y el desarrollo de la propuesta innovadora se rompe con la cotidianidad que viven los niños y, al cambiar la ubicación de las sillas y emplear estrategias distintas, se genera en ellos mayor interés, curiosidad, compromiso e iniciativa. Además, se da un proceso de interacción mucho más cercano y recíproco con quien dirige la actividad, generándose mejores niveles de atención, interacción, empatía y cercanía con y entre los estudiantes.

En este sentido, en la estrategia realizada antes de la implementación de la propuesta (Juego a CREAR) se observa que los niños no están acostumbrados a expresar sus opiniones, lo cual se evidencia durante la socialización de los términos creatividad, crear e innovar, y la visualización del video *“Alike” te enseña cómo es que destruimos la creatividad de un niño* (Exitos913, 2017). En estas se les dificulta expresar lo que sienten y confrontar sus diferentes puntos de vista. Además, ante la propuesta de elaborar en grupo una cartelera sobre una problemática ambiental, proponiendo una solución a esta, a los niños se les dificulta dar alternativas de reparación. Entonces, al dibujar solamente el problema se evidencia que no están acostumbrados a trabajar en grupo, por lo que les cuesta escucharse entre ellos, compartir ideas y materiales de trabajo. Otro de los factores en el que la desmotivación repercute notablemente es el emocional. En este sentido, se observa que los niños presentan rivalidades con sus pares, tales como: apodos, chanzas¹⁰, dificultades para trabajar en grupo y aceptar los resultados obtenidos como una oportunidad de mejora.

Considerando lo expuesto, la implementación de la propuesta A CREAR se constituye como una oportunidad para mejorar y construir conocimientos, a la vez que consolida una posibilidad para que los estudiantes y los docentes pongan a prueba algunas habilidades básicas que exige un mundo actualizado y competitivo. Entonces, a partir de esta estrategia, se puede observar en el video sistematizado (incluido en los anexos audiovisuales) que a lo largo de las diferentes sesiones implementadas los niños adquieren algunas habilidades y competencias básicas que no poseían antes o no habían tenido la posibilidad de poner en práctica dentro de la metodología de enseñanza tradicional. Estas se manifiestan de manera significativa dentro de una mecánica de juego grupal, que les permite elaborar diferentes estrategias como: compartir los materiales,

¹⁰ Expresión utilizada para expresar bromas o expresiones graciosas y audaces.

escuchar diferentes puntos de vista, participar de manera activa, tomar decisiones conjuntamente, seguir instrucciones, solucionar problemas y afrontar pérdidas y ganancias. Por lo tanto, se puede afirmar que a los estudiantes les motiva compartir con sus amigos, aprovechar los espacios de esparcimiento, realizar actividades retadoras y que involucren el desarrollo de los sentidos (motricidad fina y gruesa) a partir de lo visual, lo kinestésico y lo auditivo, y desarrollar actividades que involucren el uso de herramientas tecnológicas (ir a la sala de informática, por ejemplo).

Por otra parte, la estrategia aborda el uso de herramientas tecnológicas (juego híbrido mediante la plataforma *Genially*) que les permite visualizar a los participantes del juego los diferentes retos propuestos que deben ejecutarse en un tiempo determinado. A partir de esta estrategia se genera expectativa, curiosidad, iniciativa y poder relacionar lo físico con lo virtual en los participantes, dentro de una mecánica de juego como un elemento motivador en la que se establecen reglas, se obtienen puntos, pérdidas, recompensas, medallas y tablas de clasificación que pretenden desarrollar un propósito o finalidad concreta. Para finalizar la propuesta se premia al grupo ganador con un balón. Sin embargo, se aclara que, a pesar de los resultados, todos aprenden algo y dan lo mejor de sí para el desarrollo de cada una de las actividades propuestas. Por lo tanto, es importante considerar que todos aprenden de formas distintas, por lo que durante el juego se debe aceptar ganar o perder.

Por otra parte, los resultados hallados mediante la elaboración de algunas entrevistas posteriores en la implementación de la estrategia evidencian que, aproximadamente, al 70 % de los estudiantes les gusta aprender mediante juegos o actividades lúdicas, considerando que de esta manera aprenden más y se sienten con mayor motivación para realizar las actividades propuestas. Adicionalmente, más del 54% aseguran que este tipo de actividades mejoran la

relación entre estudiantes y docentes, pues a partir de ellas se establece mayor cercanía, empatía y nivel de comunicación. También, se evidencian recíprocamente y de manera oportuna tanto fortalezas como debilidades para emprender acciones de mejora. Además, más del 80 % de los estudiantes expresan sentirse a gusto si se lograra implementar este tipo de estrategias a nivel multidisciplinar.

10. Conclusiones

Teniendo en cuenta que la educación y los docentes en pleno siglo XXI se han visto rezagados en dar respuesta a los nuevos avances tecnológicos, que cada vez más influyen más en la educación y afectan a los estudiantes en las aulas, surge este proyecto con la intención de proponer nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje a partir de la gamificación, mediante la elaboración de un juego híbrido (físico y virtual) que permite desarrollar el pensamiento creativo y múltiples habilidades en los estudiantes. Es importante tener en cuenta que esta estrategia brinda la oportunidad de trabajar la temática propuesta (pensamiento creativo) y, además, desarrollarse desde una perspectiva multidisciplinar. Además, se puede resaltar que al emplear la gamificación como estrategia motivacional se evidencian aspectos positivos dentro del aula, generados a partir de esta estrategia distinta y el desarrollo de diferentes habilidades, tales como trabajar de manera autónoma y cooperativa, solucionar retos, respetar y escuchar los diferentes puntos de vista y relacionar conocimientos existentes para construir nuevos conocimientos.

Por otra parte, el desarrollo del juego permite visualizar conductas y comportamientos que hay que trabajar para favorecer distintas competencias y habilidades en las cuales los estudiantes presentan dificultades o no poseen, tales como la cooperación, compartir materiales, escuchar los diferentes puntos de vista y elaborar estrategias comunes que permitan dar soluciones eficaces a un problema. De este modo, se pretende romper con las prácticas educativas tradicionales,

contrastándolas con una propuesta educativa distinta. Al respecto, se evidencia que algunas de estas conductas, comportamientos y actitudes en los estudiantes evolucionan de manera paulatina a lo largo de las sesiones realizadas, lo cual puede observarse en los videos recopilados durante el proceso de investigación (incluidos en los anexos audiovisuales). En este sentido, se considera que esta estrategia permite a los estudiantes reconocer sus capacidades y potencialidades en torno a la imaginación, la exploración, el reconocimiento y la identificación de distintas formas de expresión visual, comunicativa, y artística.

Además, la gran mayoría de la población con la que se implementa esta estrategia está expectante y con gran interés e iniciativa al desarrollar las actividades propuestas. Entonces, durante el proceso de ejecución, para muchos se genera novedad a partir de la ubicación de los puestos, la actitud de quien dirige la actividad y, adicionalmente, el hecho de que este juego se vinculara con una plataforma tecnológica (*Genially*), en la que se puede interactuar directamente.

Sin embargo, es indispensable aclarar que no siempre es necesario vincular herramientas tecnológicas para lograr proponer una metodología distinta, ya que esta puede darse también de manera convencional. Por consiguiente, esta propuesta no pretende formar a los docentes para desarrollar habilidades y competencias a nivel tecnológico, pues es deber de cada uno participar y propiciar un aprendizaje autónomo para la adquisición de estas competencias. Entonces, lo que se intenta es mostrar una forma viable, recursiva que podría replantear las formas de enseñanza y aprendizaje, y elevar los grados de motivación de los estudiantes.

