



**La mirada del maestro rural: una aproximación a la percepción docente sobre la
incorporación de videojuegos en el aula.**

Eliana María Botero López
Julián Esteban Galvis Quintero

Trabajo de grado presentado para optar al título de Licenciado en Ciencias Naturales

Asesor
Cártul Valerico Vargas, Magíster (MSc) en Educación

Universidad de Antioquia
Facultad de Educación
Licenciatura en Ciencias Naturales
Medellín, Antioquia, Colombia
2024

Cita

(Botero López y Galvis Quintero, 2024)

Referencia

Estilo APA 7 (2020)

Botero López, E. M., & Galvis Quintero, J. E. (2024). *La mirada del maestro rural: una aproximación a la percepción docente sobre la incorporación de videojuegos en el aula* [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.



Centro de Documentación Educación

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Agradecimientos

A Dios por permitirme sentir y experimentar su amor infinito en todos los momentos de mi vida.

A mi familia, especialmente a mi madre Elcira y a mi hermana Elizabeth, por creer en mis sueños, por su amor, dedicación y por mostrarme con sus palabras y acciones su apoyo incondicional en todos los aspectos de mi vida.

A mis amigos, por su ayuda, cariño y acompañamiento durante este viaje académico.

A la Universidad de Antioquia donde viví muchos de mis mejores momentos, por abrirme sus puertas y permitirme formarme como una persona y una maestra crítica, con sentido social, que piensa en las problemáticas de su país, de la sociedad, de la escuela y de sus estudiantes. Por permitirme soñar y construir una Colombia mejor.

Al Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia y a las dos maestras de la sede rural de la Institución Educativa Ignacio Botero Vallejo, por brindarme la oportunidad de estar en sus espacios y aprender esta maravillosa labor de ser maestro.

A mi asesor, Cártul Vargas, por acompañarme a caminar el mundo de la investigación y quien desde su calidad humana ha contribuido a mi crecimiento personal, académico y profesional.

A mi compañero de trabajo de grado, Julián Galvis, por permitirme aprender a su lado en tiempos inciertos.

Eliana María Botero López

Quiero agradecerme hoy por caminar, sostenerme y caminar el sueño, ese que viene desde la ancestralidad, tan profundo sueño que ha liberado procesos familiares que van sanando, sentir que se crece un poco más. El misterio es especial y guarda para cada uno diferentes pruebas de crecimiento, sentir que el corazón es una buena guía para caminar esas pruebas, da certeza y aliviana el camino.

Gracias entonces a mi camino, a mis padres que me han dado esta hermosa vida, a mis ancestros que permitieron el milagro de estar aquí, toda mi hermosa familia, a esa familia que vamos tejiendo en el camino. Agradezco a la universidad y a todo lo que hace posible su funcionamiento, desde gobernantes hasta cada uno de los empleados, me siento orgulloso de ser de esta gran universidad, de los maestros y personas que dan luz para reflejar y soñar como me gustaría ser maestro, agradecer a tan bonitos compañeros que igual nos hemos acompañado, algunos ya graduados y otros por graduarnos, pero agradecer su compañía y apoyo, quiero agradecer la magia del juego que me permitió encontrarme con el profesor Cártul y con esa poderosa inspiración de caminar su sueño con impecabilidad.

Un agradecimiento muy especial a las docentes, a los niños y niñas de la Institución Educativa Ignacio Botero Vallejo, familia que nos acompañó con tanta alegría en el proceso.

Al Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia, a los grandes compañeros del proyecto AlfaTIC por su noble ejercicio profesional.

Agradecer desde el corazón al misterio por permitirme encontrar con mi compañera Eliana María Botero, por su constancia, disciplina, esfuerzo y gran corazón.

Julián Esteban Galvis Quintero

Tabla de contenido

Resumen.....	10
Resumo	11
Abstract	12
1. Introducción.....	13
2. Planteamiento del problema	17
2.1 Antecedentes	26
2.1.1 Revisión de literatura.....	26
2.1.2 Experiencias educativas con videojuegos para la enseñanza de las ciencias naturales en escuelas rurales	32
2.1.3 Percepción de docentes sobre los videojuegos en el aula.....	33
2.1.4 Percepción de docentes de instituciones educativas rurales y Escuela Nueva sobre la incorporación de videojuegos en el aula.....	34
3. Justificación.....	36
4. Objetivos.....	38
4.1 Objetivo general.....	38
4.2 Objetivos específicos	38
5. Horizonte conceptual.....	39
5.1 Educación rural	39
5.1.1 Modelo de Escuela Nueva	42
5.1.2 Modelo de Escuela Nueva: Guías de aprendizaje	44
5.2 TIC en la educación y en la educación rural.....	45
5.3 Videojuegos en la educación	49
5. 4 Acercamientos al concepto de la percepción desde diferentes áreas del conocimiento	55
5.4.1 Acercamiento desde la filosofía	56

5.4.2 Acercamiento desde la psicología	57
5.4.3 La percepción desde la educación y las TIC	59
5.4.4 Percepción: aportes a los intereses de la investigación	59
6. Metodología.....	62
6.1 Tipo de investigación y alcance.....	62
6.2 Sujetos participantes	62
6.3 Secuencia Didáctica.....	63
6.4 Técnicas de recolección de la información.....	66
6.5 Categorización y triangulación	67
6.6 Conceptualización de categorías.....	68
6.6.1 Primera categoría: Uso de videojuegos en espacios educativos.....	69
6.6.2 Segunda categoría: Videojuegos y desarrollo profesional docente.....	72
7. Consideraciones éticas.....	76
8. Resultados y análisis.....	77
8.1 Categoría: Uso de videojuegos en el aula.....	77
8.1.1 Subcategoría: creencias en torno a los videojuegos en el aula.....	77
8.1.2 Subcategoría: Actitudes hacia la incorporación de videojuegos en el aula.....	82
8.1.3 Subcategoría: Limitaciones en la incorporación de videojuegos en el aula.....	85
8.2 Categoría: Videojuegos y desarrollo profesional docente.....	91
8.2.1 Subcategoría: Ideas preliminares sobre los videojuegos.....	91
8.2.2 Subcategoría: Formación profesional docente y videojuegos.....	93
8.2.3 Reflexión sobre la capacitación docente centrada en videojuegos.....	95
9. Conclusiones.....	97
10. Recomendaciones y observaciones.....	99
11. Referencias.....	101

Lista de tablas

Tabla 1. Protocolo de búsqueda de antecedentes.....	26
Tabla 2. Ejes temáticos, palabras de búsqueda y autores.....	30
Tabla 3. Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente	47
Tabla 4. Niveles de Competencias TIC	48
Tabla 5. Propuesta para la estructuración de la secuencia didáctica.....	64
Tabla 6. Matriz categorial, categorías y subcategorías a partir del obojtivo de investigación.....	69

Lista de Figuras

Figura 1 Pentágono de Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente	19
Figura 2 Camino de la casa a la escuela	63
Figura 3 Actividad de acercamiento a los videojuegos	82
Figura 4 Participación del personal de cocina de la Institución Educativa	85
Figura 5 Experiencia educativa con los grados tercero a quinto	90
Figura 6 Experiencia educativa con los grados de preescolar a segundo	90
Figura 7 Participación de la docente en la experiencia educativa con videojuegos	93

Siglas, acrónimos y abreviaturas

CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
DGBL	Digital Games-Based Learning (Aprendizaje Basado en Juegos Digitales)
DGP	Digital Games Pedagogy (Pedagogía de los Juegos Digitales)
ICBF	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
MEN	Ministerio de Educación Nacional
MINTIC	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia
TIC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Resumen

En una sociedad en constante cambio, cada vez más influenciada por los avances tecnológicos, surge una creciente necesidad de fortalecer las competencias digitales en los principales actores educativos, para actualizar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. La presente investigación se desarrolló durante el año 2023 en el marco del Proyecto de Alfabetización Digital "AlfaTIC", dirigido a docentes de instituciones educativas rurales en el oriente antioqueño, a cargo del Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA). Este trabajo adoptó un enfoque cualitativo, utilizando un estudio intrínseco para explorar la percepción de dos maestras de una institución educativa rural ubicada en el municipio de El Retiro, bajo el modelo educativo de Escuela Nueva, en relación con la integración de videojuegos en el aula, como parte del proceso de alfabetización digital. Los datos se recopilaron a través de diferentes instrumentos, grabaciones, observaciones, diarios de campo, fotografías, videos de las experiencias y principalmente tres entrevistas, cuyo análisis reveló hallazgos favorables que sugieren una percepción positiva de las maestras frente a la incorporación de los videojuegos en entornos educativos rurales. Sin embargo, las docentes identificaron ciertas limitaciones para su uso en las aulas relacionadas con el tiempo, el poco conocimiento, escasos recursos tecnológicos y dificultades propias dentro del modelo de escuela nueva. En adelante, se sugiere seguir implementando programas de formación en materia de TIC para los docentes, favorecer el desarrollo de competencias TIC desde la formación profesional y generar espacios de capacitación específicos y continuos en el uso pedagógico de los videojuegos.

Palabras clave: Percepción, Uso de videojuegos, Educación rural, TIC.

Resumo

Em uma sociedade em constante mudança, influenciada cada vez mais pelos avanços tecnológicos, surge uma necessidade crescente de fortalecer as competências digitais dos principais atores educacionais, com o objetivo de atualizar e melhorar os processos de ensino e aprendizagem. A presente pesquisa é desenvolvida no âmbito do projeto de alfabetização digital “AlfaTIC”, voltado para professores de instituições educativas rurais no oriente antioqueño, afiliado ao Centro de Ciência e Tecnologia de Antioquia (CTA). Este trabalho adotou uma abordagem qualitativa, utilizando um estudo de caso intrínseco para explorar a percepção de duas professoras de uma instituição educacional rural, que segue o modelo de Escola Nova, localizada no município de El Retiro, em relação à incorporação dos videojogos em ambientes educacionais rurais. Os dados foram coletados por meio de diferentes instrumentos, gravações, observações, diários de campo, fotografias, vídeos das experiências e principalmente três entrevistas, cuja análise revelou descobertas favoráveis que sugerem uma percepção positiva das professoras em relação à incorporação de videogames em ambientes educacionais rurais. No entanto, as professoras identificaram certas limitações para seu uso nas salas de aula relacionadas ao tempo, ao pouco conhecimento, aos escassos recursos tecnológicos e às dificuldades próprias do modelo de Escola Nova. Em diante, sugere-se continuar fortalecendo os programas de formação em TIC para os professores, favorecer o desenvolvimento de competências TIC desde a formação profissional e criar espaços de capacitação específicos e contínuos no uso pedagógico de videojogos.

Palavras-chave: Percepção, Uso de videojogos, Educação rural, TIC.

Abstract

In a society undergoing constant change, increasingly influenced by technological advances, there is a growing need to strengthen digital competencies among key educational actors to update and enhance teaching and learning processes. The present research was conducted during the year 2023 within the framework of the Digital Literacy Project "AlfaTIC," aimed at teachers from rural educational institutions in the eastern region of Antioquia, under the auspices of the Center for Science and Technology of Antioquia (CTA). This work adopted a qualitative approach, using an intrinsic study to explore the perception of two teachers from a rural educational institution located in the municipality of El Retiro, under the educational model of Escuela Nueva, regarding the integration of video games in the classroom as part of the digital literacy process. Data were collected through various instruments, recordings, observations, field journals, photographs, videos of the experiences, and mainly three interviews, whose analysis revealed favorable findings suggesting a positive perception of teachers towards the incorporation of video games in rural educational environments. However, teachers identified certain limitations to their use in classrooms related to time, lack of knowledge, limited technological resources, and specific challenges within the Escuela Nueva model. Moving forward, it is recommended to continue strengthening ICT training programs for teachers, promoting the development of ICT competencies from professional training, and creating specific and ongoing training spaces for the pedagogical use of video games.

Keywords: Perception, Use of videogames, Rural education, ICT

1. Introducción

La educación en Colombia enfrenta algunos desafíos, particularmente evidenciados en los resultados de pruebas censales y evaluaciones internacionales recientes, como las del Programme for International Student Assessment (PISA); pruebas que buscan “medir la capacidad de los alumnos de 15 años, para utilizar sus conocimientos y habilidades de lectura, matemáticas y ciencias, así mismo afrontar los retos de la vida real” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD], 2023).

Los resultados de las pruebas PISA de 2018, muestran que Colombia se ubica en los últimos lugares en áreas fundamentales como matemáticas y ciencias, subrayando la necesidad de transformar las metodologías educativas para fomentar una mayor apropiación del conocimiento por parte de los estudiantes. Como lo señala el informe del 2016 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, resulta crucial para el país encontrar cómo mejorar los resultados del aprendizaje en todas las escuelas.

Esta necesidad de transformación puede ser aún más notable en las escuelas rurales del país, ya que en estas zonas existen algunas distinciones con respecto a los procesos escolares urbanos, que pueden ser diferenciadores a la hora de mejorar la calidad educativa en dichas regiones. De acuerdo con El Ministerio de Educación Nacional (2016), dentro del Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026, se identifican algunas diferencias de recursos entre las áreas urbanas y rurales en términos de infraestructura, recursos educativos y docentes. Dichas disparidades pueden influir en la calidad educativa en zonas rurales.

Además, los modelos educativos concebidos para las áreas rurales, como el caso de Escuela Nueva, pueden representar un reto adicional debido a la variedad de edades, grados y habilidades

cognitivas en las aulas multigrado, sumado a otros factores como la escasez de maestros, niveles altos de pobreza y circunstancias laborales desventajosas (Perfetti, 2003).

Asimismo, existen retos asociados con el acceso a la educación, pues, para el año 2018 “la mayor parte de las sedes rurales solamente ofrecen los grados de primaria (46,6%) y preescolar (37,5%), mientras que pocas ofrecen educación secundaria (8,4%) y media (5,1%)”. (DANE, 2018, como se citó en Fundación Compartir, 2019).

Estos desafíos se vieron exacerbados durante la pandemia de COVID-19, cuando la transición al aprendizaje en línea reveló las brechas de acceso a la conectividad digital en las zonas rurales y la dificultad de los maestros para adaptarse a nuevas metodologías educativas.

Según el DANE, para el año 2021, solo el 28.8% de los hogares rurales tenían acceso a internet (DANE, 2022). Además, durante la pandemia, según Vasallo (2023), la calidad de las experiencias educativas se vio afectada por la dificultad de los maestros para crear experiencias virtuales que reemplazaran las que se realizaban en el aula.

En este contexto, las metodologías que puedan fortalecer los procesos educativos y favorecer la responsabilidad y autonomía del estudiante parecen ser las más acertadas (Vasallo, 2023). En este sentido, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se tornan en herramientas pedagógicas que ofrecen una oportunidad para mejorar la calidad y la accesibilidad de la educación en las zonas rurales, pues, las TIC favorecen la interactividad, el acceso a la información en línea, fomentan la planificación y la memoria, fortalecen la concentración, la autonomía del alumno y reducen la frustración al error (Ruiz y Tesouro, 2013).

Además, las TIC permiten cerrar las brechas entre las expectativas de los estudiantes y lo que la escuela les ofrece, convirtiéndose en una oportunidad de transformación del modelo

educativo, para adaptarse mejor a las prácticas culturales de los jóvenes, acostumbrados a obtener información digital, prefiriendo los contenidos asociados a las imágenes en movimiento y la música por encima de los textos, pudiendo realizar varias tareas a la vez, y procesar información discontinua (Buckingham, 2008, como se citó en Lugo, 2010).