Finalmente, se debe destacar cómo se puede transformar un mismo espacio académico tradicional en un espacio agradable, flexible y motivador, en el cual se construye conocimiento de manera cooperativa y activa. Además, es importante tener en cuenta que esta es una

exploración didáctica, en la que se emplea una estrategia (la gamificación) con la finalidad de elevar los niveles de motivación en los estudiantes. Así, esta propuesta presenta tanto fortalezas como debilidades que pueden estar sujetas a posibles cambios o modificaciones en el desarrollo de otras propuestas de investigación educativa.

11. Referencias

Ardila-Navarro, C. I. (2018). *Crear, innovar y motivar en un aula gamificada* (Tesis de pregrado). Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/39771/Ivonne%20Ardila%20-%20tesis%20gamificación.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Aznar-Díaz, I., Raso-Sánchez, F., Hinojo-Lucena, M. A., & Romero-Díaz de la Guardia, J. J. (2017). Percepciones de los futuros docentes respecto al potencial de la ludificación y la inclusión de los videojuegos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *EDUCAR* 53(1), 11-28. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342149105002>

Cañal de León, P. (2002). *La innovación educativa*. España: Akal.

Cejas-Herencia, M.Á. (2015). Uso de la gamificación para la obtención de competencias matemáticas en 3er curso de educación primaria. Propuesta de intervención en el centro público Bolivia de Madrid en el curso 2015-2016 (Tesis de pregrado). Recuperado de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3410/CEJAS%20HERENCIA%20-%20MIGUEL%20ANGEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

De Puy, M. y Miguelena, R. (2017). Importancia de la gamificación en la educación aplicado en entornos de investigación. En 15th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: “Global Partnerships for Development and

Engineering Education”, Boca Raton Fl, Estados Unidos. Recuperado de http://www.laccei.org/LACCEI2017-BocaRaton/student_Papers/SP282.pdf

Díaz-Delgado, N. (2018). Gamificar y transformar la escuela. *Revista Mediterránea de Comunicación* 9(2), 61-73. Recuperado de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/76608/6/ReMedCom_09_02_19.pdf

Éxitos913. (2017). “Alike” te enseña cómo es que destruimos la creatividad de un niño [YouTube]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=jZIZujq2h-U>

García-Bacete, F. J. y Doménech-Betoret, F. (1997). Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción, REME* 1(0). Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/pa0001/texto.html>

Hansen-Bahamonde, C. G. (2014). Diseño de sistema de inclusión de TIC con estrategias de gamificación para profesores de primer y segundo nivel de enseñanza básica con destrezas TIC elementales (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/115636>

Hernández-Rojas, L. L. (2017). Implementación de la gamificación en el proceso de enseñanza/aprendizaje en el uso de la tecnología a los estudiantes del colegio Fray José María Arévalo del municipio de La Playa de Belén (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/handle/123456789/1719>

Herrera-González, N. E. (2017). *La motivación y desmotivación en las aulas de primaria* (Tesis de pregrado). Recuperado de

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/6497/La%20motivacion%20y%20desmotivacion%20en%20las%20aulas%20de%20primaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Idrovo-Naranjo, E. K. (2018). La gamificación y su aplicación pedagógica en el área de matemáticas para el cuarto año de EGB, de la unidad educativa CEBCI, sesión matutina, año lectivo 2017-2018 (Tesis de pregrado). Recuperado de

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/16335/1/UPS-CT007954.pdf>

Larrañaga-Otal, A. (2012). *El modelo educativo tradicional frente a las nuevas estrategias de aprendizaje* (Tesis de maestría). Recuperado de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/614/LarrañagaAne.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

López- Morales, I. (2018). *La actividad científica en 4º de ESO a través de métodos de enseñanza basados en el juego: juegos educativos y gamificación*. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://digibug.ugr.es/handle/10481/52122>

Macías-Espinales, A. V. (2017). La gamificación como estrategia para el desarrollo de la competencia matemática: plantear y resolver problemas. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1171/2/Tesis1362MACg.pdf>

Marí-Arnandis, H. (2015). Estudio del aspecto motivador de la gamificación de los ejercicios de matemáticas y lengua castellana en el primer ciclo de primaria del “Colegio Bilingüe La Devesa Carlet” curso 2014-2015 (Tesis de pregrado). Recuperado de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3412/MARI%2520ARNANDIS%252c%2520HECTOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Oliva, H. A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario . *Realidad y Reflexión* (44), 29-47. Recuperado de <http://icti.ufg.edu.sv/doc/RyRN44-nOliva.pdf>

Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J. y Agredal, M. (2018)- Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa* 44,1-17. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v44/1517-9702-ep-44-e173773.pdf>

Rodríguez-Cubillos, L. E. y Galeano-Cogollo, J. D. (2015). *El uso de las técnicas de gamificación en la adquisición de vocabulario y el dominio de los tiempos verbales en inglés* (Tesis de maestría). Recuperado de <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/369/TO-19293.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, F. y Santiago R. (2015) *Gamificación: cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. España: Grupo Océano.

Ruiz-Ruiz, J. M. (1998). *Cómo mejorar la Institución Educativa*. Colombia: Editorial Magisterio.

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC*, 1(1), 1-16. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/780/78011256006.pdf>

Sánchez, F. (2014) *Estrategia de motivación en educación primaria* (Tesis de pregrado). Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/6011/TFG-O%20184.pdf?sequence=1>

Triana-Cárdenas, L. (2017). *Del aprendizaje tradicional al cambio de paradigma educativo* (Tesis de pregrado). Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10184/Cárdenas2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Universidad Interamericana para el Desarrollo. (s.f). *Liderazgo. Bloque A. El reto de la motivación. El Enfoque de los Rasgos del Liderazgo*. Recuperado de https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/ADI/PO/LP/LP01/LP01Lectura.pdf

12. Anexos

Juego A CREAR.

Explicación parte física.

Fase formativa: Desarrollo del juego

Participantes: Niños de 7 años en adelante, jóvenes y adultos. Se deben organizar mínimo en parejas.

Objetivos

General: Desarrollar el pensamiento creativo en niños a partir de los 7 años, jóvenes y adultos.

Específico: A partir de esta estrategia lúdica se pretende que los participantes hagan uso de los procesos básicos de pensamiento para, así, desarrollar nuevas ideas, productos, resolver problemas y tomar decisiones.

Materiales:

- Tablero físico con casillas de color amarillo, azul, rojo y verde
- Tarjetas online con las actividades propuestas
- 2 dados, uno par y uno impar
- 1 reloj de arena
- 4 fichas de colores (amarillo, azul, rojo y verde)
- 50 hojas recicladas¹¹
- Lápices (4-5)
- Plastilina
- Pinturas de colores
- 5 hojas con puntos guía para formar diversas figuras
- 1 bolsa con las palabras esfero, maleta, cuaderno, borrador, espejo, silla, cama, teléfono, tambor, taza, botella, collar, zapato y carpeta
- Bolsa con títeres (3)
- 3 cuentos cortos
- 1 bolsa con 8 letras
- 4 bolsas con 14 letras
- 1 bolsa con tapas de colores
- 1 bolsa con palabras cortas
- 1 paquete de pasta
- Masmelos
- Bolsa con figuras geométricas

¹¹ Hojas de papel que han sido usadas solo por una cara, por lo que pueden usarse nuevamente.

- Fichas (tomadas del juego *Scrabble*)
- Bolsa transparente con instrucciones sobre las acciones que se deben realizar con un globo (romperlo con la frente, usando el estómago, con la cola o con la espalda)
- Inflador de globos
- Frase “La forma más elevada de inteligencia consiste en pensar de manera creativa” de K. Robinson fraccionada en varios pedazos de papel
- 4 globos de diferente color
- 5 hojas iris de diferentes colores

¿En qué consiste el juego?

El *juego A CREAR* consiste en la realización de diferentes actividades a partir de las cuales los niños, los adolescentes o los adultos pueden desarrollar su creatividad. Estas se resuelven en grupo para que la creatividad de cada participante se complemente con las ideas de sus compañeros.

De esta forma, a partir de un trabajo colaborativo, se pretende que los participantes utilicen sus procesos básicos de pensamiento para crear nuevos elementos, compartir ideas novedosas, buscar soluciones alternativas y tomar decisiones. Así, los participantes responden de manera alternativa y flexible a las situaciones presentadas, posibilitando su traducción a la vida diaria.

En esta dinámica, se aprovecha el valor del juego híbrido y su carácter lúdico para promover una valiosa habilidad: el pensamiento creativo. Entonces, a lo largo del juego, los participantes asumen roles que les permiten enfrentar, de manera alternativa, las situaciones propuestas,

permitiéndoles desarrollar habilidades y destrezas como el trabajo en equipo, la construcción de estrategias, la creación de nuevos productos, entre otros.


Instrucciones del juego


Preparación: Deben disponerse todos los materiales necesarios para el juego (tablero físico con casillas de color amarillo, rojo, azul y verde; tarjetas online con las actividades propuestas; 2 dados, uno par y uno impar; 1 reloj de arena; 4 fichas de colores -amarillo, azul, rojo y verde-; 50 hojas recicladas¹²; lápices -4 o 5-; plastilina; pinturas de colores; 5 hojas con puntos guía para formar diversas figuras; 1 bolsa con las palabras esfera, maleta, cuaderno, borrador, espejo, silla, cama, teléfono, tambor, taza, botella, collar, zapato y carpeta; bolsa con títeres -3-; 3 cuentos cortos; 1 bolsa con 8 letras; 4 bolsas con 14 letras; 1 bolsa con tapas de colores; 1 bolsa con palabras cortas; 1 paquete de pasta; masmelos; bolsa con figuras geométricas; fichas -tomadas del juego *Scrabble*-; bolsa transparente con instrucciones sobre las acciones con el globo - romperlo con la frente, usando el estómago, con la cola, con la espalda-; inflador de globos; Frase “La forma más elevada de inteligencia consiste en pensar de manera creativa” de K. Robinson fraccionada en varios pedazos de papel; 4 globos de diferente color y 5 hojas iris de diferentes colores).


Explicación: Una vez el material esté listo, los participantes deben dividirse en máximo 4 grupos, conformados por la misma cantidad de personas. Cada grupo elige una ficha y la coloca en la casilla de salida del tablero físico. Posteriormente, se numeran los grupos y, de acuerdo con el número asignado, lanzan el dado par o impar. El grupo que haya obtenido el menor puntaje inicia el juego lanzando nuevamente el dado y [avanzando](#) en el tablero tantas casillas como este


¹² Hojas de papel que han sido usadas solo por una cara, por lo que pueden usarse nuevamente.

indique. En caso de que el dado caiga en la cara blanca significa que no puede avanzar y ha perdido su turno. A cada casilla le corresponde una actividad diferente según el color, de la siguiente forma:


 Las casillas de color amarillo indican que deben enfrentarse dos grupos. El grupo que cae en esta casilla toma una ficha de la bolsa de colores para determinar su contrincante. Es decir, si se saca una ficha de color azul, su contrincante es aquel grupo que le corresponda dicha ficha.


 En las casillas de color azul debe participar solo un integrante por grupo.


 Las casillas de color rojo indican que debe participar únicamente el grupo que cayó en dicha casilla.


 En los retos de las casillas de color verde todos los integrantes del juego deben participar.

Adicionalmente, hay ciertos símbolos que indican acciones en el juego así:

 Esta casilla indica que el grupo que cae en esta pierde un turno.

 En esta casilla, dependiendo de su posición, el grupo debe avanzar o retroceder una casilla.

 Al caer en esta casilla el grupo es libre de elegir el color de la tarjeta para realizar la actividad.

 Este símbolo indica que se debe reflexionar sobre la cantidad de pruebas necesarias para obtener la cantidad de palabras suficiente para completar la frase que acredita al grupo

En el tablero, es importante respetar la indicación de las tarjetas, pues, dependiendo de la actividad, se establece si el grupo permanece o retrocede de casilla. Aunque el avance de cada grupo se realiza de manera física, una vez se llega a cada casilla se debe revisar, de manera virtual, las tarjetas del mismo color, elegir una y realizar el reto que allí se propone.

Retos

A continuación, se explican los diversos retos propuestos de acuerdo al color de la casilla en el tablero.

1. Azul:

Palabra por letra: Se entrega una palabra corta a los representantes de cada equipo, el primero en formar una oración empleando las letras de la palabra dada puede permanecer en su casilla, los demás deben retroceder a la anterior. Por ejemplo, con la palabra *luz* los participantes pueden crear la frase *Lola Usa Zapatos*. El tiempo destinado para el reto es un ciclo del reloj de arena.

Moldéame: Al representante de cada equipo se le da un trozo de plastilina que debe moldear de la forma más creativa posible y, luego, explicarla a sus compañeros. Para dicha actividad se usa un ciclo del reloj de arena. Quien no logre terminar la actividad en el tiempo estipulado debe regresar a la casilla anterior.

Une los puntos: Los representantes de cada equipo tienen a su disposición una hoja con puntos guía que forman algunas figuras. Cada participante debe los puntos para formar figuras

creativas y, posteriormente, explicar su diseño. Todos pueden quedarse en sus casillas. El tiempo estipulado para el reto es un ciclo del reloj de arena.

El mayor número de palabras: Cada uno de los representantes de cada grupo pasa al frente. En el centro de la mesa redonda se encuentra un sin número de fichas, volteadas boca abajo. Cada integrante toma de manera aleatoria la fichas que sean necesarias para armar el mayor número de palabras. Para ello tiene la posibilidad de tomar o cambiar fichas como fuese necesario en el tiempo determinado. Sin embargo, ningún integrante puede acaparar la totalidad de las fichas. El tiempo estipulado para esta actividad es de 4 ciclos del reloj de arena. El ganador es el integrante del grupo que haya logrado armar el mayor número de palabras coherentes. Este permanece en su casilla, mientras que los demás deben retroceder a la casilla anterior.

Narrador de chistes: Para este reto cada uno de los grupos escoge un representante, quien actúa como el lector del chiste. Este se puede apoyar con su grupo para escribirlo en un período de tiempo de 3 ciclos del reloj de arena. Para construir el chiste no se permiten ni groserías ni vulgaridades. El chiste ganador es el del grupo que más risas cause, el cual permanece en su casilla, los demás deben retroceder a la casilla anterior

2. Rojo:

Imaginación al poder: El grupo participante debe tomar la bolsa con palabras, la cual contiene el nombre de una serie de objetos a los que debe darle un uso alternativo al que tienen cotidianamente. Ejemplo: un esfero sirve para escribir y, también, para dirigir una orquesta.

Mímica: El grupo elige a uno de sus integrantes para adivinar lo que ellos representan. Para preparar la actuación el grupo dispone de un período de tiempo de un ciclo del reloj de arena. Si

el integrante logra dar una noción de lo representado el grupo puede permanecer en la casilla, de lo contrario debe retroceder.

¿Qué soy?: Al grupo participante se le entrega una hoja en blanco y 2 pinturas de colores diferentes. Los integrantes deben doblar la hoja por la mitad y abrirla de nuevo. Posteriormente, deben aplicar una gota de cada color y doblarla por la línea guía resultado del primer doblado. Luego, deben presionar los puntos de pintura con el propósito de que los colores se mezclen. Después, deben desdoblar la hoja e interpretar la figura formada dando una explicación creativa y mostrándosela a sus compañeros. Al realizar la actividad el grupo permanece en su casilla.

Cuéntame un cuento: El grupo participante debe tomar la bolsa de títeres, con ellos crear una historia creativa y socializarla con sus compañeros. Para la planeación de la historia tienen 3 ciclos del reloj de arena.

Un nuevo final: Una persona de otro grupo debe elegir un cuento y leerlo al equipo que tiene el turno, el cual debe imaginar un final diferente y compartirlo con el resto. El tiempo para la elaboración del final alternativo es de 3 ciclos del reloj de arena.