Sin embargo, la integración efectiva de las TIC en el aula requiere un cambio en el rol tradicional del maestro y el desarrollo de competencias digitales específicas, pues el docente deja de ser el productor y guía de las experiencias de aprendizaje para convertirse en un “mentor, organizador y facilitador del aprendizaje” (Acero et al., 2021, p. 8). Esto implica que las estrategias educativas basadas en un currículo estándar y fragmentado por áreas del conocimiento también se transformen hacia una educación basada en herramientas pedagógicas transdisciplinares.

Bajo este panorama, el Ministerio de Educación Nacional (2013) establece una serie de competencias para promover la integración efectiva de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la práctica docente, para mejorar la calidad educativa y el aprendizaje de los estudiantes, para ello establece tres objetivos fundamentales:

1. Aportar a la calidad educativa transformando las prácticas pedagógicas integrando TIC, para enriquecer el aprendizaje de estudiantes y docentes.
2. Adoptar estrategias para orientar a los estudiantes en el uso de las TIC como herramientas de acceso al conocimiento y como recurso para transformar positivamente la realidad de su entorno.
3. Promover la transformación de las instituciones educativas en organizaciones de aprendizaje a partir del fortalecimiento de las gestiones académica, directiva, administrativa y comunitaria.

No obstante, uno de los desafíos principales para el fortalecimiento de estas competencias TIC en los docentes, es la carencia de apoyo y orientación necesarios para integrar estas herramientas pedagógicas en el aula, además de limitaciones de tiempo para preparar y adaptar materiales (Ruiz y Tesouro, 2013).

En este contexto, la presente investigación pretende identificar la percepción que los docentes rurales tienen sobre la implementación de las herramientas TIC como metodologías de enseñanza, a partir de una secuencia didáctica donde se incluye el videojuego como estrategia para diversificar las herramientas didácticas y crear nuevas metodologías para la apropiación de los contenidos educativos por parte de los estudiantes.

2. Planteamiento del problema

Muchos de los cambios en los sistemas educativos se vieron influenciados por la llegada de las TIC, que han transformado los procesos de enseñanza y aprendizaje al favorecer un acceso ampliado a la información y el conocimiento, fomentando la participación de los estudiantes, facilitando la colaboración entre alumnos y profesores y ayudando a flexibilizar los procesos de enseñanza. No obstante, considerando que las TIC no surgieron en el campo educativo se reconoce que su incorporación representa un proceso lento y complejo que supone la integración de un modelo (sus conceptos, sus discursos y sus prácticas) originado en el exterior de los sistemas de enseñanza. (Bonilla como se citó en Sunkel 2021).

Incorporar las TIC en la educación debe ir más allá de contar con los equipos o programas propios de estas tecnologías, implica crear ambientes educativos con sentido didáctico y pedagógico (Díaz-Barriga, 2013), es decir, que su uso en el aula implica superar una visión instrumental de estas tecnologías en las que son utilizadas como simples recursos o herramientas para realizar tareas específicas sin un sentido pedagógico. De acuerdo con Martínez “se distinguirá el buen uso de la tecnología cuando esta, de modo transparente y permanente, permita nuevas oportunidades de aprendizaje, simplifique las tareas administrativas del centro escolar o favorezca la participación de la comunidad educativa” (2021, p. 60).

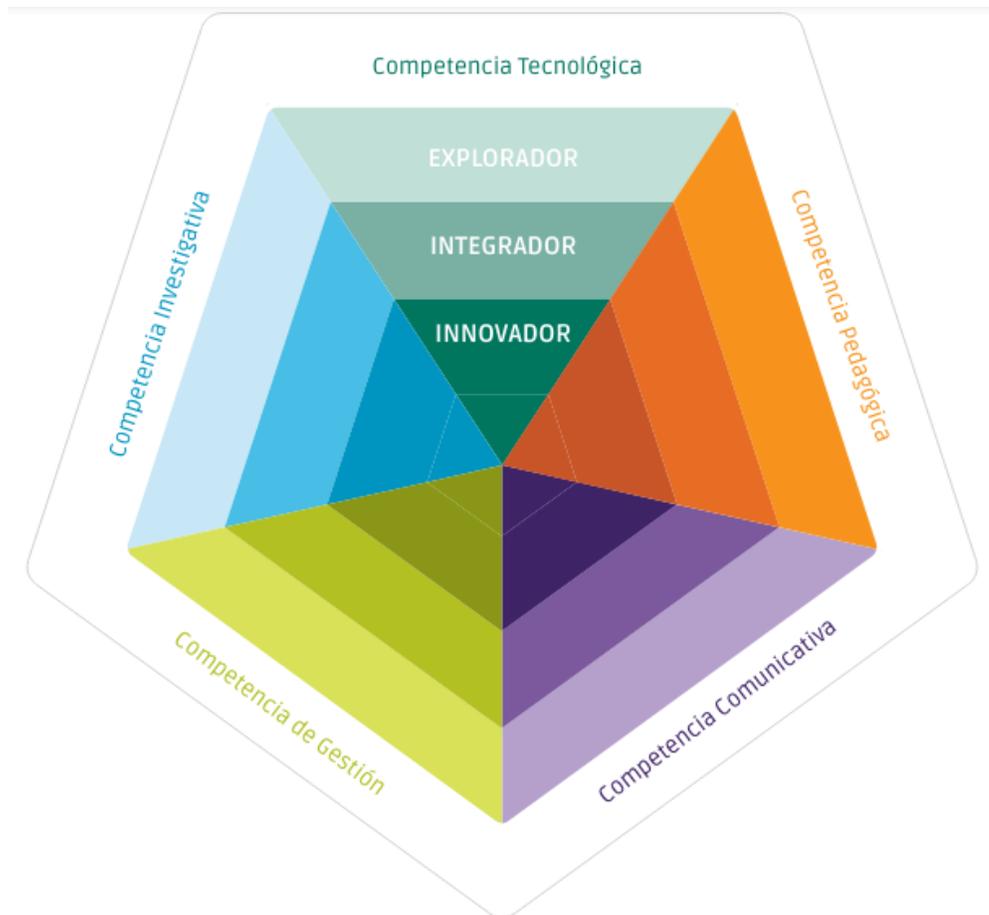
Bajo este contexto, se admite que no es tan importante la clase de tecnología con la que se cuente en los centros educativos o se use en las aulas escolares, sino que lo más relevante es el sentido educativo con las que estas puedan ser utilizadas. En este sentido, los maestros creadores de las experiencias educativas y de las oportunidades de aprendizaje son relevantes en la incorporación de las TIC a la educación, pues se encargan de darles el uso didáctico y pedagógico a estas tecnologías.

Díaz-Barriga (2013) señala que investigadores y especialistas se han ocupado de estudiar e impulsar el uso de las TIC en las aulas, identificando una tendencia a formar a los docentes en el uso de estas tecnologías. Así, como punto de partida, identificar el nivel de competencias TIC de los docentes se ha posicionado como un aspecto relevante para reconocer el dominio técnico de las herramientas digitales y la capacidad de los docentes para integrar eficazmente las TIC en sus prácticas pedagógicas.

En el contexto colombiano, el Ministerio de Educación de Nacional (2013), tomando como referencia el documento “*Marco de Competencias de los Docentes en Materia de TIC*” desarrollado por la UNESCO, crea el texto denominado “*Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente*”. En este documento, se presentan lineamientos para orientar el proceso de desarrollo profesional docente en el uso pedagógico de las TIC (MEN, 2013). Estos lineamientos se organizan en torno a cinco dimensiones TIC (tecnológica, comunicativa, pedagógica, de gestión e investigativa) que en conjunto permiten definir las competencias TIC de los educadores. Cada dimensión se expresa en diferentes niveles de complejidad y especialización, siendo el explorador el más básico, seguido del integrador y el nivel innovador el más avanzado, de tal forma, a medida que aumenta de nivel se exhiben más competencias TIC.

Figura 1

Pentágono de Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente



Nota. La figura muestra las cinco competencias TIC y los niveles de complejidad que propone el Ministerio de Educación Nacional (2013).

En nuestro territorio existen algunas dificultades con el nivel de competencias TIC de los docentes que limitan una incorporación efectiva de estas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. El estudio realizado por Afanador (2015) sugiere que los docentes en general presentan un bajo nivel en competencias TIC que puede estar ligado a diversos factores entre ellos el escaso conocimiento del uso adecuado de las mismas. Estos resultados parecen ser congruentes

con los encontrados en el marco de la práctica pedagógica en el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA), en la cual, específicamente, dentro del proyecto de alfabetización TIC “AlfaTIC” que hace presencia en los municipios de las subregiones del Suroriente y Oriente Antioqueño buscando fortalecer las habilidades digitales de los docentes de instituciones educativas rurales de estas zonas, se encuentra que dentro de la prueba inicial diagnóstica la mayoría de los profesores pertenecientes a este proyecto se encontraban en un nivel básico o explorador de acuerdo a las dimensiones propuestas por el Ministerio de Educación, donde inclusive muchos de estos docentes se encontraban por debajo de esta dimensión por lo cual fueron ubicados dentro de una dimensión que denominaron “pre-explorador”.

Durante la pandemia de COVID-19, se volvió aún más evidente el bajo nivel de competencias en TIC entre los docentes y la brecha digital que existe entre las áreas urbanas y rurales del país. De acuerdo con La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la UNESCO en el *Informe Covid-19 (2020)*, los retos que se presentaron durante esta pandemia en relación con las TIC y la continuidad de los procesos educativos estuvieron asociados con la poca formación de los docentes en materia de TIC; limitaciones en los recursos tecnológicos requeridos por las instituciones educativas y los estudiantes y la marcada brecha digital entre áreas urbanas y rurales.

En términos generales, la brecha digital hace alusión a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen accesibilidad a las TIC y aquellas que no, y también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC], 2022, p. 15-16).

Dadas las particularidades de las distintas regiones de nuestro país, el Ministerio de las

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2022), reconoce que la brecha digital, tanto como problema y solución, es un asunto multidimensional, integrado por cuatro dimensiones:

- **Dimensión de Motivación:** permite comprender los motivos que tiene cada persona ante la decisión de uso o no de las TIC, haciendo referencia a las percepciones de los individuos que determinan esta decisión. Esta percepción puede deberse a diversos factores sociales, personales o de su entorno.
- **Dimensión de Acceso Material:** relacionada con la disponibilidad de los servicios e infraestructura necesarios para la conexión, las características del acceso y la disponibilidad de los dispositivos tecnológicos.
- **Dimensión de Habilidades Digitales:** evalúa si los individuos cuentan con las cualificaciones necesarias para operar o usar las tecnologías.
- **Dimensión de Aprovechamiento:** refleja el uso real que se hace de las TIC en cuanto a la frecuencia de uso, intensidad y propósitos.

Según el índice de brecha digital regional presentado por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2022), en años consecutivos al 2018, el país presentó avances en el cierre de la brecha digital, sin embargo, al analizar las dimensiones de forma independiente, se identificó que, aunque las dimensiones de Motivación y Acceso Material mejoraron, las de Habilidades Digitales y Aprovechamiento presentaron un retroceso, por lo que, la brecha bajo Habilidades Digitales aumentó en 2,6% y la brecha bajo Aprovechamiento aumentó en 2,9% principalmente en los departamentos más alejados del área céntrica del país.

Así pues, estas cifras resaltan la necesidad de fortalecer las competencias digitales de los docentes y el uso o aprovechamiento que estos hacen de las tecnologías, al mismo tiempo que se debe seguir mejorando el acceso material a la tecnología y a identificar los factores motivacionales

y perceptuales para el uso o no de las mismas, esto, no solo para reducir la brecha digital, sino también para mejorar los procesos educativos. Lo anterior, en virtud de que, dicha brecha digital podría generar afectaciones en los estudiantes, docentes y al sistema educativo en su conjunto, ya que las desigualdades en el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC podrían limitar las oportunidades de enseñanza y aprendizaje, lo que podría repercutir en el acceso futuro a oportunidades laborales y en la profundización de las desigualdades sociales y económicas de las zonas menos favorecidas del país como lo son muchas áreas rurales.

Si damos una mirada a las políticas públicas en educación rural del país, dentro del Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026, se contempla como uno de los desafíos estratégicos dar prioridad al desarrollo de la población rural a partir de la educación. Lo anterior, en virtud de que en la educación rural se presentan otras circunstancias y dinámicas sociales particulares propias de estos territorios, que dificultan el desarrollo de los procesos educativos y la integración de las TIC.

En principio, en muchas de las zonas geográficas donde se encuentran las escuelas rurales, las vías y la conectividad son limitados; esto hace que el acceso a muchos servicios, posibilidades y recursos se vea afectado. Además, en muchas zonas rurales hay baja cobertura y falta de calidad y pertinencia en los servicios educativos, lo que ha influido en que otros aspectos de la calidad de vida e igualdad de oportunidades de las poblaciones de estas zonas se vean afectados, y con ello la brecha entre la ciudad y la zona rural se profundice. De acuerdo con la ministra Sylvia Constaín de MinTIC en entrevista con La Nación (2020), de los 11 millones de habitantes de las áreas rurales, 4 millones viven en condiciones de pobreza, donde solo uno de cada seis hogares cuenta con la posibilidad de acceder al servicio de internet, lo cual genera una notable brecha entre la

conectividad rural y urbana, lo que, al mismo tiempo lo convierte en un factor que puede influir en la permanencia de los estudiantes del campo.

Por otro lado, Ocampo (2014) señala que: “mientras que la población urbana de 15 años y más tiene al menos los 9 años de educación obligatoria, la población en zona rural tiene tan solo primaria completa (5,1 años)” (p. 7), lo cual puede obedecer a que usualmente por las mismas condiciones económicas de las zonas rurales el trabajo infantil es usado para la generación del ingreso familiar, lo que genera que exista una mayor tasa de deserción escolar en estas regiones. Se puede apreciar cómo los niños, niñas y adolescentes que viven en el área rural “optan por trabajar exclusivamente o trabajar y estudiar al tiempo en mayor proporción que los del área urbana” (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [ICBF], 2013, p.19).

En este sentido, estamos bajo un panorama que nos invita a buscar alternativas que puedan favorecer los procesos educativos de las escuelas rurales y que sean congruentes con las necesidades territoriales. Por esto, al considerar que la incorporación de TIC en las escuelas es una prioridad para reducir la brecha digital (Sunkel et al., 2013) y reconociendo además el constante avance tecnológico, resulta importante fortalecer los procesos de formación docente en competencias TIC.

En el mundo actual, se han comenzado a considerar diferentes herramientas, simuladores y ambientes virtuales que pueden servir de apoyo para mediar en los procesos de enseñanza y aprendizaje y fortalecer las competencias digitales de los docentes. Entre estos, los videojuegos han comenzado a destacarse favorablemente por su potencial educativo. Los videojuegos representan una oportunidad para mejorar aspectos del proceso educativo; motivación para aprender, desarrollo de habilidades superiores como: resolución de problemas, análisis,

planificación, ejecución, la multitarea, toma de decisiones y adaptación a escenarios cambiantes (Federation of American Scientist, 2006).

Los videojuegos igualmente traen grandes aportes al ámbito educativo, en ellos se posibilita la lúdica, permitiendo que sean de alto interés, la satisfacción de lograr objetivos claros y encontrar los pasos para alcanzarlos, generando que los retos sean atractivos, la integración de incentivos que se logran en el transcurso del videojuego, entre muchas otras bondades que permiten la integración en los procesos educativos con objetivos didácticos claros (Pindado, 2005).