Rompe un Globo: El grupo se distribuye en parejas, cada una debe romper un globo de acuerdo con la instrucción que se encuentra en una bolsa (con la frente, haciendo uso del estómago, con la cola, con la espalda). Al romper las bombas se encuentran pequeñas frases de tres palabras. Entre todo el grupo se debe formar una frase completa de manera coherente “La forma más elevada de inteligencia consiste en pensar de manera creativa” K. Robinson. Si el grupo logra cumplir el reto en un ciclo del reloj de arena permanecerá en su lugar, de lo contrario debe retroceder una casilla.

3. Amarillo:

Cumplir la regla. Los grupos enfrentados deben tomar la bolsa con 8 letras, hojas y lápices. Uno de ellos debe sacar una de las letras y, luego de tres segundos, deben escribir en una hoja la mayor cantidad de palabras que inicien con esa letra. Una vez finalizado el tiempo deben parar y contar las palabras identificadas por cada grupo. Gana aquel que más palabras tenga, teniendo la posibilidad de permanecer en su casilla, mientras que los perdedores deben retroceder 3 casillas. El tiempo asignado son 2 ciclos del reloj de arena.

Completa mi historia: Se le entrega una hoja en blanco a cada grupo, en la cual cada integrante debe escribir una frase corta (3 palabras máximo), la cual es completada por sus compañeros para obtener, al final, una pequeña historia. La más creativa gana el derecho de quedarse en su casilla y los demás deben retroceder a su posición anterior. El ganador es elegido por los dos grupos que no participan.

Halloween: Cada grupo debe elegir un representante para ser disfrazado. El disfraz se realiza con los objetos que estén a su alcance. Para dicha actividad se cuenta con un límite de 4 ciclos del reloj de arena. Gana el disfraz más creativo, manteniendo su casilla en el tablero. El otro grupo debe retroceder a su posición anterior. El ganador es seleccionado por los otros dos grupos que no participan.

Completa mi dibujo: A uno de los integrantes de los grupos que están participando se le entrega una hoja en blanco, en la cual debe comenzar con un trazo que complementan los demás integrantes de cada grupo, de modo que, al finalizar, se haya dibujado una figura creativa. La

hoja se rota cada cinco segundos. El ganador será seleccionado por los otros dos grupos, quienes, además, serán los encargados de contabilizar el tiempo.

Créame: Cada grupo debe realizar una estructura u objeto de manera creativa con los elementos del entorno que tenga a su disposición. Los otros participantes deciden el grupo que fue más creativo, el cual puede permanecer en la misma casilla, mientras que el otro debe retroceder al lugar donde se encontraba. El tiempo establecido para este reto es de 4 ciclos del reloj de arena.

El producto futurista más vendido: Los grupos que se enfrentan deben crear, detallar y vender verbalmente un producto futurista con los objetos que encuentren a su alrededor. Además, deben mostrarlo a sus compañeros. Para este reto se dispone de 3 ciclos de reloj de arena. Los otros participantes, por votación, deciden el grupo más creativo, el cual permanece en la misma casilla, mientras que el otro retrocede al lugar donde se encontraba.

Verde:

Una sola palabra: Cada grupo debe tomar la bolsa con 14 letras y sacarlas todas. Una vez estén todas en la mesa, tienen máximo 10 ciclos del reloj de arena para formar una sola palabra utilizando todas las letras. El grupo que logre realizar el reto permanece en su casilla, los demás deben retroceder una casilla.

Piensa rápido: Se entrega una hoja y un lápiz a cada equipo. Cada uno tiene que escribir la mayor cantidad de elementos del color de la tapa que elijan de la bolsa. El tiempo dispuesto es de 1 ciclo del reloj de arena. Gana el equipo que complete el mayor número de palabras, este permanece en su casilla y los demás retroceden 3 casillas.

La más alta soy yo: Cada grupo debe tomar la pasta y los masmelos, con estos debe crear la torre más alta que se sostenga por sí misma. El grupo con la torre más alta permanece en la casilla, mientras que los demás deben retroceder 3 lugares.

Créame: Haciendo uso de la bolsa con figuras geométricas, los participantes deben dejar volar su imaginación y construir la figura más creativa, explicando a sus compañeros lo que hicieron. Todos avanzan dos casillas.

Diseñando: El grupo debe elegir un representante para el desarrollo de la actividad, a cada uno se le entrega una hoja de papel de colores y en 4 ciclos del reloj de arena debe realizar la figura más creativa. El grupo ganador es seleccionado por los otros integrantes de los grupos que no participan. El elegido permanece en su posición, mientras el otro retrocede una casilla.

Explicación parte interactiva (Plataforma Genially)

En la plataforma interactiva se presentan los cuatro colores del tablero de juego, tal como se indica en la siguiente imagen.



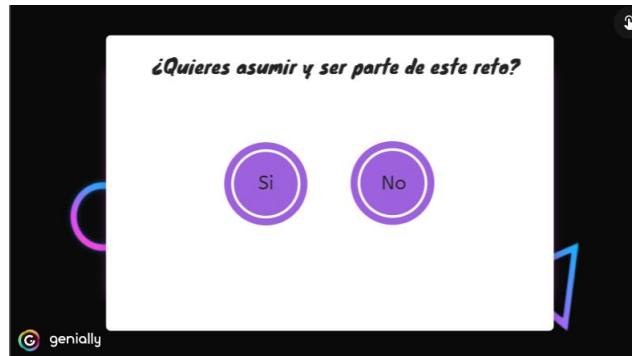
En este, se debe seleccionar el color de la casilla y, según el color, allí se evidencian los retos a realizar. Por ejemplo, si en el tablero en físico se cae en la casilla roja se selecciona la tarjeta de este color en la plataforma, desplegándose el siguiente panel:



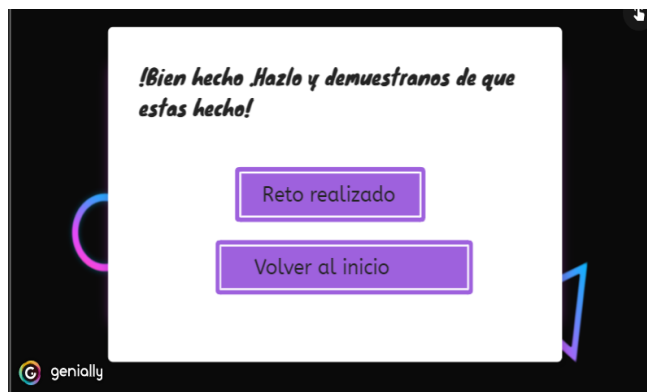
Se elige el número del reto en el que se encuentre. Al hacer clic aparecen las instrucciones que se deben seguir.



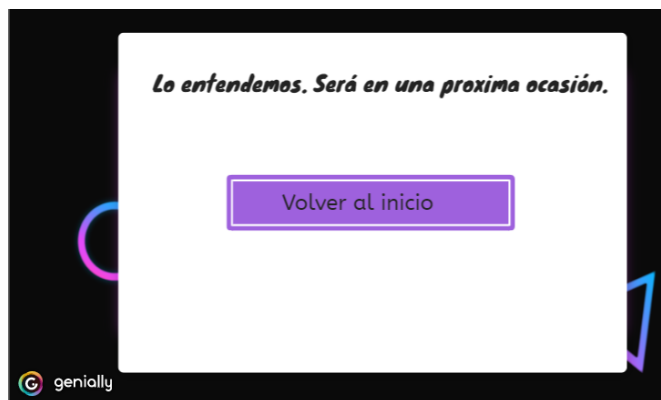
Al presionar siguiente, se despliega un panel en el que se les pregunta se desean o no asumir el reto.



Si el jugador o los jugadores elige la opción SÍ, se abre la siguiente página.