No obstante, aunque los videojuegos ofrecen muchas bondades para mejorar los procesos de aprendizaje, hay que distinguir que, no todos los videojuegos están sujetos a incorporarse a los procesos educativos. Gee (2003), identifica algunos principios esenciales del aprendizaje que deben estar en los videojuegos que se integran al aula, los cuales, se relacionan con: la interacción; personalización; apropiación; toma de riesgos; desafíos; problemas ordenados; pensamiento sistémico; exploración y pensamiento lateral, entre otros. Muchos videojuegos comerciales no cumplen con estos principios, limitando el potencial y la efectividad educativa de estas tecnologías, ya que, incorporar videojuegos que carezcan de estos elementos, puede llevar a que el potencial de los videojuegos para mejorar el aprendizaje no se aproveche plenamente y por lo tanto no resultaría oportuno integrarlos en los procesos educativos.

De otro lado, es esencial reconocer que existen ciertos aspectos que los docentes podrían enfrentar al incorporar los videojuegos en sus prácticas educativa que pueden limitar su ingreso al aula. Al respecto, Takeuchi y Vaala (2014) señalan algunos elementos que pueden considerarse limitantes para integrar los videojuegos al aula: dificultad por la falta de tiempo que tienen disponible los docentes para reconocer los videojuegos y emplearlos eficazmente en clase; dificultad por la falta de recursos tecnológicos para usar los videojuegos; dificultad de los docentes

para identificar juegos comerciales de calidad que no tengan contenido irrelevante, dificultad para identificar videojuegos que se articulen con contenidos curriculares y que puedan integrarse en el aula.

Por lo anterior, incorporar videojuegos que enriquezcan los procesos educativos, implica que los docentes desarrollen y fortalezcan sus competencias TIC, pues el uso educativo no está en la herramienta, sino en el sentido pedagógico y didáctico que los maestros puedan darle. Al respecto, es importante considerar como punto de partida la percepción que los docentes tienen sobre estas tecnologías, pues como lo sugiere Beavis et al. (2014) las creencias, comprensiones y percepciones de los docentes sobre los videojuegos en contextos educativos influyen en las decisiones que puedan tomar en cuanto a cómo, cuándo y con qué propósitos específicos podrían llevar o no los videojuegos a las aulas escolares.

En este contexto, reconociendo que los videojuegos son una herramienta tecnológica emergente en el campo educativo y que son pocas las investigaciones que han sido realizadas en zonas rurales centradas en dicha temática, se considera como una oportunidad de investigación el poder desarrollar un módulo de alfabetización centrado en los videojuegos en contextos educativos en una de las sedes rurales de la Institución Educativa Ignacio Botero Vallejo ubicada en el municipio de El Retiro, participante en el programa de capacitación Alfabetización Digital - “AlfaTIC”, buscando identificar la percepción de los docentes al generar acercamientos a los videojuegos como recursos didácticos alternativos, puesto que, como bien se ha mencionado, entender cómo los docentes perciben este tipo de tecnologías es fundamental, ya que su percepción podría afectar no solo su disposición a adoptar nuevas tecnologías, sino también la forma en que estas herramientas son utilizadas para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, y al mismo tiempo ayudar a disminuir la brecha digital. Así, la presente propuesta se orienta bajo la

siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se presenta la percepción de los docentes de instituciones educativas rurales del municipio de El Retiro, frente a los videojuegos como recurso educativo alternativo en el marco de un proceso de alfabetización digital?

2.1 Antecedentes

En el presente capítulo, se presentan los resultados de la revisión de literatura relacionada con el objeto de estudio de esta investigación, con el fin de generar una aproximación al estado de conocimiento de este.

2.1.1 Revisión de literatura

La revisión de literatura para la construcción de los antecedentes se realizó a partir de la búsqueda en diferentes fuentes digitales, que permitieron encontrar estudios relacionados con la investigación en cuanto a la percepción de los docentes sobre el uso de videojuegos en el aula en contextos rurales. Para el rastreo de antecedentes se utilizó como referente el método propuesto por Barbosa et al. (2013).

Tabla 1

Protocolo de búsqueda de antecedentes

Protocolo de búsqueda de fuentes de información		
Idioma		Español y portugués
Periodo de tiempo		2010 a 2023
Términos	Individuales	Percepción; Docentes, Educación; Educación rural; Enseñanza; videojuegos;

		<p>Ciencias Naturales; Escuela Nueva</p> <p>Percepção; Professores; Educação; Educação rural; Ensino; Jogos digitais; Aulas Multisseriadas, Ciências Naturais.</p>
	<p>Combinación</p>	<p>Videojuegos y educación; Videojuegos y educación rural; Enseñanza con videojuegos; Percepción docente y videojuegos; Percepción docente sobre videojuegos en Escuela Nueva, Enseñanza de Ciencias Naturales con Videojuegos.</p> <p>Jogos digitais na educação; Jogos digitais na educação rural; Ensino com jogos digitais; Percepção dos professores e jogos digitais;</p>

		Percepção dos professores sobre jogos digitais em aulas multisseriadas; Ensino das Ciências Naturais com jogos digitais.
Recursos de información	<ol style="list-style-type: none"> i. Bases de datos: Sciencedirect, Dialnet, Redalyc, SciELO, ResearchGate; ERIC y otros; ii. Google Académico; iii. Revistas indexadas en formato digital; iv. Repositorios institucionales 	
Estrategias	De generación de términos	Combinación entre revisión de títulos y resúmenes de artículos.
	De búsqueda	i) Ingreso escalonado de términos, restringiendo la búsqueda según resultados precedentes; ii) búsquedas booleanas (sencillas y por ecuaciones); y iii) revisión de citas y referencias bibliográficas.
Normas de revisión	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar la existencia de trabajos análogos o cercanos sobre el objeto de estudio. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar las fuentes de información teniendo al horizonte de investigación (problema y objetivos) como referente constante de revisión. • Corroborar y conseguir los trabajos completos, constatando su relevancia para la investigación. • Hacer lectura del resumen e introducción como estrategia de inclusión exclusión.
Criterios de exclusión	<ul style="list-style-type: none"> • Publicaciones que no están relacionadas con el contexto específico del objeto de estudio a pesar de contener los términos de búsqueda o combinaciones de ellos. • Publicaciones que no se encuentren en revistas científicas, indexadas, bases de datos o referenciadas como producto no investigativo. • Publicaciones fuera del rango de búsqueda establecido. • Publicaciones que no involucren como tipo de participantes a docentes en ejercicio. • Publicaciones que no especifiquen el contexto de realización.
Criterios de inclusión	<p>Palabras clave referenciadas, abordaje del diseño de investigación, problema de investigación, metodología, y referentes conceptuales.</p>

Fuente: adaptado de (Barbosa et al. 2013) en “Revisión y análisis documental para estado del arte: una propuesta metodológica desde el contexto de la sistematización de experiencias educativas”

La literatura revisada para la determinación de los antecedentes permitió organizar la información hallada en tres ejes temáticos: experiencias educativas con videojuegos para la enseñanza de las ciencias naturales en escuelas rurales, percepción de docentes sobre el uso de videojuegos en el aula, percepción de docentes de instituciones educativas rurales y Escuela Nueva sobre la incorporación de videojuegos al aula. A continuación, se presenta la relación de cada eje temático con las palabras de búsqueda utilizadas y los autores de las investigaciones halladas (véase **Tabla 2**).

Tabla 2

Ejes temáticos, palabras de búsqueda y autores

Ejes temáticos	Palabras de búsqueda	Autores
Experiencias educativas con videojuegos para la enseñanza de las ciencias naturales en escuelas rurales.	Videojuegos y educación rural Videojuegos y Ciencias Naturales Enseñanza con videojuegos en educación rural	Pardo (2022); Ramírez (2022)
Percepción de docentes sobre el uso de videojuegos en el aula	Docentes y videojuegos Enseñanza y videojuegos Percepción docente y videojuegos	Cardoso et al. (2013); Sánchez (2013); Castellanos et al. (2016); Martínez (2019); León (2019); Menezes et al.

	Percepción docente y uso de videojuegos en el aula	(2020); García y Llera (2022); Salas et al. (2022); do Carmo (2023)
Percepción de docentes de instituciones educativas rurales y Escuela Nueva sobre la incorporación de videojuegos en el aula	Docentes y videojuegos en educación rural Enseñanza y videojuegos en Escuela Nueva Percepción docente y videojuegos en educación rural y Escuela Nueva	González y Cortés (2023)

Fuente: elaboración propia

Para la búsqueda de la literatura, se estableció un rango de tiempo de 13 años, entre 2010 y 2023. Este intervalo temporal coincide con un período creciente de investigaciones relacionadas con las actitudes y percepciones de los docentes sobre los videojuegos y el uso de estas tecnologías en contextos educativos rurales. La cantidad de artículos académicos seleccionados que guardan relación con el presente trabajo fueron 12.

La determinación del español y portugués como idiomas de búsqueda se fundamentó en algunas consideraciones relacionadas con el alcance geográfico, dado que, el modelo pedagógico de Escuela Nueva se implementa y es muy propio en varios países de América Latina, incluyendo países de habla hispana y portuguesa. En este sentido, al optar por fuentes en español y portugués se tuvo la oportunidad de acceder a investigaciones desarrolladas en contextos educativos rurales similares, proporcionando de esta forma una perspectiva más cercana a la presente investigación.

2.1.2 Experiencias educativas con videojuegos para la enseñanza de las ciencias naturales en escuelas rurales

En el rastreo realizado, se identificaron dos experiencias educativas que dan cuenta de procesos de enseñanza y aprendizaje centrados en las Ciencias Naturales, mediados por videojuegos en escuelas rurales colombianas.

Así pues, la investigación realizada por Pardo (2022), señala que los videojuegos favorecen entornos de dialogo y aprendizaje interactivo que facilitan una apropiación y comprensión conceptual que puede contribuir a la formación de hábitos ambientales saludables que pueden ser aplicados en la cotidianidad, a nivel personal, institucional y comunitario. Además, dentro de esta propuesta, se sugiere que las poblaciones campesinas e indígenas, al tener un legado de valores culturales y ambientales hacia el respeto por los recursos naturales, muestran características favorables para la integración de los videojuegos en espacios educativos como el manejo de desechos y residuos, y en general frente al cuidado del medio ambiente.

Por otra parte, el trabajo de Ramírez (2022) señala que algunos videojuegos con trasfondo meteorológico pueden favorecer el desarrollo del pensamiento matemático en los niños, pues, con estos videojuegos se estimula el pensamiento numérico, geométrico espacial, métrico y variacional, al mismo tiempo que se contribuye a la comprensión de fenómenos como el cambio climático que es uno de los grandes problemas ambientales actuales. Asimismo, este trabajo propone que el fortalecimiento de las competencias matemáticas para una mejor comprensión y búsqueda de soluciones frente al cambio climático se puede convertir en un ejercicio STEAM con elementos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.

2.1.3 Percepción de docentes sobre los videojuegos en el aula

Algunas investigaciones relacionadas con los videojuegos se han centrado en explorar la percepción de los docentes sobre la incorporación de este tipo de tecnologías en el aula, desde diferentes áreas, enfoques y propósitos. En esta línea de ideas, el trabajo de Cardoso et al. (2013) plantea que, en el área de matemáticas, algunos docentes piensan que los videojuegos sirven exclusivamente para fines de motivación o solamente como un instrumento de refuerzo de contenidos matemáticos estudiados previamente, pocos de ellos ven en los videojuegos una oportunidad de favorecer el aprendizaje conceptual matemático. Análogamente, do Carmo (2023) señala que la mayoría de los profesores de matemáticas piensan que los videojuegos pueden motivar y llamar la atención de los estudiantes para aprender, pero los educadores manifiestan dificultades y limitaciones por la falta de capacitación y conocimientos sobre este tipo de tecnologías. Por su parte, Salas et al. (2022) afirma que los docentes reconocen que los videojuegos pueden ser un instrumento que permite la creación de espacios virtuales que facilitan la enseñanza y el aprendizaje a distancia.

Con relación con el área de Literatura, el trabajo de García y Llera (2022) pone de manifiesto dos líneas de pensamiento que presentan los profesores de Lengua Castellana y Literatura; una positiva en la cual ven este instrumento como un recurso que puede despertar el interés y la motivación de los alumnos y otra negativa relacionada con el desconocimiento, la falta de experiencia con la herramienta y una inclinación a enseñar literatura con textos tradicionales.

La investigación de Martínez (2019) menciona que los docentes reconocen una serie de competencias que los estudiantes pueden desarrollar con los videojuegos, entre ellas destacan, la comunicación, la creatividad, la constancia y habilidades para trabajar colaborativamente. De modo similar, en relación con las competencias que se pueden desarrollar con los videojuegos, el

trabajo de Castellanos et al. (2016) muestra que un videojuego como Minecraft puede ayudar a consolidar competencias de trabajo colaborativo y de comunicación en estudiantes de primaria.

Los aportes de Menezes et al. (2020), sugieren que en el desarrollo escolar infantil los maestros perciben que los videojuegos pueden influir positivamente en el aprendizaje y en el fortalecimiento de la atención, el pensamiento lógico y las relaciones sociales, pese a que sientan que no cuentan con los recursos ni los conocimientos para incluir estas tecnologías en sus prácticas pedagógicas.

Por su parte, Sánchez (2013), destaca que el acercamiento a los videojuegos en espacios educativos puede fomentar paulatinamente el aprendizaje por descubrimiento, experiencial y autorregulado presentándose variaciones en cada uno de los niveles educativos. Al mismo tiempo, el acercamiento a los videojuegos puede posibilitar un cambio gradual en la actitud de los docentes sobre estas herramientas, pasando de etiquetarlas como juegos de ocio para reconocerlas como recursos con potencial educativo.

Otro aporte en relación con la percepción de los docentes se presenta en la investigación de León (2019), en la cual se identifica que los educadores tienen una apreciación favorable del empleo, utilidad, viabilidad y aplicación de la incorporación de estrategias de gamificación y videojuegos en el proceso de aprendizaje, sin embargo, reconocen que necesitan recursos tecnológicos y capacitación adecuada sobre estas herramientas.

2.1.4 Percepción de docentes de instituciones educativas rurales y Escuela Nueva sobre la incorporación de videojuegos en el aula

Puntualmente, el trabajo de González y Cortés (2023) evidenció a partir de una experiencia educativa relacionada con la creación de videojuegos en contextos educativos rurales

con modelo de Escuela Nueva, que los videojuegos pueden traer beneficios al desarrollo de competencias y habilidades técnicas, actitudinales, transversales y al aprendizaje de los estudiantes de dichos territorios, inclusive al currículo y al desarrollo profesional. Sin embargo, esta investigación también reveló que la percepción de los maestros participantes apuntó a que existen limitaciones en cuanto a su formación sobre estas tecnologías, sugiriendo en este estudio ampliar la oferta formativa del profesorado.

Este trabajo guarda una relación más estrecha con la investigación, ya que en este se abordan aspectos relacionados con la percepción de los docentes rurales sobre la incorporación de los videojuegos a los procesos educativos en escuelas que trabajan bajo el modelo de Escuela Nueva. No obstante, el trabajo de González y Cortés (2023) está centrado propiamente no en el uso de videojuegos, sino en la construcción de estos.

Del rastreo de literatura realizado fue posible identificar que son pocas las investigaciones que se han centrado en explorar el uso de videojuegos en ámbitos rurales con escuela nueva y que al mismo tiempo articulen la percepción de los docentes frente a estos.