Si el jugador o los jugadores elige la opción NO, aparece el siguiente mensaje.



Frase ganadora

Se disponen en 4 bolsas de diferente color (morada, naranja, negra y café) palabras fraccionadas que conformaran la frase ganadora, estas se entregan a los participantes de forma aleatoria cada vez que cumplan un reto. Para finalizar el juego deben reunir las palabras con las que cuentan y reconstruir la frase “Creatividad es pensar en nuevas ideas. Innovación es hacer cosas nuevas” de Theodore Levitt. [Aquel grupo que logre hacerlo es el ganador.](#)

EJEMPLO DIARIO DE CAMPO

NOMBRE	Laura Marcela Fonseca Mantilla
LUGAR	Institución educativa silvestre Arenas
OBJETIVO	Realizar una observación detallada

OBSERVACION 1	DESCRIPCION VISITA INSTITUCIONAL
	Al realizar una observación detallada se puede percibir que muchas de las actividades propuestas o metodologías implementadas en el aula de clase específicamente no tienen un sentido o un objetivo particular para los estudiantes, muchos de los aprendizajes aún se siguen basando en fuentes memorísticas, repetición desmedida, realización de planas y dictado, prácticas que recaen en una rutina diaria y que repercuten notablemente en desinterés, rechazo, aburrimiento,

	<p>resistencia y predisposición a llevar a cabo las actividades propuestas.</p> <p>Por otra parte, de manera particular en la sede de Vanegas aula rural unitaria se percibe poca disponibilidad y calidad de tiempo por parte de la docente titular debido a que tiene un aula multinivel (grado tercero y quinto de primaria) lo cual le implica responder a las demandas de dos grados de manera distinta, dar respuestas a las diferentes, necesidades, ritmos de aprendizaje y problemáticas sociales que se presentan dentro del aula.</p> <p>La docente asigna una actividad para realizar a grado quinto mientras se dirige al otro lado del salón para hacer una breve explicación a los alumnos de grado tercero, durante este tiempo los alumnos intentan realizar la actividad propuesta, cuando suena el timbre la docente titular les pide a los niños de grado 5 guardar el cuaderno de la materia en la cual se encontraban trabajando para pasar a trabajar en otra materia aun sin haber recibido retroalimentación de la actividad realizada anteriormente.</p>
--	--

NOMBRE	Laura Marcela Fonseca Mantilla
LUGAR	Institución educativa silvestre Arenas
OBJETIVO	Realizar una observación detallada

OBSERVACION 2	DESCRIPCION VISITA INSTITUCIONAL
	<p>De este mismo modo se puede ver reducido el rol que ejerce la docente titular dentro del aula al igual que la poca interacción, y empatía, que se da entre la docente y los estudiantes. A lo largo de las diferentes conversaciones entabladas con la docente titular se puede evidenciar en ella una gran preocupación frente a su labor docente, quien afirma “profe: hoy en día los niños no quieren hacer nada, lo quieren todo fácil, pero... tampoco”</p> <p>Otro de los factores que influye notablemente y que pueden generar mayores niveles de desmotivación el los estudiantes repercute en las problemáticas sociales, personales y familiares dado que los padres no cuentan con el suficiente tiempo para apoyar y reforzar de manera contante las debilidades que cada uno de los estudiantes presenta de manera particular.</p>

Por otra parte, otro de los factores que influye en la desmotivación de los estudiantes específicamente en esta sede de la institución educativa (Vanegas) es la repetencia y la edad escolar muchos de los niños son trasladados de la sede principal a esta sede debido que muchos de ellos presentan dificultades de orden académicas como disciplinarias.

Además de estos factores, el bullying que se vive dentro de aula de clase podría ser otro de los factores por los cuales muchos de los estudiantes no quisieran encontrarse en este lugar, los apodos constantes y la recriminación entre pares genera predisposición.

Al llegar a la institución me dirigí con el orientador al salón al llegar la docente titular se encontraba afuera del salón intentando resolver un pequeño conflicto entre dos estudiantes que acababa de suceder, Al oír esto el Orientador les pregunta a los estudiantes lo sucedido. Ante la situación que se presentaba en este momento uno de ellos asintió expresando su sentimiento de rabia “Jeisson me dice que mi mamá es una pordiosera, es una mujer que trabaja en el campo y no tiene otra labor en la cual desempeñarse. Al oír esto el orientador

asiente diciendo “a ustedes que les pasan ustedes definitivamente no saben valorar el hecho de vivir en el campo y más aún trabajar allí, si vivir en el campo es una de las experiencias más agradables... ustedes no tienen por qué tratarse mal el uno con el otro...ustedes son personas consientes y los dos tienen que aceptar en este momento que se han equivocado.

Adicionalmente, el mismo día, durante la primera visita, realice con los estudiantes una dinámica para conocernos en la cual ellos debían escoger a uno de sus compañeros para presentarlo a partir de sus gustos sus debilidades y sus fortalezas. Al finalizar y lograr identificar a cada uno de los estudiantes me pude dar cuenta que dos de ellos tenían el mismo nombre “Juan Sebastián” pero entre ellos se identificaban como Pinzón y Moreno. Durante la realización de las demás actividades que llevaba propuestas yo también los identifique común y corriente por sus respectivos apellidos.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento Informado

Para la realización del proyecto de grado titulado "Nuevas estrategias de innovación educativa, para la enseñanza y el aprendizaje para optar por el título de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Pontificia Universidad Javeriana, requiero aplicar una prueba piloto y realizar algunas entrevistas con el fin de analizar cuáles son las posibles causas de desmotivación hacia el aprendizaje. Con ayuda de su hijo, nos permitirá realizar un análisis profundo frente a la elaboración del proyecto de investigación. El consentimiento que requerimos de su parte es autorizar a: _____

Durante la interacción se aplicará la realización de una prueba piloto (Test) y se grabarán audios para la realización de una entrevista que serán utilizados con fines académicos e investigativos **UNICAMENTE**.

En el evento en que se considere dar un uso inadecuado o contrario al autorizado en este documento, manifiesto que he sido informado que podré hacer mi reclamación a través de una comunicación motivada dirigida al docente titular de la asignatura, Andrés Camilo Cañón en el correo electrónico: canon_andres@javeriana.edu.co o llamando al teléfono 320 83 20 extensión 2618.

Por este motivo, a continuación, se entrega este formato de consentimiento informado en el que usted como representante legal del menor autorice la interacción, evaluación, grabación y reproducción en los que su hijo o representado aparezca .

Por virtud de este documento, el suscrito declara que es legalmente titular de la patria potestad del menor, y, en consecuencia, garantiza que puede otorgar la presente autorización y cesión, sin limitación alguna, de conformidad con el Código de la Infancia y la Adolescencia vigente.

.....

Yo _____ mayor de edad identificado con la cédula de ciudadanía _____ de _____, autorizo a mi hijo@ _____

Para participar en la interacción, evaluación, grabación y reproducción en el uso de la imagen de mi representado, para la realización de un proyecto de investigación "Nuevas estrategias de innovación educativa para la enseñanza y el aprendizaje" con fines educativos únicamente.

Firma del representante legal
CC.

CARTA APROBACION INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL SILVESTRE

ARENAS

Bogotá 6 de junio 2019

Señora Rectora
RAFAELA DEL CARMEN LEÓN BARRERA
INSTITUCION EDUCATIVA SILVESTRE ARENAS
La ciudad

Reciba un cordial saludo

En calidad de estudiante de la Pontificia Universidad Javeriana en la ciudad de Bogotá en la carrera de Licenciatura en Pedagogía Infantil solicito a usted el favor se me permita desarrollar una nueva estrategia de Innovación educativa que busca desarrollar habilidades y potenciar el pensamiento creativo en los niños como "NUEVAS ESTRATEGIAS DE PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE". Por otro lado las horas y los espacios que se dispondrán para la realización de este trabajo serán establecidas mediante mutuo acuerdo. Las fechas de las actividades se harán mediante un cronograma para el conocimiento de la señora rectora, coordinador y docente titular.