3. Justificación

La presente investigación, surge en respuesta a la creciente necesidad de fortalecer las competencias digitales en el contexto educativo actual, que está siendo permeado cada vez más por las TIC, y a la importancia de explorar nuevas herramientas pedagógicas que favorezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje en zonas rurales.

Dentro del campo educativo, los videojuegos han comenzado a incorporarse como una herramienta dinamizadora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas, socioemocionales y digitales, no solo en los estudiantes sino también en los docentes. No obstante, su integración puede presentar algunos desafíos como los señalados por Takeuchi y Vaala (2014), que pueden ser aún más acentuados en contextos educativos rurales, dada las limitaciones al acceso tecnológico, las dinámicas socioeconómicas y culturales propias de la vida en ámbitos rurales.

Así pues, esta investigación se propone describir cómo los docentes de instituciones educativas rurales participantes de un proceso de alfabetización digital, perciben la integración de los videojuegos en el aula, buscando identificar las percepciones, actitudes, creencias, experiencias y posibles desafíos o beneficios que pueda suponer dicho proceso de incorporación. Identificar dichas percepciones resulta relevante, dado que, como lo sugiere Beavis et al. (2014), las decisiones pedagógicas que los docentes puedan tomar al respecto de los videojuegos están intermediadas por sus concepciones y percepciones sobre este tipo de tecnologías.

La revisión de literatura realizada dentro del presente trabajo permitió evidenciar que, pese a que existen varias investigaciones que han explorado la percepción de los docentes con relación al uso de videojuegos en contextos educativos, son pocos los estudios que se han desarrollado específicamente en el ámbito educativo rural, pues la mayoría de los trabajos hallados se centran

en entornos urbanos, donde las condiciones, recursos y dinámicas en general pueden variar notablemente a la de las zonas rurales.

En las áreas rurales, los docentes a menudo trabajan en condiciones que difieren de sus pares de las áreas urbanas, dado a que, se enfrentan a factores como el acceso limitado a recursos tecnológicos, una infraestructura deficiente, limitaciones de conectividad a internet y a dinámicas socioeconómicas distintas. Estos elementos podrían influir en la percepción y en la posible integración de los videojuegos a los procesos educativos en contextos rurales.

Por lo tanto, resulta de interés para la presente investigación generar aportes a la discusión acerca de la percepción de los docentes de escuelas rurales sobre los videojuegos en los procesos educativos. De este modo, reconocer la percepción de los docentes de la sede rural de la Institución Educativa Ignacio Botero Vallejo participantes de un proceso de alfabetización digital, contribuirá a enriquecer la comprensión teórica sobre el uso de videojuegos en la educación, al mismo tiempo que proporcionará información que puede contribuir a la comprensión de los procesos de capacitación digital de los docentes para promover la integración efectiva de la tecnología en contextos educativos rurales.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Describir la percepción de algunos docentes de una de las sedes rurales de la Institución Educativa Ignacio Botero Vallejo del municipio de El Retiro, frente al acercamiento a los videojuegos como un recurso educativo en el marco de un proceso de alfabetización digital.

4.2 Objetivos específicos

- Indagar las ideas previas de las docentes en relación con el uso de videojuegos como recurso educativo.
- Identificar las creencias y actitudes de las docentes sobre los videojuegos como recurso educativo.
- Analizar las ideas de las docentes sobre los videojuegos como recurso educativo, luego de un proceso de alfabetización digital.

5. Horizonte conceptual

En este apartado, se abordan diferentes referentes que sirven como el fundamento conceptual que sustenta y contextualiza el presente trabajo. Este componente es indispensable para comprender la problemática investigada dado que permite identificar algunas bases conceptuales y empíricas que han orientado investigaciones anteriores relacionadas con el tema en cuestión.

La construcción del presente horizonte conceptual fue un proceso continuo de búsqueda, análisis y síntesis de literatura pertinente para establecer conexiones entre conceptos claves y hallazgos previos que sirvieron como los cimientos para el desarrollo e interpretación de los resultados de esta investigación.

Inicialmente, se presenta la perspectiva bajo la cual se entiende la educación rural en Colombia, seguidamente se hace referencia a las características de las TIC en la educación rural, posteriormente se presenta los aspectos bajo los cuales se conciben los videojuegos, contextualizando su uso en espacios educativos y relacionándolos con las percepciones que puedan surgir con su incorporación en el aula. Finalmente, se abordan algunos acercamientos al concepto de percepción.

5.1 Educación rural

Para entender la educación rural hay que acercarse a una concepción de lo rural, considerando que puede concebirse desde diferentes enfoques desde los cuales se puede comprender la ruralidad y con ello las prácticas sociales y escolares asociadas a estas zonas. En este sentido, se asume una aproximación al concepto de ruralidad desde el enfoque de la sociología:

Asociado por tres fenómenos interrelacionados: una baja densidad demográfica, el predominio de la agricultura en la estructura productiva de una localidad o región, y unos rasgos culturales (valores, creencias y conductas) diferentes a los que caracterizan a la

población de las grandes ciudades (Llambí y Pérez, 2007, p. 40).

Estas características demográficas, socioeconómicas y culturales si bien actualmente se reconoce que pueden no ser suficiente para describir la complejidad de las dinámicas de la ruralidad, sí se contempla que pudieron influir en las condiciones del servicio educativo en las zonas rurales del país.

En Colombia no existe una política específica en educación rural, no obstante, desde hace décadas se materializaron esfuerzos para dar lugar a la ruralidad dentro de la normativa educativa. Al respecto, sobre la educación rural y campesina señala que:

El Gobierno Nacional y las entidades territoriales promoverán un servicio de educación campesina y rural, formal, no formal, e informal, con sujeción a los planes de desarrollo respectivos. Este servicio comprenderá especialmente la formación técnica en actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales que contribuyan a mejorar las condiciones humanas, de trabajo y la calidad de vida de los campesinos y a incrementar la producción de alimentos en el país. (Ley 115 de 1994, art. 64).

La formulación de las políticas educativas muchas veces no incluye reflexiones en torno al contexto específico de la educación rural, y esto hace que se promueva una transformación del campo a través de la educación como una extensión de lo urbano sin responder a las necesidades propias del contexto rural, desatando con ello problemas que afectan a los procesos escolares de las zonas rurales como lo son la poca pertinencia y la falta de calidad.

De acuerdo con Escudero (1999), desde la década de los noventa el emblema de calidad comenzó a permear todos los aspectos de la sociedad, convirtiéndose en una especie de filosofía que se ampara en la búsqueda del desarrollo y el progreso social y humano medido en términos de productividad y rentabilidad.

El emblema de calidad ha sido incorporado también en la educación, a través de la formulación de los estándares básicos de competencias, los cuales se entienden como “un criterio claro y público que permite juzgar si un estudiante, una institución o el sistema educativo en su conjunto cumplen con unas expectativas comunes de calidad” (Ministerio de Educación Nacional, 2006, p.11), donde dichos estándares de calidad son medidos a través de pruebas de conocimiento estandarizadas, es decir, que la misma prueba es realizada por estudiantes de zona rural y urbana sin distinción alguna.

Las pruebas estandarizadas no reconocen las particularidades del campo, obviando que los procesos educativos rurales están influenciados por las dinámicas propias de estos territorios, donde se tiene menor acceso a recursos digitales y tecnológicos que en las zonas urbanas, se presentan menores tasas de matrícula y mayores tasas de deserción, que de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (2022), puede deberse a fenómenos como el trabajo infantil para fuente de ingreso familiar o por la migración de niños y jóvenes por problemas como la pobreza o el conflicto armado en algunos casos. Estas condiciones, pueden afectar las habilidades y competencias que los niños deberían adquirir en su paso por el sistema educativo, poniéndolos en desventaja frente a sus pares de las zonas urbanas.

En los últimos años, algunos de los objetivos de los planes gubernamentales en materia de educación se han orientado a ampliar la oferta educativa y a diseñar e implementar herramientas y proyectos que contribuyan a la solución de las problemáticas en los procesos educativos rurales. Al respecto, uno de los proyectos más significativos en el país es el denominado Proyecto de Educación Rural (PER), el cual, en su segunda fase que comenzó a implementarse en el año 2009 tiene como objetivo:

Incrementar el acceso con calidad a la educación en el sector rural desde preescolar hasta

media, promover la retención de niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo y mejorar la pertinencia de la educación para las comunidades rurales y sus poblaciones escolares con el fin de elevar y la calidad de vida de la población rural. (Ministerio de Educación Nacional, 2021, párr. 2).

Con miras a cumplir con el objetivo planteado en el PER, se han promovido modelos pedagógicos flexibles que respondan a las necesidades de los grupos poblacionales más vulnerables. Para la zona rural, una de esas propuestas ha sido el Modelo de Escuela Nueva, que es el más acogido en las escuelas rurales del país.

5.1.1 Modelo de Escuela Nueva

En la década de los 60, la mayoría de las escuelas rurales contaba con baja población estudiantil y con la figura de un solo docente que debía encargarse de todos los grados escolares y que muchas veces no contaba con los recursos ni la capacitación suficiente para enfrentar este escenario, por esta razón, fue promovido desde la UNESCO estrategias de Escuela Unitaria para el apoyo de estas instituciones educativas. Dicha metodología, fue acogida inicialmente para las escuelas rurales en Colombia. De acuerdo con el Ministerio de Educación, la Escuela Nueva se entiende como:

Modelo escolarizado de educación formal, con respuestas al multigrado rural y a la heterogeneidad de edades y orígenes culturales de los alumnos de las escuelas urbano-marginales. Modelo que permite ofrecer los cinco grados de la básica primaria con calidad, en escuelas multigrado con uno, dos o hasta tres maestros (Ministerio de Educación Nacional, 2021, párr. 1).

De acuerdo con Urrea y Figueiredo (2018), en este modelo uno o dos profesores debían atender los grados desde preescolar hasta quinto de primaria, debían favorecer la flexibilización de los horarios y debían diseñar fichas de trabajo para ser desarrolladas por los estudiantes. Sin

embargo, este modelo tuvo varios problemas en su implementación que impidieron que se siguiera ampliando y replicando en las escuelas del país.

Algunas de las dificultades encontradas en la aplicación del Modelo de Escuela Unitaria se relacionaban con la elaboración de las fichas de trabajo, pues los maestros tenían poco tiempo para realizarlas y debían asumir el costo de su diseño, y, además, los materiales elaborados por los docentes toman como referencia textos originados en su mayoría en contextos urbanos, por ello, no había relación del contenido curricular con el contexto rural (Gaviria y Colbert, 2017).

Buscando superar las limitaciones encontradas en la implementación del modelo de Escuela Unitaria, se inicia en Colombia en 1975 la transición hacia el modelo pedagógico flexible de Escuela Nueva. Sobre este aspecto, Gaviria y Colbert (2017) señalan que los objetivos de este nuevo modelo apuntaban a:

1. Ofrecer la primaria completa en las escuelas ubicadas en zonas de baja densidad poblacional que contaban con uno o dos profesores.
2. Realizar un aprendizaje activo.
3. Ofrecer un sistema de promoción flexible, que reconociera las situaciones de los niños campesinos que debían ausentarse por temporadas debido a la incorporación al trabajo en el campo.
4. Fortalecer la relación entre la escuela y las comunidades.
5. Cambiar la función de los maestros de expositores a orientadores.

Tras varios años de implementación y varios procesos de mejoramiento, este modelo se ha constituido como uno de los más exitosos para la educación rural. Para el año 1992, 20.000 de las 25.791 escuelas públicas rurales estaban inscritas dentro del programa de Escuela Nueva, alrededor de cuarenta mil maestros fueron capacitados para el trabajo con este modelo y más

de un millón de niños de las zonas rurales del país estaban asistiendo a las escuelas inscritas en este programa (Schiefelbein, 1992).

5.1.2 Modelo de Escuela Nueva: Guías de aprendizaje

En Escuela Nueva, se incorporan varios elementos y estrategias que le dan soporte al modelo, como lo son: el aprendizaje activo, la capacitación docente, bibliotecas, rincones de trabajo y el gobierno escolar. Además, el currículo dentro de este modelo ocupa un lugar preponderante, pues, este se estructura adaptándolo de acuerdo a las particularidades de las zonas rurales, para de este modo favorecer no solo el acceso, sino también la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo, donde las guías de aprendizaje constituyen el cuerpo central del currículo.

Conforme con lo Señalado por Colbert (2006), se reconoce que este material promueve el aprendizaje activo y cooperativo centrado en los estudiantes, incorpora mecanismos de promoción flexibles y permiten vincular experiencias de aprendizajes con la familia y el territorio.

Dichas guías de aprendizaje son materiales entregados por el Ministerio de Educación Nacional a las escuelas públicas inscritas bajo el modelo de Escuela Nueva para los niños de segundo hasta quinto grado para las áreas de ciencias naturales, matemática, ciencias sociales, lenguaje y actualmente ética y tecnología. Además, están diseñadas como una guía para los docentes y un texto de trabajo para los estudiantes, en donde se puede combinar el trabajo individual y grupal. Las últimas versiones de estas guías se han venido desarrollando bajo los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) establecidos por el Ministerio de Educación, donde se plantean los resultados de aprendizaje que se espera de los estudiantes en cada grado escolar.

Las guías se estructuran por objetivos y actividades que conforman unidades. El niño va completando unidades en cada una de las áreas y el concepto de evaluación y promoción se aplica a esta unidad menor, de manera que se remplaza la idea de grado o año escolar

como unidad para determinar la promoción o repitencia de los estudiantes. Así un niño que sale a la cosecha durante uno o dos meses y que en el sistema tradicional tendría que "repetir el año" al regresar a la escuela, dentro del programa Escuela Nueva continúa a partir de la última unidad que aprobó (Villar, 2010, p. 361).

En suma, se reconoce que este material permite adaptar el currículo establecido a nivel nacional de acuerdo a las necesidades y características de cada región y contexto rural, al mismo tiempo que permite facilitar el ejercicio pedagógico de los maestros en aulas multigrados y favorece que el aprendizaje se centre en los estudiantes.

Pese a todo, existen algunas dificultades con el uso de las guías de aprendizaje que se han ido denotando en los últimos años. En primer lugar, es lo relacionado con lo mencionado por Urrea y Figueiredo (2018), donde comparan las guías con una especie de manual con un carácter meramente instruccional. Adicionalmente, siguiendo a estos autores, otro problema que se destaca es la precariedad de las impresiones que hacen que sean tan inteligibles para los estudiantes que las convierten en un elemento de poco interés para ellos.

5.2 TIC en la educación y en la educación rural

En Colombia, las TIC son definidas como “el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes” (Art. 6 Ley 1341 de 2009).

Existen varias características que han sido señaladas por algunos autores como distintivas de las TIC. Cabero (1998) recopila y señala las siguientes: inmaterialidad; interactividad e interconexión; instantaneidad; elevados parámetros de calidad de imagen y sonido; digitalización;

influencia más sobre los procesos que sobre los productos; penetración en todos los sectores incluyendo el educativo; innovación; tendencia hacia automatización; diversidad.

En relación con el campo educativo, Álvarez y Blanquicett (2015), señalan que las TIC son herramientas de gran relevancia para los procesos educativos, debido a que desempeñan un papel preponderante en la producción de nuevo conocimiento, promoviendo cambios y avances tecnológicos significativos. Además, de acuerdo con Escontrela y Stojanovic (2004), las TIC permiten la participación activa de los estudiantes en la construcción de conocimiento, permiten estimular el trabajo colaborativo, estimular la reflexión y crear ambientes de aprendizaje organizados.

Pese a las potencialidades que supone las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es importante señalar que su integración “no se limita al problema de contar con las herramientas que conforman estas tecnologías: equipos y programas de cómputo, sino que lo más importante es construir un uso educativo y, en estricto sentido, didáctico de las mismas” (Díaz-Barriga, 2013, p. 5). En otras palabras, la incorporación efectiva de las TIC implica trascender el mero uso instrumental para dotarlas de un sentido pedagógico y didáctico.

En las zonas rurales, la vinculación de las TIC con los procesos académicos ha encontrado algunos retos relacionados con la infraestructura, la desigualdad económica y la falta de capacitación docente. Al respecto, Hasin y Nasir (2011), mencionan que hay una brecha notable en los procesos educativos de las escuelas rurales en comparación con las escuelas urbanas debido a la diferencia de recursos y herramientas, la mala infraestructura y poca formación digital de los docentes.

Gran parte de la responsabilidad de vincular las TIC a los procesos educativos de una forma idónea ha recaído sobre los docentes, quienes han tenido que capacitarse y transformar constantemente sus prácticas pedagógicas. En este sentido, el documento *Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente*, se constituye como una base conceptual que orienta los procesos formativos en el uso pedagógico de las TIC, buscando dirigir las prácticas pedagógicas hacia la innovación y fortalecer la educación de calidad (Ministerio de Educación Nacional, 2013).

Las competencias se conciben como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socioafectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores (Ministerio de Educación Nacional, 2006).

A continuación, se presentan las cinco competencias TIC que propone el Ministerio de Educación Nacional para el desarrollo profesional docente.

Tabla 3

Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente

Competencia	Descripción
Tecnológica	Relacionada con la capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan.
Comunicativa	Relacionada con la capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos

	medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica.
Pedagógica	Relacionada con la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional.
De gestión	Relacionada con la capacidad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional.
Investigativa	Relacionada con la capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos.

Fuente: basado en Ministerio de Educación Nacional (2013) en “Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente”.

Cada una de las competencias TIC se desarrollan o expresan en tres diferentes niveles o grados de complejidad: exploración, integración e innovación. Al pasar de un nivel a otro se refleja un nivel de habilidad mayor (**véase Tabla 4**).

Tabla 4

Niveles de Competencias TIC

Nivel de competencia	Descripción
-----------------------------	--------------------

Exploración	Es la primera aproximación al espectro de posibilidades que ofrecen las TIC en la educación para responder a sus necesidades y a las de su contexto.
Integración	En este nivel se desarrollan las capacidades para usar las TIC de forma autónoma, integrarlas de forma creativa en los procesos educativos (diseño curricular, PEI y gestión institucional).
Innovación	Este nivel se caracteriza por poner nuevas ideas en práctica, usar las TIC para crear, para expresar sus ideas, para construir colectivamente nuevos conocimientos y para construir estrategias novedosas que le permitan reconfigurar su práctica educativa.

Fuente: basado en Ministerio de Educación Nacional (2013) en “Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente”.

Así pues, las competencias TIC o digitales pueden entenderse entonces como el conjunto de conocimientos y habilidades en el uso de las TIC que no solo capacitan a los docentes para utilizar las herramientas tecnológicas, sino que los habilita para adaptarse y desenvolverse eficazmente en contextos cambiantes y exigentes, favoreciendo los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante el aprovechamiento óptimo de las TIC.

5.3 Videojuegos en la educación

El juego constituye una actividad propia de la esencia humana que refleja una conexión entre la creatividad, la exploración y el desarrollo personal. De acuerdo con Huizinga (1972) el juego se presenta como un “intermezzo” que impregna diferentes dimensiones de la vida cotidiana. A través del juego pueden verse favorecidos diferentes ámbitos del desarrollo, incluyendo aspectos cognitivos, emocionales y sociales (UNICEF, 2018), puesto que el juego permite crear,

representar, experimentar, resolver problemas, expresar y explorar emociones, y establecer interacciones sociales.

Desde la perspectiva de Piaget e Inhelder (1997), el juego cumple un papel relevante en el aprendizaje y desarrollo cognitivo de los niños, ya que mediante este experimentan, exploran y construyen conocimiento del mundo que los rodea. En tal sentido, puede considerarse que el juego es una herramienta importante dentro de los procesos educativos dado que pueden favorecer la construcción de conocimiento de forma significativa.

De otro lado, según Lacasa (2011) el juego presenta algunas características propias que la autora denomina rasgos del juego, siendo algunos los siguientes: se origina en la vida cotidiana; es inmersivo; se desarrolla dentro de un marco de reglas y en sus propios límites espacio temporales; permite crear comunidades que pueden compartir momentos, valores, reglas y prácticas similares.

Los avances tecnológicos de los últimos años han permitido que algunos rasgos del juego se llevaran a entornos digitales y posibilitaran con ello la creación de los primeros juegos digitales o videojuegos.

El termino videojuego ha variado mucho a lo largo de años en cuanto a su definición y uso, no obstante, existen cuatro elementos que de acuerdo con (Wolf y Perron, 2003) son recurrentes en la concepción de videojuegos, dichos elementos son: los gráficos; algún tipo de lenguaje visual basado en pixeles, el interfaz; como el punto de partida como el punto de partida entre el jugador y el juego, un algoritmo; responsable de la presentación, las reglas, las respuestas y aleatoriedad, y la actividad del jugador; como el centro de la experiencia de cualquier videojuego.

Por otra parte, de acuerdo con Crawford (1984) los videojuegos presentan las siguientes características:

- Representación. Un videojuego es un sistema cerrado que subjetivamente representa una parte de la realidad delimitada por reglas. Las reglas establecen los límites y estructura del juego.
- Interacción. Un videojuego permite representar la realidad cambiante de forma dinámica e interactiva, permitiendo que los jugadores generen causas y observen efectos, lo cual lo convierte en una característica fundamental que diferencia a los videojuegos de otros medios como el cine o la televisión.
- Conflicto. El conflicto surge naturalmente de la interacción en un videojuego. El jugador persigue activamente un objetivo, pero los obstáculos le impiden alcanzarlo fácilmente.
- Seguridad. Un videojuego es un artificio para proporcionar experiencias de conflicto y peligro excluyendo sus realizaciones físicas, es decir, que, el videojuego es una forma segura de experimentar la realidad.
- Objetivos. Los videojuegos suelen tener objetivos claros que los jugadores deben alcanzar para avanzar en el juego, esto permite darle una dirección al juego.
- Feedback. Los videojuegos brindan una retroalimentación constante en respuesta a las acciones de los jugadores.

En los últimos años, dentro del campo educativo los videojuegos se han comenzado a explorar desde diferentes modalidades y enfoques que buscan incorporar estas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Uno de estos enfoques es el Aprendizaje Basado en Juegos Digitales, por sus siglas en inglés y en adelante (DGBL), el cual aprovecha las características de los videojuegos y la tecnología digital y los combina con objetivos pedagógicos, convirtiendo a los videojuegos en una herramienta educativa que tienen el potencial de generar experiencias educativas interactivas y atractivas que pueden facilitar el aprendizaje de los estudiantes. “Una de

las grandes oportunidades que nos brinda tanto el aprendizaje basado en tecnología en general como el DGBL es su instanciación “divertida”, es la oportunidad de personalizar e individualizar el aprendizaje para cada alumno” (Prensky, 2007, p. 182), en otras palabras, el DGBL al favorecer la creación de entornos educativos interactivos, atractivos y divertidos pueden aumentar el compromiso y la motivación al aprendizaje.

Becker (2017) señala que el DGBL encuentra respaldo en diferentes teorías de aprendizaje que ayudan a comprender por qué y cómo ocurre el aprendizaje en los juegos digitales y permiten entender los mecanismos que influyen en cómo los juegos digitales facilitan el aprendizaje. Los siguientes son algunos enfoques de aprendizaje que siguiendo con Becker (2017) se relacionan con el DGBL:

- Enfoques conductistas: se centran en estímulos y respuestas que son observados externamente.
- Enfoques cognitivos: centrados en comprender los procesos mentales involucrados en el aprendizaje, buscando a través de los juegos reducir la carga cognitiva de nuestra memoria para mejorar el aprendizaje.
- Enfoque de aprendizaje social: orientados a potenciar las redes cooperativas a través de los juegos para construir significados y aprendizaje por medio de la colaboración y experiencias compartidas.
- Enfoques constructivistas: no se centran en aprender a través de los juegos, sino que abogan por aprender a través del diseño o construcción de los juegos.

De modo similar, otra perspectiva que se vincula con la incorporación de los videojuegos en los procesos de enseñanza y aprendizaje es la Pedagogía de los Juegos Digitales, por sus siglas

en inglés y en adelante (DGP), la cual se interrelaciona y complementa con el DGBL al buscar comprender cómo se puede enseñar con videojuegos al usarlos en ambientes de aprendizaje.

Al respecto, Becker (2017) señala que esta perspectiva encuentra fundamentos en las siguientes teorías de instrucción:

- Enfoques didácticos: son prescriptivos en el sentido de que describen lo que se debe hacer y en qué orden, no obstante, no deben ser confundidos con teorías de diseño.
- Enfoques instrucción: siguen un patrón o proceso establecido dirigido por los docentes y el contenido se controla en tiempo y en cantidad, lo que no significa que la instrucción deba ser igual para todos los alumnos.
- Enfoque de bricolaje: utilizan estrategias de naturaleza heurística que implican descubrimiento y cierto grado de experimentación por parte de los docentes.
- Enfoques hermenéuticos: suelen describir sistemas o entornos que podrían ayudar a crear condiciones óptimas para el aprendizaje.
- Enfoques cognitivos: estos enfoques buscan ayudar a los estudiantes a procesar la información de manera más afectiva.

En suma, se entiende que ambas perspectivas, tanto el DGP como el DGBL colaboran para aprovechar las características de los juegos digitales en los procesos educativos, reconociendo que el DGP proporciona un marco de orientaciones pedagógicas que contribuyen al diseño de entornos de aprendizaje basados en juegos digitales, mientras que el DGBL se centra en la implementación de los juegos digitales en los entornos educativos para facilitar el aprendizaje.

Promover el uso de los videojuegos en el aula puede representar un gran potencial educativo, dado que se reconoce que contribuyen al mejoramiento de la motivación al aprendizaje, favorecen el desarrollo de habilidades de pensamiento de orden superior, como la

resolución de problemas, pensamiento estratégico, análisis, planificación y ejecución, gestión de recursos, multitarea, toma de decisiones y adaptación a escenarios cambiantes (Federation of American Scientist, 2006). Además de esta amplia gama de habilidades que pueden potenciar los videojuegos, los videojuegos en contextos educativos pueden favorecer el desarrollo de habilidades del siglo XXI como el trabajo en equipo, la colaboración, la creatividad o la comunicación (Daniela, 2021).

La incorporación del enfoque de DGBL en las aulas escolares supone ciertos beneficios y desafíos para los docentes al momento de su implementación, pues son ellos los creadores de las experiencias educativas apoyadas en videojuegos.

Los trabajos de Millstone (2012), Beavis et al. (2014) y Takeuchi y Vaala (2014) resaltan las actitudes, creencias y percepciones que presentan los docentes sobre la incorporación de los videojuegos al aula, destacando que los educadores manifiestan que los videojuegos pueden ser un aliado para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes con los contenidos, les permite enseñar de manera efectiva a una amplia variedad de alumnos, les ayuda a personalizar el aprendizaje, evaluar mejor los conocimientos y fomentar la colaboración entre los estudiantes. De igual forma, los tres estudios coinciden en que las barreras o limitaciones que les impide a los profesores acoger el enfoque de DGBL están relacionadas con la falta de tiempo que tienen disponible los docentes para reconocer los videojuegos y emplearlos eficazmente en clase; costos elevados de estas tecnologías, falta de recursos tecnológicos en las instituciones educativas para usar los videojuegos, dificultad de los docentes para identificar juegos de calidad que no tengan contenido irrelevante; dificultad para identificar videojuegos que se articulen con contenidos curriculares y que puedan integrarse en el aula; poca familiarización con la tecnología y los videojuegos, entre otras.

Por otra parte, Reis y Climent (2012) sugieren que la experiencia durante la formación de los docentes con determinadas metodologías puede influir en sus prácticas pedagógicas. En este sentido, el acercamiento a los videojuegos durante la formación profesional de los docentes puede ser un factor determinante en la incorporación de videojuegos al aula por parte de los profesores.

Los trabajos de Millstone (2012), Beavis et al. (2014) y Takeuchi y Vaala (2014) son relevantes para la presente investigación dado que los tres estudios encuentran puntos comunes que permiten identificar posibles concepciones, creencias, actitudes y percepciones que pueden tener los docentes frente a la incorporación de los videojuegos en las aulas, y que son importantes reconocer dado que éstas pueden influir en lo que se pueda alcanzar con los videojuegos en un salón de clase, dado que el valor educativo de estas tecnologías no radica en el videojuego por sí mismo, sino que está el sentido pedagógico que los educadores puedan darle, destacando que las elecciones pedagógicas de los educadores están intermediadas por sus concepciones, creencias, actitudes y percepciones.

5. 4 Acercamientos al concepto de la percepción desde diferentes áreas del conocimiento

Para evaluar la percepción de los maestros en el uso de los videojuegos en el aula, esta investigación retoma los aportes de autores cuyos trabajos evalúan de manera similar dicho concepto. Para ello, se establece un panorama general que, mediante la revisión de la respectiva literatura, permite retomar elementos para crear las categorías y subcategorías pertinentes y alineadas a los objetivos de la presente investigación.

En un primer momento, se presentan los rasgos generales de las dos aproximaciones más sobresalientes en torno a la percepción. Por un lado, sobresalen los acercamientos situados en la filosofía y, por otro lado, se destacan los realizados desde la psicología. En un segundo momento se establecen los aportes centrales de los estudios que han abordado la percepción en el ámbito de

la educación y las TIC. Finalmente, en el tercer momento se precisan los aportes (posibilidades y límites) que esta aproximación conceptual ofrece a los intereses de la investigación.

A continuación, se abordan cada uno de los momentos antes descritos.

5.4.1 Acercamiento desde la filosofía

En la mayoría de las reflexiones filosóficas sobre la percepción, la atención se centra en la indagación de la realidad de lo percibido, cuestionando si se trata de una verdad o de una ilusión. En este enfoque, la percepción se concibe como la formulación de juicios acerca de la realidad, considerando estos juicios como calificativos universales de las cosas. Esta aproximación tiende a pasar por alto el contexto y no considera el punto de referencia desde el que se emite el juicio, es decir, se reflexiona sobre las cualidades de los objetos sin considerar las circunstancias que las contextualizan.

En contraste, la perspectiva filosófica presentada por Merleau-Ponty (1975), citada en Vargas (1994), propone una visión diferente de la percepción como un proceso parcial. Según Merleau-Ponty, el observador no capta las cosas en su totalidad debido a la variabilidad de las situaciones y perspectivas en las que se experimentan las sensaciones, sino que percibe solo fragmentos o aspectos parciales de los objetos en cada momento, por lo tanto, lo que se obtiene es solo un aspecto de los objetos en un momento específico.

La percepción, concebida como un proceso dinámico, posibilita la reformulación tanto de las experiencias como de las estructuras perceptuales. La plasticidad de la cultura permite que estas estructuras sean reformuladas según las demandas de las circunstancias ambientales. En este contexto, Merleau-Ponty (1975), citada en Vargas (1994), señala que la percepción no constituye simplemente la adición de eventos a experiencias pasadas, sino más bien una construcción constante de significados en el espacio y en el tiempo.