Agradezco a usted el permitirme hacer la práctica con la aplicación de mi estrategia, como el aprender de las orientaciones que ustedes me puedan brindar para mi desempeño profesional.

Cordialmente.

Laura Marcela Fonseca Mantilla
Laura Marcela Fonseca Mantilla
C.C1015420752
3017410583

Rafaela León Barrera
rectora

VIDEOS SISTEMATIZADOS

<https://www.youtube.com/watch?v=jx3UCpzydhQ&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?v=NgHplewMPqM&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?v=LQKS6qS5nYU&feature=youtu.be>

TRANSCRIPCION ENTREVISTAS

TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTAS

Entrevista 1

Orientador 1 de género masculino, Institución Educativa Silvestre Arenas (Jornada mañana y tarde. (Entrevistado el 6 de junio 2019).

Buenos días, hoy me encuentro con el orientador de la Institución Educativa Silvestre Arenas (Sogamoso Boyacá) de la jornada de la mañana y de la tarde, quien nos va a colaborar con una pequeña entrevista en torno a la desmotivación.

¿Cómo percibe a sus estudiantes en la Institución que usted Trabaja?

Bueno como referente quiero contarle que esta institución cuenta con dos jornadas una en la mañana y otra en la tarde desde preescolar hasta grado once, además tiene dos sedes que pertenecen a nuestro colegio a los cuales pueden ingresar nuestros estudiantes de acuerdo a su entorno. Esta institución como todas las instituciones del país cuentan con un PEI (Proyecto educativo institucional), su manual de convivencia todas aquellas líneas de gestión que son bien importantes para el buen funcionamiento de las instituciones educativas, como es la gestión directiva, la gestión administrativa, la gestión académica, la gestión de la comunidad, es importante también para nuestra institución contar con un comité de convivencia escolar de acuerdo con las normas que lo regulan y un gobierno escolar, tenemos nuestro personero estudiantil, tenemos nuestra asociación de padres de familia, que son de todas maneras instrumentos de apoyo que mancomunadamente se viene realizando en el colegio para que todo funcione de la mejor manera es el deber nuestro de orientar, de organizar todo lo que tenga que ver con nuestra Institución para su buen funcionamiento y prestar un buen servicio a nuestros estudiantes.

¿Actualmente en su institución se perciben buenos niveles de motivación o desmotivación por parte de los estudiantes por el aprendizaje?

Yo pienso que como en todas las instituciones educativas si uno encuentra en los grupos un gran buen número de estudiantes que se encuentran motivados con su parte académica y personal también encontramos un gran porcentaje de estudiantes que no se preocupan por esos procesos de aprendizaje, hay muchas razones por las cuales se pueden indagar que es lo que hace que estos estudiantes se encuentren desmotivados y el referente por parte de los profesores quizás es que ellos nos quieren hacer nada, no se preocupan por sus actividades de pronto por muchas circunstancias de orden social, familiar y de los entornos en donde nuestros niños y niñas viven.

¿Cuáles considera que pueden ser las posibles causas o factores más relevantes para que se presente niveles de motivación en los estudiantes?

Bueno pueden haber múltiples causas una de ellas puede ser la falta de compromiso personal, los intereses de nuestros niños, nuestras niñas, nuestros jóvenes y adolescentes son otras cosas distintas y diferentes a los de la condición nuestra o condición institucional o incluso desde la condición de las directrices nacionales no es el interés de nuestros estudiantes y es mucha dificultad a veces encontrar que nuestros docentes puedan desarrollar las mejores funciones con los estudiantes frente a estos tropiezos, uno de ellos puedes ser el acompañamiento de los padres de familia realmente los padres de familia no los encontramos comprometidos con sus hijos , ellos en muchas oportunidades dejan matriculados a sus hijos en el colegio y no vuelven prácticamente al final del año a mirar muy pocas veces la asistencia a las instituciones educativas pueden ser también las dificultades de aprendizaje por otras casusas distintas por

eso el decreto 1421 está orientando las instituciones para que todas las dificultades que se presenten en nuestros estudiantes y que son de inclusión por diferente índoles o diferentes problemas de orden físico de orden académico que tienen que estar debidamente certificados ,entonces se debe hacer un trabajo de inclusión y tener la caracterización de estos estudiantes para tener las verdaderas causas y de esta manera nuestros docentes puedan hacer los ajustes razonables que se requieren para los casos de estos niños que pueden tener sus historias clínicas y que se necesita obligatoriamente mirar esas diferencias individuales igualmente hacer las atenciones que se requieran en estos procesos de aprendizaje.

¿Cuáles estrategias considera que se pueden emplear con los estudiantes para mantenerlos más motivados?

Bueno yo creo que depende también mucho de las habilidades de nuestros docentes , depende también de nuestro método que se utilice para fortalecer el aprendizaje con nuestros estudiantes , es importante ,nosotros lo sabemos que una de las partes bien importantes para que nuestros estudiantes puedan desarrollar sus habilidades cognitivas es a través de lo que ven, a través de los que escuchan , a través de la parte kinestésica es decir que los niños puedan desarrollar ciertas habilidades también a través del juego y de las inteligencias múltiples y de la habilidades para la vida que son estrategias que desde una condición institucional y de cada uno de los docentes se pueden desarrollar con nuestros estudiantes para que ellos se sientan motivados se sientan más agradados a recibir las atenciones por parte de los profesores y puedan desarrollar todas sus actividades teniendo en cuenta también esas diferencias individuales que unos con respecto a los otros a través de sus sentidos pueden desarrollar más sus habilidades y el docente debe de tener en cuenta cuáles son esas diferencias y esos gustos de los estudiantes para poder desarrollar todo su trabajo a nivel institucional.

¿Considera usted que el rol y la actitud del docente influye en la parte motivacional con los estudiantes?

Sin duda, tenemos que tener muy en cuenta esos grados de empatía que el docente debe tener con sus estudiantes haciendo alusión a que el docente debe tener en cuenta las diferencias individuales de nuestros estudiantes niños, niñas y adolescentes y con base en ello hacer los ajustes razonables que se consideren pertinentes para que el niño pueda desarrollar bien su trabajo las instituciones educativas a veces tienen unas herramientas como hace referencia a la presentación de los refuerzos que se hacen a nivel institucional o también se hace referencia a las actividades de recuperación que los estudiantes deben emprender para hacer sus nivelaciones correspondientes pero sí sin duda lo más relevante es la parte de la empatía y el gusto y las buenas relaciones de comunicación que puedan tener nuestros docentes con sus estudiantes y la buena relación que los docentes puedan tener con los padres de familia para que sea un trabajo integrado entre docentes, institución y padres de familia, si esa mesita de las 3 patas falla pues realmente los procesos no se podrán desarrollar de la mejor manera.

¿Considera usted importante capacitar a los docentes para que conozcan estas nuevas estrategias de innovación educativa y se vinculen nuevas herramientas tecnológicas para elevar los niveles de motivación de los estudiantes dentro de sus aulas de clase?

Yo creo que nuestros docentes no pueden estar ajenos al uso de las herramientas tecnológicas para vincular a nuestros estudiantes en el conocimiento nosotros, sabemos que en estos momentos actuales la verdad no la tiene el docente, nuestros estudiantes en el menor tiempo posible tienen la oportunidad de llegar hacer uso de estas herramientas y también llegar a al conocimiento por estos medios tecnológicos que están en las manos de nuestros estudiantes lo

importante es ese buen uso que los docentes puedan hacer con nuestros estudiantes para lograr irnos por un mismo camino. Hay una tendencia que se viene analizando en razón a que los profesores de pronto están pensando una cosa y los estudiantes quieren otra cosa lo importante es ubicar ese camino de unidad que le permita establecer unas buenas relaciones entre los docentes y los estudiantes y ubicar como ya lo había dicho ese camino que direcciona a intereses que requieren nuestros estudiantes para el desarrollo social, familiar ,profesional entonces es necesario hacer los ajustes necesarios y si se hace necesario establecer algunos niveles de capacitación con nuestros docentes para hacer uso de estos recursos tecnológicos los debemos hacer y podemos evaluar los resultados.