Otra mirada sobre la percepción es la perspectiva del "realismo directo" defendida por John Searle, según la cual percibimos directamente la realidad externa, sin intermediarios como representaciones o semejanzas. Este enfoque, analizado por José Antonio Valdivia Fuenzalida en su artículo "¿Para qué sirve la historia de la filosofía? A propósito de la teoría de la percepción de John R. Searle", desarrolla una teoría de la percepción que profundiza en esta idea. Valdivia Fuenzalida discute ciertos aspectos de la teoría de Searle, comparándola con ideas de filósofos medievales y sugiriendo que Searle no introduce nada radicalmente nuevo, además de cometer errores que podrían haberse evitado con un conocimiento más profundo de la historiografía medieval. Este análisis resalta la importancia de la historia de la filosofía en la comprensión y evaluación crítica de las teorías contemporáneas (Valdivia, 2018).

5.4.2 Acercamiento desde la psicología

El análisis de las diversas corrientes teóricas en torno a la percepción en las últimas tres décadas, como se expone en el artículo "Sensación y percepción en la construcción del conocimiento" de Vilatuña et al., (2012), revela conclusiones significativas. En el marco actual de la sistematización de la percepción, se destaca que la experiencia perceptiva la cual se refiere a la vivencia subjetiva resultante de la interpretación y procesamiento de estímulos sensoriales por parte del organismo, que contribuye a la percepción consciente del entorno y esta experiencia perceptiva, aunque estructurada, no se opone lógicamente al aprendizaje, la génesis o la adquisición. La investigación actual ha demostrado que la estructura perceptiva está intrínsecamente ligada al aprendizaje y al desarrollo genético. Además, se reconoce que el aprendizaje perceptivo no se limita a procesos puramente observacionales, sino que también implica retroalimentación muscular, actividad motriz, entre otros elementos. Desde una

perspectiva funcionalista y evolucionista, se ha profundizado en la noción de estímulo, lo que ha contribuido a comprender mejor las relaciones entre los aspectos energético-proximales, objetuales-distales y fenoménico-experienciales de la percepción. Este enfoque ha favorecido una epistemología más realista, al tiempo que ha desafiado el estatus psicológico de la sensación al insistir en la naturaleza directa y no mediada de la experiencia perceptiva.

La psicología contemporánea de la percepción ha generado una crisis significativa para el estatus psicológico de la sensación al destacar la naturaleza directa y no mediada de la experiencia perceptiva. Se reconoce que la percepción es un proceso psicológico con entidad propia, aunque sólo relativamente autónomo, ya que está influido por otros procesos psicológicos de carácter adquisitivo, motivacional, emocional y cognitivo de tipo superior. El sujeto que percibe se presenta como un agente activo que busca, espera, selecciona y elabora información, haciendo hincapié en la función organizadora de esquemas y categorías, así como en la intervención del sujeto mediante hipótesis, inferencias y decisiones (Vilatuña et al., 2012).

Mestre y Palmero (2004), definen la percepción como un proceso complejo mediante el cual los estímulos influyen en nuestros sistemas sensoriales, convirtiéndose en información y conocimiento sobre diversos elementos, objetos y entidades en nuestro entorno. Esta definición resalta la importancia fundamental de la percepción en psicología, ya que constituye la base de nuestra capacidad para interactuar con el mundo que nos rodea.

La investigación científica en el campo de la experiencia perceptual ha experimentado avances significativos en las últimas tres décadas, adoptando un enfoque multidisciplinario que incorpora aportaciones de disciplinas como la psicología, la psicofísica, la fisiología, la ciencia de la computación y la neurociencia. Esta perspectiva contemporánea, considera la percepción como un proceso computacional, un conjunto complejo de operaciones de transformación de la

información llevadas a cabo por las redes neuronales que conforman nuestros sistemas sensoriales (Mestre y Palmero, 2004).

5.4.3 La percepción desde la educación y las TIC

Guisao (2011), evalúa la percepción por medio de dos ejes fundamentales: *Eje de Operación*; relacionado con la evaluación en el uso y apropiación de las TIC, la autocapacitación, la gestión creativa o eficiente para desarrollar contenidos pedagógicos y la optimización de infraestructura tecnológica, y un *Eje Transversal*; vinculado con el respaldo técnico y la asesoría integral necesaria para mantener una infraestructura funcional, la evaluación constante de la gestión educativa y el desarrollo del equipo de docentes. Siguiendo a Guisao, ambos ejes buscan propiciar un marco coherente en el que se asistan los criterios esenciales para la planificación curricular, promoviendo así, la construcción del conocimiento en sintonía con estándares más altos de calidad y más eficientes en educación.

Ahora bien, para Álvarez y Blanquicett (2015), es de suma importancia basar la integración de las TIC en los procesos pedagógicos en las vivencias y percepciones de los docentes rurales. Se reconoce que, para lograr una apropiación respetuosa de las TIC en la educación, es esencial preservar las acciones, interpretaciones y percepciones auténticas de estos educadores, sin que sean distorsionadas en el proceso.

5.4.4 Percepción: aportes a los intereses de la investigación

Fundamentalmente, se abordan las siguientes categorías de análisis sobre el uso de videojuegos en los procesos de enseñanza, para examinar minuciosamente aquellos componentes del ámbito educativo y la cultura escolar que se tornan determinantes para emprender innovaciones y adaptaciones contextualizadas, máxime en las TIC. Justamente, uno de tales componentes remite a los prejuicios, prevenciones, idealizaciones y otros elementos de las percepciones de los maestros

que inciden en las potenciales ventajas y desventajas asociadas con la integración de estrategias pedagógicas ligadas a los videojuegos en entornos educativos rurales.

En consecuencia, la elección de estas categorías se fundamenta en la necesidad de comprender cómo los educadores visualizan la viabilidad y eficacia de incorporar videojuegos en el contexto de la metodología de Escuela Nueva. En entornos rurales, la implementación de la Escuela Nueva plantea desafíos metodológicos y logísticos particulares, requiriendo un enfoque pedagógico adaptado para guiar las clases hacia una integración efectiva de mediaciones que faciliten el uso de videojuegos como herramientas educativas. Desde allí, resulta crucial explorar las percepciones de los maestros en relación con este enfoque innovador y analizar cómo se puede superar cualquier resistencia o inquietud que puedan tener, con el fin de promover una integración exitosa, procesual y contextualizada de los videojuegos en el proceso educativo en contextos rurales dentro del marco de la Escuela Nueva.

La categoría "Uso de los videojuegos en el aula" se enfoca en la implementación práctica de los videojuegos en el entorno educativo rural. Las subcategorías abordan aspectos claves como la "Creencias en torno a los videojuegos en el aula" que puede dar cuenta de ideas preconcebidas, mitos y estereotipos que puedan existir, así como las creencias sobre los beneficios y los desafíos para utilizarlos como herramientas pedagógicas, por otro lado, la subcategoría "Actitudes hacia la incorporación de videojuegos en el aula" permite identificar si los docentes se sienten entusiastas, reacios o indiferentes hacia esta innovación educativa y qué factores influyen en sus actitudes y por último la subcategoría "Limitaciones en la incorporación de videojuegos en el aula" puede revelar preocupaciones relacionadas con la falta de recursos, formación insuficiente, resistencia institucional o cualquier otra barrera que impida la adopción de videojuegos como recurso educativo.

Ahora la categoría "Videojuegos y desarrollo profesional" busca evaluar cómo los docentes perciben la relación entre el uso de videojuegos y su desarrollo profesional. La subcategoría "Ideas preliminares sobre los videojuegos" ayuda a entender qué saben los docentes sobre los videojuegos, cómo los perciben inicialmente y cómo estas ideas iniciales pueden influir en su disposición para incorporarlos en su práctica educativa, mientras que la subcategoría "Formación profesional docente y videojuegos" puede identificar si los docentes sienten que necesitan más formación específica en este ámbito y cómo la formación existente puede ser adaptada o mejorada para abordar esta necesidad y en la subcategoría "Reflexión sobre la capacitación docente centrada en videojuegos" posibilita explorar cómo los docentes valoran la formación continua y qué tipo de apoyo consideran necesario para implementar eficazmente los videojuegos en sus prácticas educativas.

6. Metodología

6.1 Tipo de investigación y alcance

Considerando los objetivos e intereses planteados en este proyecto de investigación, su desarrollo se orientó bajo los criterios contemplados en el enfoque cualitativo de la investigación, que, para Hernández et. al "con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones" (2004, p. 10). Adicionalmente, el método de investigación utilizado fue el estudio de caso, debido a que, permite estudiar las particularidades de las interacciones del caso particular con sus contextos, para llegar a entender sus acciones en circunstancias determinadas (Stake, 1999). Además, esta investigación contempló las características del estudio de caso de tipo intrínseco, el cual, siguiendo a Stake, son casos que tienen valor por sí mismos, en los cuales, la tarea principal es alcanzar una mejor comprensión del caso concreto de estudio.

En relación con el alcance de la investigación, este proyecto propuso un ejercicio descriptivo. Este tipo de estudio busca especificar las características o propiedades de las personas, grupos o fenómenos objeto de análisis (Hernández et. Al, 2004).

6.2 Sujetos participantes

Los sujetos participantes de esta investigación fueron dos docentes de una de las sedes rurales de la Institución Educativa Ignacio Botero Vallejo, ubicada en el municipio de El Retiro. Esta sede de la institución educativa trabaja bajo el modelo de Escuela Nueva y atiende a estudiantes pertenecientes a los niveles de preescolar hasta grado quinto. Dicha sede está vinculada al programa de *Alfabetización TIC* adscrito a la Corporación Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA).

Figura 2

Camino de la casa a la escuela



Nota. La figura muestra parte del camino que recorren los estudiantes y las docentes para llegar a la Institución Educativa.

6.3 Secuencia Didáctica

Díaz-Barriga (2013) reconoce que una secuencia didáctica permite establecer una serie de actividades con un orden interno entre sí, que buscan que la información a la que puedan acceder

los participantes tenga sentido y pueda abrir un proceso de aprendizaje, por ello, establece tres fases de actividades de la secuencia didáctica:

- Actividades de apertura: estas actividades permiten abrir el clima de aprendizaje e identificar concepciones previas que tengan los participantes, sea por su formación o por su experiencia cotidiana.
- Actividades de desarrollo: estas actividades tienen como objetivo que los participantes pongan en interacción y contrasten la información previa que posean con información nueva sobre el tema en particular, buscando favorecer una significación de la información y la construcción de nuevos conocimientos.
- Actividades de cierre: las actividades de esta fase buscan que los participantes logren reelaborar la estructura conceptual que tenían al principio de la secuencia, reorganizando su estructura de pensamiento a partir de las interacciones que tuvieron con la nueva información a la que tuvieron acceso a través de actividades que impliquen emplear esta información en situaciones específicas.

Para el desarrollo de esta propuesta se diseñó una secuencia didáctica (**véase Tabla 5**) basada en la propuesta de Díaz-Barriga (2013), que integra los videojuegos, Sudoku, Crayon Physics Deluxe, Angry Birds, Kinect Adventures y la herramienta de programación Kodu. La secuencia se estructuró para tres momentos y sirvió como instrumento de recolección de la información en la medida que se fue implementado.

Tabla 5

Propuesta para la estructuración de la secuencia didáctica

Fase de la secuencia didáctica	Experiencia	Objetivo (s)	Tiempo y materiales
Actividades de apertura	<p>Actividad círculo de la palabra, para conocer las ideas y concepciones previas de las docentes en relación a los videojuegos.</p> <p>Primer acercamiento a los videojuegos: Sudoku, Crayon Physics Deluxe y Angry Birds.</p>	<p>Identificar las ideas, concepciones y experiencia previa de las docentes con los videojuegos.</p> <p>Explicar las características de los buenos videojuegos en contextos educativos.</p>	<p>18 de septiembre de 2023, una sesión de 2:30 h. Grabaciones en audios y evidencia fotográfica.</p>
Actividades de desarrollo	<p>AlfaGame: actividad lúdica participativa sobre el trabajo en equipo con los estudiantes de la institución educativa rural.</p> <p>Propuesta de trabajo en equipo tipo torneo en el videojuego Kinect Adventure con los estudiantes de la institución educativa en compañía de las</p>	<p>Promover el trabajo en equipo como una de las competencias en Ciencias Naturales.</p> <p>Mostrar una experiencia educativa en el aula de Ciencias Naturales con el videojuego Kinect Adventure.</p>	<p>6 de octubre de 2023, 1 sesión de 4 horas. Grabaciones en audio y evidencia fotográfica.</p>

	docentes. Círculo de la palabra con las docentes.	Reconocer la percepción de las docentes asociada a los videojuegos en contextos educativos.	
Actividad es de cierre	Propuesta de creación de videojuegos con la herramienta de programación Kodu.	Relacionar las características de los buenos videojuegos en el marco de la creación de un videojuego. Promover el desarrollo de habilidades digitales para la creación de videojuegos educativos. Identificar la percepción de las docentes asociada a los videojuegos en contextos educativos	3 de noviembre de 2023, 1 sesión de 2 horas. Grabaciones de audio y registro fotográfico.

6.4 Técnicas de recolección de la información

Observación

La presente investigación utilizó en todos los tres espacios de intervención propuestos la observación, la cual, de acuerdo a Hernández et al. " consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas" (1991, p. 179), esta técnica nos permitió recolectar información no solo del lenguaje oral, sino también, del lenguaje no verbal; como la conducta visual y expresiones corporales de los participantes que pudieron respaldar y dar cuenta de la percepción de los mismos en cada encuentro. Específicamente, este trabajo se orientó bajo el tipo de observación participante, que siguiendo a Hernández et al. (1991) el observador interactúa directamente con los sujetos observados.

Entrevista

Alonso (1995) reconoce a la entrevista como un proceso comunicativo por el cual un investigador puede obtener información de una persona que se encuentra contenida en su *biografía*, entendiendo por biografía al -conjunto de las representaciones asociadas a los acontecimientos vividos por el entrevistado. Esta propuesta acogió esta técnica de investigación ya que nos permitió explorar de manera detallada las percepciones de los participantes. Puntualmente, se acogió el tipo de entrevista semiestructurada, debido a que, "presentan un grado mayor de flexibilidad que las estructuradas, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados" (Díaz et al, 2013, p. 163).

6.5 Categorización y triangulación

Para construir el sistema categorial final y determinar los componentes considerados para el análisis en el interior de esta investigación, se propuso uno asociado al cumplimiento del objetivo general (**Tabla 6**), tomando la información derivada de las tres entrevistas realizadas a las dos docentes.

Todas las entrevistas se transcribieron con el apoyo del procesador de texto Word. Tras la transcripción, el análisis de los datos se acompañó de un proceso de codificación en el programa Excel, que favoreció la caracterización del material recopilado, pues, según Fernández (2006), facilita fraccionar las transcripciones en distintas categorías. Por ello, en todos los documentos de las tres entrevistas, se identificaron fragmentos completos de ideas de las docentes que se marcaron con un color y un código que identificaban cada una de las categorías y subcategorías.

Con los elementos recopilados en Excel, se hizo el análisis de la composición de cada categoría y subcategoría, buscando extraer las citas más relevantes y hacer las acotaciones correspondientes. Además, para presentar las citas de las participantes se usaron códigos como D1 y D2, que significan docente uno y docente dos, para preservar la identidad de las profesoras.

Asimismo, el análisis de la información se acompañó de un proceso de triangulación, el cual, de acuerdo con Cabrera, se fundamenta en la “reunión y cruce dialéctico de toda la información pertinente al objeto de estudio surgida en una investigación por medio de los instrumentos correspondientes, y que en esencia constituye el corpus de resultados de la investigación” (2005, p. 68). En coherencia con lo anterior, la sistematización y análisis del material incorporó el proceso de triangulación entre diferentes fuentes de información, el horizonte conceptual y los datos recopilados.

6.6 Conceptualización de categorías

Las categorías de análisis representan un elemento fundamental que proporciona un marco estructurado que facilita el proceso de organizar, analizar e interpretar los datos recopilados durante la investigación. En este sentido, las categorías definidas para el presente trabajo (**ver Tabla 6**) dan cuenta de los aspectos asociados con el uso de los videojuegos en el aula, buscando

explorar las creencias, comprensiones y experiencias que den cuenta de la percepción de las docentes en relación con el uso de videojuegos como herramienta educativa en entornos rurales.

Tabla 6

Matriz categorial, categorías y subcategorías a partir del objetivo de investigación

Objetivo general	Categoría	Subcategorías
Describir la percepción de algunos docentes de una de las sedes rurales de la Institución Educativa Ignacio Botero Vallejo del municipio de El Retiro frente al acercamiento a los videojuegos como un recurso educativo en el marco de un proceso de alfabetización digital.	Uso de videojuegos en espacios educativos	Creencias en torno a los videojuegos en el aula
		Actitudes hacia la incorporación de videojuegos en el aula
		Limitaciones en la incorporación de videojuegos en el aula
	Videojuegos y desarrollo profesional docente	Ideas preliminares sobre los videojuegos
		Formación profesional docente y videojuegos
		Reflexión sobre la capacitación docente centrada en videojuegos

Fuente: Elaboración propia

6.6.1 Primera categoría: Uso de videojuegos en espacios educativos

La incorporación de los videojuegos en espacios educativos supone diversos beneficios y oportunidades de aprendizaje que Torrella (2020) señala:

1. Aprendizaje y refuerzo de valores
2. Creación de comunidades
3. Desarrollo y potencialización de habilidades digitales

4. Aprendizaje lúdico
5. Coordinación psicomotora, mayor capacidad de reacción
6. Análisis y toma de decisiones
7. Mejora la memoria, la metacognición y la creatividad
8. Tolerancia a la frustración

Considerando estos beneficios, los docentes pueden promover el uso de videojuegos para dinamizar sus prácticas de aula y crear experiencias de aprendizaje representativas para los estudiantes. Para ello, en primera instancia es importante que los maestros reconozcan estas ventajas y en segundo lugar que cuenten con las competencias digitales propias para usar e incorporar dichas tecnologías.

El trabajo de Beavis et al (2014) sugiere que las creencias y comprensiones de los docentes sobre las posibilidades de los videojuegos en escenarios educativos influyen en las decisiones que se puedan tomar en cuanto a usar o no los videojuegos en estos espacios y a los propósitos específicos con los que puedan ser utilizados. En la investigación de Beavis, se señala también que se presentan tres tipos de creencias entre los docentes sobre los juegos digitales en el aula, estas son:

- Optimistas: creencias positivas al respecto de los videojuegos en las escuelas
- Cautelosos: ventajas, desventajas y preocupaciones sobre los videojuegos
- Despreocupados: creencias neutrales alrededor de los juegos digitales

En relación con la actitud de los docentes frente a la tecnología en procesos educativos, Valdés et al. (2011), señalan que, en general, los educadores tienen una actitud favorable hacia el uso de las TIC en el ámbito escolar, principalmente respecto al apoyo que brindan las TIC a las labores profesionales y en el proceso de enseñanza y aprendizaje. No obstante, siguiendo a Valdés

et al. existe una actitud menos favorable de los maestros, relacionada con el poco acceso y manejo de las TIC.

En el caso puntual de la actitud frente al uso de videojuegos en el aula, Millstone (2012) admite que varios de ellos coinciden en que los juegos aumentan el compromiso con el plan de estudio, les facilita enseñar a una variedad de alumnos, personalizar la instrucción y evaluar mejor el conocimiento, así como fomentar la colaboración entre los estudiantes.

Adicionalmente, de acuerdo con Pozo et al. (2022), los maestros en primaria se encuentran más receptivos o motivados para integrar los videojuegos en el aula que sus pares con asignaciones en grados superiores, indistintamente del nivel de experiencia previa que pudiesen tener.

En cuanto a las limitaciones que pueden suponer la incorporación de videojuegos en la escuela Takeuchi y Vaala (2014) señalan factores como la falta de tiempo que tienen disponible los docentes para reconocer los videojuegos y emplearlos eficazmente en clase; el costo de estas tecnologías, falta de recursos tecnológicos para usar los videojuegos ; dificultad de los docentes para identificar juegos comerciales de calidad que no tengan contenido irrelevante, dificultad para identificar videojuegos que se articulen con contenidos curriculares y que puedan integrarse en el aula entre otras.

Basado en los autores citados y para dar cuenta del objetivo propuesto para la presente investigación, se unifica la definición de la categoría uso de videojuegos en espacios educativos, incorporando a esta, las oportunidades de aprendizaje propuesta por Torrella (2020), las creencias que pueden tener los docentes sobre el uso de videojuegos en el aula desarrollado por Beavis et al. (2014), las actitudes descritas por Millstone (2012), Pozo (2022) y Valdés et al. (2011), así como las limitaciones que suponen el uso los videojuegos señaladas por Takeuchi y Vaala (2014).

6.6.2 Segunda categoría: Videojuegos y desarrollo profesional docente

El desarrollo profesional docente, de acuerdo con Avalos (2011), se relaciona con que los educadores aprendan, al mismo tiempo desarrollen la capacidad de aprender de manera continua y transformen constantemente sus conocimientos en pro de beneficiar la formación de sus estudiantes, reconociendo que esto es un proceso complejo que requiere una implicación cognitiva y emocional, así como la disposición para revisar continuamente las convicciones, creencias y prácticas docentes para favorecer el aprendizaje de los alumnos.

De otro lado, Fuentealba (2006) señala que el Desarrollo Profesional Docente se entiende como un proceso continuo de crecimiento y aprendizaje en el que se interrelacionan aspectos personales, profesionales, institucionales y del contexto.

Así mismo en un mundo permeado cada vez más por las TIC, el desarrollo profesional docente ha implicado que los maestros estén constantemente reevaluando sus prácticas pedagógicas para incorporar dichas tecnologías al ámbito educativo. Los videojuegos como una tecnología emergente con grandes potencialidades en el campo de la educación, exigen para su incorporación algunas transformaciones en las prácticas de los educadores, las cuales, siguiendo a Giraldo y Santos (2019) pueden favorecer el desarrollo profesional docente, dado que, los maestros que incorporan videojuegos deben ser investigadores constantes que estén a la vanguardia para vincularlos de una forma eficaz a los procesos educativos, lo que generará que sus convicciones, creencias y práctica pedagógica esté en continuo movimiento.

Seas (2021), propone un marco de análisis de un proceso de desarrollo profesional docente en el campo de las TIC que se compone de los siguientes tres momentos:

- **Diagnostico formativo:** relacionado con la identificación de aspectos básicos conceptuales relacionados con las TIC y las habilidades sobre las mismas para incorporarlas a la práctica docente.
- **Oferta formativa:** acercamiento conceptual y metodológico de la tecnología educativa propiamente al uso didáctico de los recursos durante la formación profesional.
- **Oferta de capacitación:** diagnóstico de requerimientos de capacitación aplicables en la labor profesional, ejecución y monitoreo de los procesos de capacitación.

El presente trabajo incorpora algunos elementos de las etapas propuestas por Seas (2021), las cuales para efectos de esta investigación serán relacionadas propiamente con los videojuegos y denominadas de la siguiente forma:

- **Ideas preliminares sobre los videojuegos:** diagnóstico de aspectos conceptuales y habilidades sobre los videojuegos para incorporarlos en la práctica docente. En este sentido se explora aquellas ideas previas, acercamientos a los videojuegos, gusto o poca relevancia, sea como entretenimiento o si en algún momento se conecta una idea educativa, ya que la investigación realizada por según Landivar y Magallanes (2006), quienes observan que los estudiantes están mucho más familiarizados con los videojuegos que sus profesores, quienes a menudo desconocen o no recuerdan estos juegos, además, tanto docentes como estudiantes tienen dificultades para conectar el juego con el aprendizaje, subrayando la importancia del profesor como experto en determinar los aprendizajes posibles a partir de los videojuegos.

En relación con los videojuegos a la educación, la investigación de Ruggiero (2013), propone, que la gran mayoría de participantes, docentes en formación y docentes con experiencia, señalan que los videojuegos representan un valor agregado en el aula. Además,

los videojuegos son una tendencia en aumento y a medida que las tecnologías sigan evolucionando estas llegaran al aula de clase.

- **Formación profesional docente y videojuegos:** acercamiento a los videojuegos y al uso didáctico de estos durante la formación profesional.

La formación docente en TIC, especialmente para el desarrollo de competencias digitales y para la apropiación de los videojuegos y su integración en las aulas, requiere según Pozo (2018), fortalecer la formación docente para que cuenten con un profundo conocimiento sobre los videojuegos, darles un buen uso educativo y para que los docentes puedan reconocer las limitaciones que en este tipo de tecnologías se pueden encontrar.

Siendo pertinente señalar al respecto nuevamente el trabajo adelantado por Ruggiero (2013), en el cual se indica que tres cuartas partes de los docentes en formación encuestados no se les enseñó a usar videojuegos en el aula y el 94% de los docentes en ejercicio de este estudio tampoco aprendieron, en su tiempo de formación, a enseñar con videojuegos.

- **Reflexión sobre la capacitación docente centrada en videojuegos:** identificación de necesidades de capacitación sobre videojuegos aplicables a la labor profesional y de las impresiones del proceso de capacitación.

Omegna (2020), señala que, las necesidades identificadas por los docentes en relación con los videojuegos, era ser formados para poder determinar qué tipo de videojuego son buenos; crear videojuegos según sus requerimientos particulares y más tiempo para encontrar videojuegos que favorezcan el proceso de aprendizaje. Hay varios aspectos que se deben tener en cuenta al considerar la integración de los videojuegos como una estrategia educativa. Los diferentes miembros de las instituciones educativas están atentos a la introducción de nuevas formas de enseñanza y es allí donde

la formación en videojuegos para los docentes, como señala Pozo (2018), es crucial para identificar los videojuegos apropiados para ser usado con los niños, tener acceso a información actualizada que respalde el uso positivo de los videojuegos.

7. Consideraciones éticas

Para el desarrollo de la presente investigación se tuvo en cuenta los compromisos y límites para la protección de los sujetos participantes en la investigación, por ello, se tuvo presente las siguientes consideraciones éticas:

- Manejo de la información y confidencialidad: los datos personales de los participantes no se divulgaron. La información derivada de la investigación solo fue usada con fines académicos y con el consentimiento de las participantes.
- Voluntariedad y consentimiento informado: se entregó un consentimiento informado a las participantes, donde hacen constar que su participación en la investigación fue completamente voluntaria. **(véase Anexo 2)**
- Derecho a la información y a la devolución de resultados: durante el tiempo que duró la investigación se informó a las participantes de los pasos y actividades que se pretendían realizar en cada momento. Se hizo la devolución de los resultados obtenidos en la investigación.

8. Resultados y análisis

En este apartado se presentan los resultados relativos a las categorías de análisis, que se orientaron a explorar la percepción de las docentes participantes de esta investigación, en relación con la incorporación de los videojuegos al aula, dentro de un proceso de alfabetización digital. Inicialmente se mostrarán los hallazgos respecto al uso de los videojuegos en el aula; creencias, actitudes y limitaciones. Después, se dará cuenta de la relación entre videojuego y desarrollo profesional docente, teniendo en cuenta ideas previas, formación profesional y capacitación digital.

8.1 Categoría: Uso de videojuegos en el aula

En esta categoría se identificó la percepción de las participantes sobre el uso de los videojuegos en el aula, reconociendo inicialmente sus creencias, es decir, aspectos optimistas, cautelosos o neutrales en relación con la integración de dichas tecnologías a la escuela, encontrándose, una tendencia hacia las creencias cautelosas, lo que indica que las docentes encuentran ciertas ventajas y desventajas para emplear los videojuegos en sus aulas. Seguidamente, se analizó la actitud de las docentes al respecto de las mencionadas tecnologías, reconociéndose un fenómeno de cambio durante el módulo de capacitación en videojuegos; de una actitud menos receptiva a una con mayor apertura y disposición. Finalmente, se encontraron algunas limitaciones que fueron expresadas por las docentes para integrar los videojuegos a los procesos educativos, que son similares a las descritas por Takeuchi y Vaala (2014) dentro de su investigación.

8.1.1 Subcategoría: creencias en torno a los videojuegos en el aula

En esta subcategoría se exploraron las creencias de las docentes, vinculadas a los beneficios y desventajas de los videojuegos en el proceso educativo, y se reconocieron aspectos señalados

por las participantes, relacionados con los alcances de los videojuegos en la escuela, es decir, lo que se puede hacer con estos en el aula.

Previo al escenario de capacitación, antes de haberse generado un primer acercamiento a los videojuegos en procesos educativos, muchas de los comentarios de las maestras se referían a la idea de que los videojuegos resultaban llamativos y eran parte de los intereses de los estudiantes, así se evidencia en los siguientes enunciados de D.2:

D.2: *“Como los muchachos mantienen como metidos tanto en ese cuento eso les ayuda a no sé, en lo que decía D.1, lo que hemos venido diciendo, a interiorizar mejor los temas que cuando uno se para ahí y les habla o simplemente los pone a escribir, a ellos les gusta más, es más llamativo para ellos”.*

D.2: *“... porque hace parte como de los intereses de los muchachos, es como, sí, lo que está de moda”.*

Las afirmaciones de D.2 reflejan una comprensión sobre cómo la naturaleza atractiva de los videojuegos podría afectar positivamente a los estudiantes, reconociendo que los videojuegos en el aula podrían dinamizar los procesos educativos al involucrarlos de forma participativa, a diferencia de sí de maneras tradicionales. Esta percepción sugiere que la docente contempla que la incorporación de videojuegos al aula además de captar la atención de los estudiantes podría ser beneficiosa dentro de la experiencia educativa en términos de aprendizaje, ayudándoles a interiorizar las temáticas

De igual forma, se puede identificar una línea de pensamientos de las docentes en las que vinculan los videojuegos con el aprendizaje lúdico, como lo señaló D.1:

D.1: *“...también mostrarles que con esas actividades ellos aprenden jugando, ellos, ellos desde que utilizamos la tecnología se han hecho muy conscientes de eso, tanto que a veces van a*

grabarles videítos y ellos mismos dicen: no, es que aprendemos jugando, competimos, las clases son más entretenidas, o sea, ellos mismos lo, lo reconocen”.

Esta sentencia, da cuenta del aprendizaje lúdico como uno de los beneficios que permite la integración de los videojuegos en espacios educativos, lo cual, es congruente con las oportunidades de aprendizaje que pueden ser identificadas por los docentes al incorporar los videojuegos al aula que son descritas dentro del trabajo de Torrella (2020).

En general, los comentarios iniciales de las docentes sobre el uso de los videojuegos en escenarios escolares se relacionaron con que los videojuegos son atractivos, motivadores, favorecen el aprendizaje lúdico y el refuerzo de contenidos temáticos.