Entrevista 2

**Docente titular de género femenino, grado 3 y 5 IED Silvestre Arenas (Jornada única)
Sede Vanegas (Entrevistada el 6 de junio 2019). Municipio de Sogamoso.**

1. ¿Actualmente en su institución se perciben buenos niveles de motivación o desmotivación por parte de los estudiantes hacia el aprendizaje?

En si algunos niños presentan buenos niveles de motivación, y otros de ellos se encuentran un poco desmotivados frente al proceso del aprendizaje.

2. ¿Existe alguna desmotivación hacia el aprendizaje en el grado 5 particularmente?

Realmente en el grado 5 la gran mayoría este año son estudiantes nuevos, por no decirlo que casi todos. Sí, ellos presentan problemas de desmotivación algunos de ellos lo reflejan por medio de las distintas problemáticas que tienen al interior de su hogar, problemas económicos, de alimentación y por la timidez que manejan, por estas causas ellos presentan desmotivación.

3 ¿Cómo cree que puede mejorar o emplear en los estudiantes estrategias, para mantenerlos más motivados?

Trato en lo posible de desarrollar pedagogías que sean activas desarrollar las clases de forma dinámica donde ellos tengan mucha participación, como esta es una zona rural , muchos de ellos presentan timidez entonces hay que entonces hay que manejarles mucho la parte de la expresión corporal y así día a día se ha venido observando que ellos van perdiendo su timidez y al ir perdiendo la timidez están mucho más motivados al desarrollar sus actividades académicas.

4¿Considera usted importante capacitar a los docentes para que conozcan estas nuevas estrategias de innovación educativa y se vinculen nuevas herramientas tecnológicas para elevar los niveles de motivación de los estudiantes dentro de sus aulas de clase?

Por parte de capacitaciones la secretaria de educación del municipio, dentro de su presupuesto económico nos brindan capacitaciones de pronto no las necesarias (cada 4 meses) generalmente por áreas, y cada 2 o 3 veces al año citan a todos los docentes del municipio para para poder llegarle a cada estudiante según su ritmo de aprendizaje, pero entonces como docentes, nosotros buscamos la forma de capacitarnos para poder estar acorde con las necesidades de los estudiantes.

5 ¿Considera importante poder vincular estrategias de innovación educativa conjuntamente con el uso de herramientas y recursos tecnológicos? ¿si? ¿no? ¿Por qué?

Los recursos tecnológicos son muy importantes hoy en día los docentes tenemos que estar muy acordes a las necesidades de aprendizaje de los niños, considero que aprenden muchísimo más por medio de la tecnología, la tecnología los despierta, cuando la utilizamos como

herramienta didáctica igualmente los docentes estamos llamados a estar acordes al nuevo milenio.

6. ¿Considera que habilidades como tomar decisiones considerar prioridades, buscar alternativas de solución, escuchar diferentes puntos de vista, tomar la iniciativa, ser operativo y trabajar en equipo, son habilidades a desarrollar en los estudiantes cuando se vinculan nuevas estrategias de innovación educativa y estas podrían ser más útiles que una enseñanza tradicional? ¿sí? ¿No? ¿Por qué?

Claro los docentes hoy en día estamos llamados a crear digo que crear porque cada niño y cada institución es un mundo diferente, estamos llamados a crear cada uno estrategias innovadoras para que cada estudiante aprenda, dado que cada estudiante tiene diferentes ritmos de aprendizaje estamos llamadas a crear y a buscar nuevas pedagogías, si logramos como docentes hacer esto pues el niño aprenderá a desarrollar este tipo de habilidades. Al igual que trabajar con dos cursos en niveles distintos de esta manera yo he aprendido a conocerlo y no solamente debe valorar la parte académica en el estudiante como docentes debemos involucrarnos un poquito en la vida de ellos, conocer de dónde viene, que problemas tiene para poderlos entender y comprender.

7. ¿Cuál consideras que pueda ser la principal problemática del grado 5 en particular?

Ellos para mí son niños muy especiales, pero son bastante inquietos, hiperactivos , todo estos los lleva a que en ocasiones no tengan la suficiente disciplina para realizar sus actividades , hablan mucho, en ocasiones no respetan la palabra de su compañeros, estando con ellos me he podido dar cuenta que cada uno de ellos es un mundo diferente, presentan diferentes circunstancias , presentan diferentes problemas, viven en hogares disfuncionales entonces todo

esto les afecta muchísimo su formación personal, aparte de eso pues son niños de grado quinto entonces ellos como que están desarrollando su parte emocional , su parte emocional, entonces también hay que tratar de entenderlos, hablarles , hacerles entender muchas cosas que ellos comprendan que es el bien, que es el mal, pero en si son niños que necesitan mucha comprensión , mucho entendimiento y aparte de lo académico necesitan mucho amor.

Entrevista 3

Niña /Grupo Leones

1 ¿Qué fue lo que más te gusto del juego a crear?

Lo que más me gusto fue cuando hicimos la torre con masmelos y pasta.

2 ¿para tu grupo cual consideras que fue el reto de mayor dificultad?

Para mí el reto de mayor dificultad fue cuando tenía que escribir una frase coherente a partir de las letras que se daban, en una palabra.

3. ¿consideras que este juego te motiva y desarrolla tu creatividad? ¿porque?

Si porque pudimos hacer cosas diferentes

4. ¿cuáles consideras que fueron las fortalezas (cosas positivas) y debilidades (cosas negativas) en tu grupo para alcanzar las metas propuestas?

Las cosas buenas fueron cuando todos estábamos unidos y nos colocábamos de acuerdo, las cosas negativas fueron cuando se ponían a gritar y no nos colocábamos de acuerdo.

5 ¿consideras que este juego fortaleció el trabajo en equipo? ¿Por qué?

Un poquitico porque no nos poníamos de acuerdo inicialmente decían una cosa y luego ya estaban cambiando.

6 ¿Te gustaría que se desarrollaran más juegos de este tipo, pero en otras áreas como matemáticas, español, naturales? ¿Por qué?

Si me gustaría porque considero que aprenderíamos más y todo sería más fácil a través de juegos.

7.¿Consideras que este juego permitió fortalecer las relaciones entre compañeros y escuchar sus diferentes puntos de vista?

Algunas veces si porque se ponían con el otro grupo a pelear generalmente por los materiales.

8 ¿Habías trabajado con algún juego que vinculara recursos tecnológicos?

No

Entrevista 4

Niña /Grupo Krakens

1 ¿Qué fue lo que más te gusto del juego a crear?

El juego que más me gusto fue el de los mámelos y la pasta en donde cada uno de los grupos debíamos construir la torre más alta.

2 ¿Para tu grupo cual consideras que fue el reto de mayor dificultad?

En el que debíamos escribir una palabra por letra.

3. ¿Consideras que este juego te motiva y desarrolla tu creatividad? ¿porque?

Si es muy chévere que podamos aprender con juegos.

4. ¿Cuáles consideras que fueron las fortalezas (cosas positivas) y debilidades (cosas negativas) en tu grupo para alcanzar las metas propuestas?

Que no nos escuchábamos y lo que más lo favoreció es que cada vez más lográbamos establecer mejor los acuerdos a medida que avanzaba el juego.

5 ¿Consideras que este juego fortaleció el trabajo en equipo? ¿Por qué?

Sí, pero al iniciar con el juego hacían mucho escándalo.

6 ¿Te gustaría que se desarrollaran más juegos de este tipo, pero en otras áreas como matemáticas, español, naturales? ¿Por qué?

Si me gustaría que se aplicaran en las diferentes materias porque de esta manera uno aprende más rápido.

7. ¿Consideras que este juego permitió fortalecer las relaciones entre compañeros y escuchar sus diferentes puntos de vista?

No a veces no nos escuchábamos porque uno decía una cosa y luego el otro decía otra.

¿Generalmente con la profesora realizan este tipo de actividades?

No se realizan este tipo de actividades, porque los niños generalmente molestan mucho en el salón esto dificulta realizarlas.

8 ¿Habías trabajado con algún juego que vinculara recursos tecnológicos?

No primera vez que veo un juego que vincule la realización de este tipo de actividades donde uno pueda aprender.

Entrevista 5

Niño /Grupo Krakens

1 ¿Qué fue lo que más te gusto del juego a crear?

Que pude imaginar y crear muchas cosas con mis amigos.

2 ¿para tu grupo cual consideras que fue el reto de mayor dificultad?

El de los mámelos, porque teníamos que hacer una torre alta y no se podía sostener bien, construir con las pastas fue muy difícil porque se partían muy rápido.

3. ¿consideras que este juego te motiva y desarrolla tu creatividad? ¿por qué?

Sí, porque nos enseña muchas cosas, nos permite crear y poner a prueba nuestra imaginación y todo lo que sabemos.

4. ¿cuáles consideras que fueron las fortalezas (cosas positivas) y debilidades (cosas negativas) en tu grupo para alcanzar las metas propuestas?

Nos peleábamos mucho que unos decían no haga estoy otros decían haga esto, pero a la vez intentábamos todos trabajar para poder ganar puntos.

5 ¿consideras que este juego fortaleció el trabajo en equipo? ¿Por qué?

Más o menos por que los dos grupos se peleaban y eso no se debería presentar.

6 ¿te gustaría que se desarrollaran más juegos de este tipo, pero en otras áreas como matemáticas, español, naturales? ¿Por qué?

Para poder aprender más, por ejemplo, aprender matemáticas (suma, resta, multiplicación, división problemas etc.

7. ¿consideras que este juego permitió fortalecer las relaciones entre compañeros y escuchar sus diferentes puntos de vista?

Más o menos porque peleábamos mucho.

8 ¿Habías trabajado con algún juego que vinculara recursos tecnológicos?

Si al caso juegos de carros y pintar en internet.

Entrevista 6

Niño /Grupo Leones

1 ¿Qué fue lo que más te gusto del juego a crear?

Lo que más me gusto del juego fue afrontar retos, allí se evidenciaba mucho el trabajo en equipo.

2 ¿para tu grupo cual consideras que fue el reto de mayor dificultad?

El de armar la torre más alta.

3. ¿consideras que este juego te motiva y desarrolla tu creatividad? ¿porque?

Si porque se pone a prueba todo lo que nosotros sabemos.

4. ¿cuáles consideras que fueron las fortalezas (cosas positivas) y debilidades (cosas negativas) en tu grupo para alcanzar las metas propuestas?

Cuando nos salió el reto del producto futurista más vendido hubo mayor colaboración en nuestro equipo más que en el desarrollo de otros retos. Hablábamos mucho y se nos acababa el tiempo.

6 ¿te gustaría que se desarrollaran más juegos de este tipo, pero en otras áreas como matemáticas, español, naturales? ¿Por qué?

Si por ejemplo en matemáticas para que pudiéramos entender más fácilmente.

7. ¿consideras que este juego permitió fortalecer las relaciones entre compañeros y escuchar sus diferentes puntos de vista?

Si porque no conocíamos los gustos de nuestros compañeros ni sus habilidades

¿Generalmente con la profesora realizan este tipo de actividades?

No casi siempre estamos en el mismo puesto, y cada uno trabaja en su cuaderno.

8 ¿Habías trabajado con algún juego que vinculara recursos tecnológicos?

Pues mientras que yo he estado no, yo llegue este año.

EJEMPLO ENCUESTA EXPLORATORIA

Prueba Piloto

Grado: 5A Edad: 10 Niño: Niña:

¡Hola nos gustaría contar con tu opinión y percepciones sobre la desmotivación en clase (si una clase es aburrida o no), te agradezco mucho por tus opiniones, ya que esta información es muy valiosa para la realización de mi proyecto de grado.

Marca por favor con una x la opción con la que más más te sientas identificado (a)

1. ¿Me gusta asistir a clases?

- A) Si
 B) No

¿Por qué? Por que La Profe Es Muy Divertida y Nos HACE Rir

2. ¿Me gusta aprender con juegos?

a) Si

No Por que se Trata De Juego y El Juego No Le Gusta A La Profesora

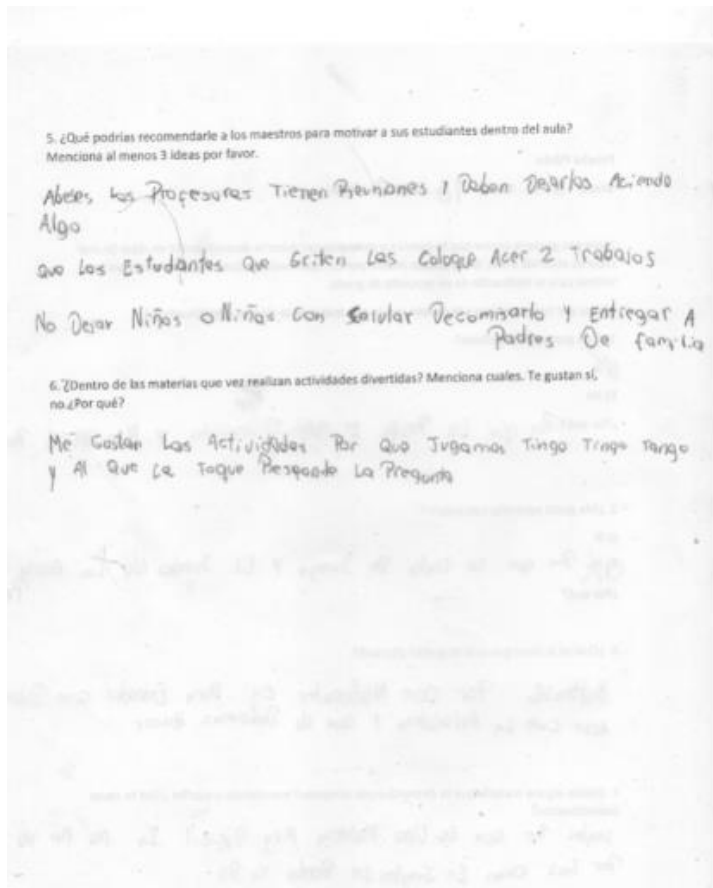
¿Por qué?

3. ¿Cuál es la clase que más te gusta? ¿Porque?

Naturales Por que Naturales Es Para Entender que Debemos
Acer con La Naturaleza y que No Debemos Hacer

4. ¿Existe alguna materia que te desmotive por aprender? mencionala y escribe ¿Qué te causa desmotivación?

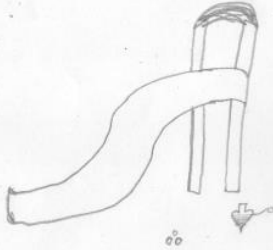
Inglés Por que Es Una Materia Muy Dificil Lo No Me Va Bien
Por Las Ocas En Inglés En Berba To Be



EJEMPLO DIBUJO LO QUE ME GUSTA Y LO QUE NO ME GUSTA DE MI COLEGIO

Edad: 11 Niño: Niña: Grado

Dibujo lo que me gusta de mi colegio.....



Explicación de mi dibujo:

lo que más me gusta es el recreo porque me divierte

Dibujo lo que no me gusta de mi colegio.....



Explicación de mi dibujo:

no nos dejan jugar fútbol en el recreo ni a ningún momento en el curso 5:A