Fue posible identificar, además, que durante el escenario de capacitación las participantes identificaron otras oportunidades de aprendizaje relacionadas con el uso de los videojuegos en ámbitos educativos, esto puede observarse en los siguientes comentarios realizados por las participantes que fueron derivados de la experiencia con videojuegos que se llevó a cabo con los estudiantes de la institución educativa:

D.1: *“me gustó mucho porque hay aprendizaje activo, donde los niños están ahí, interactúan, tienen que tomar decisiones, tienen que actuar rápido, tienen que pensar rápido, vea que bájese que una cosa y la otra, es hágale pues, ¿cierto?, hay compromiso y motivación en el proceso de aprendizaje”.*

D.2: *“Sí, me pareció pues muy, muy chévere que aparte de que los chicos, pues le sirve para su, su conocimiento, para ejercitar, pues el cerebro, también, utilizaban diferentes partes del cuerpo. Entonces es algo como muy, muy integral, me parece a mí”.*

D.2: *“El trabajo también en equipo. Cuando ellos estuvieron como que participando cada uno individualmente, los demás estaban animándolos. Eh, eso es eso, es como lo, o sea, de esa parte lo vi muy positivo”*.

Después del escenario de capacitación, se pudo identificar cómo las docentes comenzaron a relacionar elementos curriculares que pueden apoyarse con videojuegos, propiamente con su construcción. Esto puede observarse a partir de las siguientes respuestas:

D.1: *“Pero un tema por ejemplo cuando uno ve en tercero o en segundo que vemos por ejemplo esto del paisaje urbano del campo, vamos a hacer un videojuego, entonces, ahí están las casitas, están los arbolitos, están los animalitos, ahí está el paisaje, eh, eh rural y el paisaje urbano también. Y eso es un tema y se puede trabajar con los videojuegos, es un ejemplo, ¿cierto?, como de las cosas que se me ocurren con videojuegos en este momentico”*.

Estas ventajas reconocidas por las docentes se relacionan con los beneficios que trae la incorporación de videojuegos en el aula que son descritas en los trabajos de Daniela (2021) y Torrella (2020).

De otro lado, las preocupaciones señaladas por las docentes sobre la incorporación de videojuegos al aula se centran propiamente en dos aspectos. En primer lugar, destacaron inquietudes relacionadas con los posibles efectos negativos de los videojuegos en el comportamiento de los niños, especialmente en lo que respecta a fenómenos de adicción, aludiendo a que el acceso ilimitado a los videojuegos dentro del entorno educativo podría fomentar una dependencia poco saludable en los estudiantes. Esto se evidencia en la siguiente afirmación de D.1 cuándo se les preguntó por aspectos negativos que identifican en los videojuegos:

D.1: *“El tiempo que gastan eso, si uno no se enoja, llega un momento que sí uno no se enoja con ellos no sueltan eso, y no solamente aquí en la casa, en la escuela también, cualquier*

ratigo libre, a veces hay que quitárselos y decirles: vayan a la cancha, vayan cojan una pelota, salgan ya de eso porque todo el tiempo quieren estar entregados en eso.”

En segundo lugar, las participantes también expresaron preocupación por la naturaleza de la interacción de los niños con personas extrañas a través de los videojuegos, especialmente en entornos en línea donde los estudiantes pueden encontrarse con desconocidos mientras juegan. Así queda evidenciado en la siguiente afirmación:

D.1: “Pero ellos si juegan es uno hablando, más que todo con los compañeritos del salón, porque no es bueno que estén por ahí como con gente extraña, no me gusta, me da miedo”.

De lo anterior, es posible reconocer que las creencias de las docentes en relación con los videojuegos en el aula se orientan hacia unas creencias cautelosas de acuerdo con lo propuesto por Beavis et al. (2014), esto es, que, aunque las docentes señalan aspectos positivos de estas tecnologías, existen ciertos factores de preocupación que podrían influir en las decisiones pedagógicas que tomen al trabajar con los videojuegos en el aula.

Figura 3

Actividad de acercamiento a los videojuegos



Nota. La figura muestra a las docentes participando de la primera actividad de acercamiento a los videojuegos.

8.1.2 Subcategoría: Actitudes hacia la incorporación de videojuegos en el aula

En este espacio se abordaron los elementos relacionados con la actitud de las participantes para incorporar los videojuegos al aula.

Al adentrarnos en la etapa inicial del proceso de capacitación, se les preguntó a las docentes si habían considerado en algún momento integrar los videojuegos en su práctica pedagógica. Las respuestas obtenidas denotaron una tendencia desfavorable hacia esta idea, lo cual, puede verse respaldado en una de las respuestas de D.1, quien expresó cierta reticencia hacia la introducción de videojuegos al aula al manifestar:

D.1: *“¡videojuego no!, hemos pensado en llevar herramientas digitales, en actividades digitales o juegos lúdicos, pero videojuegos, videojuegos la verdad no”.*

Esta respuesta inicial de las docentes ofrece un punto de partida valioso que refleja cierta preferencia por emplear otras herramientas digitales y juegos lúdicos y no propiamente videojuegos.

A pesar de ello, es posible identificar cómo a medida que avanzó el módulo de capacitación, la actitud de las docentes comenzaba a experimentar cierto cambio, reflejando una mayor apertura y disposición para incorporar los videojuegos. Este cambio puede notarse en las declaraciones de D.1, quien compartió sus impresiones después del encuentro que tuvo lugar en la institución educativa con los niños, de la siguiente forma:

D.1: *“D.2 y yo somos personas muy abiertas, y nos gusta utilizar todo esto, pues, las herramientas y creo que la experiencia que ustedes les daban a los niños fue maravillosa”.*

D.1: *“A mí me encantaría tener, por ejemplo, una vez al mes, una mañana como la que tuvimos el viernes. Yo creo que los niños quedaron muy contentos. Yo creo que lo que tendríamos que hacer ahí es nosotras empezar a conocer videojuegos y saber cómo implementarlos, pues no se trata solamente de llevarlos vamos a jugar videojuegos, sino que sea como una actividad pedagógica encaminada a un objetivo”.*

Estas afirmaciones ilustran cierto grado de transformación por parte de las maestras hacia la parte final del proceso de capacitación, pasando de la cautela inicial a una actitud más favorable para integrar este tipo de tecnologías, lo cual, es correspondiente con lo planteado por Valdés et al. (2011). Adicionalmente, la actitud positiva de las docentes para integrar los videojuegos a sus prácticas pedagógicas podría guardar relación con lo señalado por Pozo et al. (2022), esto es, que,

las participantes al ser docentes de primaria podrían encontrarse más motivadas para usar las ya mencionadas tecnologías.

De otro lado, resulta valioso señalar, que, durante el proceso de capacitación sobre videojuegos, específicamente, en el espacio de encuentro que se llevó a cabo con las docentes y los niños de la institución educativa, se tuvo la oportunidad de contar con la presencia de la mamá de uno de los estudiantes, quien se encontraba apoyando las labores de limpieza y organización de la escuela, y quién además participó de la propuesta educativa con videojuegos que fue realizada. Al respecto de esta experiencia las docentes señalaron lo siguiente:

D.1: *“La mamá que estaba allá salió muy contenta”.*

D.1: *“Ella me decía: profe, yo me siento tan contenta que mi hija esté en esta escuela, es que lo que hacen en esta escuela, no lo hacen, por ejemplo, mi hija, estudió aquí en el casco urbano. Ella llegó a mostrarle los vídeos a los miembros de la familia, a los sobrinos grandes, que los sobrinos le decían: tía yo estudié en un colegio privado, y a nosotros nunca nos han hecho cosas así. Ella le decía: es que mi hija estudia mejor que en un colegio privado”.*

Figura 4*Participación del personal de cocina de la Institución Educativa*

Nota. La figura muestra la vinculación del personal de cocina de la Institución Educativa durante la experiencia con videojuegos realizada con los niños.

La presencia de esta madre permitió resaltar cómo en los espacios educativos rurales, los videojuegos pueden actuar como herramientas lúdicas y educativas que unen a diferentes actores educativos para dinamizar y enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta experiencia, además, resalta cómo los videojuegos pueden convertirse en un puente entre la escuela y los hogares para favorecer la construcción de conocimientos.

La presencia activa y la retroalimentación positiva de esta madre, no solo permitió ilustrar un impacto positivo de los videojuegos en el espacio educativo rural, sino que también pudo haber favorecido la actitud positiva de las docentes para integrar estas tecnologías a sus aulas.

8.1.3 Subcategoría: Limitaciones en la incorporación de videojuegos en el aula

En este espacio, se abordarán algunas de las limitaciones identificadas por las docentes en la integración de videojuegos en los entornos educativos de zonas rurales.

Las dificultades señaladas por las participantes para incorporar al aula los videojuegos, dentro del marco de la educación rural y el modelo de escuela nueva, se enfocaron principalmente en cuatro aspectos: la falta de familiaridad con este tipo de tecnología, el tiempo, la falta de recursos tecnológicos y los desafíos inherentes a las aulas multigrado.

En primera instancia, durante el escenario de capacitación, se observó que las maestras expresaban su preocupación por la falta de conocimientos necesarios para integrar de manera efectiva los videojuegos en el entorno educativo. Lo anterior puede verse evidenciado en las siguientes manifestaciones de las participantes cuando se les indagó por las dificultades para usar las mencionadas tecnologías:

D2: *“... yo realmente pues de juegos sé muy poco...”*

D2: *“... o sea yo, o sea, de mi parte de pronto, bueno, el desconocimiento ¿cierto? que uno muchas veces no, no, no puede, no aplica o no tiene en cuenta como tantas herramientas que hay por el ... es una palabra fuertecita, pero es verdad: por la ignorancia de uno, ¿cierto? ...”*

D.1: *“Bueno, pues por un lado sería conocer más videojuegos. Vean que no conozco muchos. Entonces. Eh... hemos intentado implementar muchas herramientas para trabajar en el aula, pero en cuanto a los videojuegos, creo que nos falta conocer más...mmm. Y hay que tener muy buen bagaje en videojuegos para poder decir, listo, este videojuego me sirve para una clase de sociales o este me sirve para trabajar temas de matemática, o sea, llegar a conocer tantos que pueda tener como... como una idea de en qué materia o en qué temática me pueden ayudar a darla, o sea, como conocimiento previo o, al contrario, profundizar en el tema o hasta hacer algo evaluativo, porque es muy rico que a uno lo evalúen jugando, que sea diferente. Imagínese uno llegar, jugar y que le digan no: ya esta era la evaluación. ¡Ah no! Maravilloso”.*

Las anteriores declaraciones, sugieren que la percepción sobre la falta de conocimientos podría estar relacionada no solo con el conocimiento de la tecnología en sí misma, sino también con la comprensión sobre cómo los videojuegos podrían incorporarse eficientemente.

en los procesos educativos, lo cual, podría tener relación con la falta de oportunidades de formación específica en el uso de videojuegos en el ámbito educativo.

De otro lado, las participantes también manifestaron dificultades para incorporar los videojuegos, por la falta de recursos tecnológicos de la escuela y las malas condiciones de los pocos recursos con los que cuentan, así, como el poco tiempo que tienen para encontrar o crear videojuegos que puedan tener una intencionalidad educativa. Así lo manifestaron D.1 y D.2 en los siguientes comentarios:

D.2: “...en muchas ocasiones, pues también no sé, de pronto por falta de recursos tecnológicos, porque a veces en la, en la escuela, por ejemplo, podemos tener unos gabinetes llenos de computadores, pero no están lo suficientemente aptos, no son tan buenos como para que los chicos los puedan utilizar”.

D.1: “... porque por ejemplo los videojuegos son muy buenos, pero como no tenemos el Play, ni el Xbox, pues habría como que... mirar cómo conseguirlas y contar con buenos aparatos en la escuela... porque pues, realmente de computadores en la escuela estamos más bien como graves...”

D.1: “Las limitaciones serían de pronto la falta de computadores y ¡el tiempo! Jajaja. Pero más el tiempo de nosotras...”

D.1: “Mmm me parece que toma tiempo ... el crear el videojuego. Mmm, si yo lo hiciera, o sea, no lo haría yo sola, lo haría en clase con los niños ¿sí me hago entender? O sea, la misma

clase con los niños, abriría el programa y vamos aprendiendo todos junticos. Así lo implementaría yo, porque yo creo que yo tiempo como para... en este momento, para hacer videojuegos y llevarlo ya hecho y que ellos jueguen, no, que ellos mismos lo creen en la clase”

Todas estas limitaciones manifestadas por las participantes son congruentes con las dificultades que suelen tener los docentes para integrar los videojuegos al aula descritas por Takeuchi y Vaala (2014).

Además, en lo expresado por las docentes se evidencia una dificultad relacionada con el escenario del modelo de escuela nueva y las aulas multigrado. Esto queda constatado en los siguientes comentarios:

D.2: *“... es como un contexto que se vive en escuela nueva de que uno tiene que atender a todos los grados y todas las áreas, ehh, entonces es como muy difícil uno enfocarse en una sola actividad, sino que tiene que estar uno partido en varias cosas de una vez. De hecho, les comentaba el día que estábamos allá, que, que a veces asistimos por decir algo, dando clase en una sola área, ejemplo Ciencias Naturales, ehh, las temáticas no van a ser las mismas porque estamos trabajando temas diferentes, entonces a veces, pues, a pesar de que es tan bueno trabajar en Escuela Nueva, que es una metodología muy plena porque los chicos viven en determinado momento cierta autonomía para hacerlo y que tienen, pues también unas, unas cartillas como guías de trabajo, nosotros como docentes siempre tenemos que estar ahí orientando ese trabajo y a veces siento que es un poquito dispendioso como les dije ahorita tenemos que atender todos los grados, y, y.. adicional a eso, las temáticas son diferentes, entonces ehh.. a veces se hace un poquito como un laberinto y a veces se le sale a uno como de las manos ciertas actividades...”*

D.1: “Cuando la vaya a implementar más adelante, lo haría por grados. O, sea, lo haría primero con preescolar, o sea, son los graditos más separaditos, porque... porque como es un juego competitivo y obviamente un niño de tercero le va a ganar un niño, jajaja, de primero o de preescolar ¿cierto? entonces la idea no es frustrarlos, sino que yo creo que yo si lo haría por graditos”.

Los anteriores fragmentos podrían sugerir que, los docentes de instituciones educativas rurales, especialmente aquellos que siguen el modelo de escuela nueva y cuentan con aulas multigrado consideran que integrar los videojuegos al aula en estos espacios puede ser más difícil, dado a la diversidad de temáticas que deben ser abordadas en cada grado escolar y a los diferentes niveles de competencia que pueden existir entre los estudiantes de cada nivel escolar. Así, lo manifestado por las maestras da cuenta de cómo estas perciben que la naturaleza heterogénea de las aulas multigrado, donde coexisten alumnos de distintas edades y niveles de desarrollo, añade más complejidad a la selección y uso de videojuegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Figura 5

Experiencia educativa con los grados tercero a quinto



Nota. La figura muestra parte de la experiencia educativa realizada con los estudiantes de los grados tercero a quinto.

Figura 6

Experiencia educativa con los grados de preescolar a segundo



Nota. La figura da cuenta de la participación de los estudiantes de preescolar a segundo en la experiencia educativa con videojuegos.

8.2 Categoría: Videojuegos y desarrollo profesional docente.

En esta categoría, se profundizó en la percepción de las docentes respecto a los videojuegos como herramientas para el desarrollo profesional. Se exploraron las ideas preexistentes que tenían sobre los videojuegos, en este caso se incluyeron las experiencias personales y acercamientos previos a esta tecnología. Además, se indagó si durante su formación profesional tuvieron algún acercamiento a los videojuegos como una herramienta educativa. Finalmente, en esta categoría se abordó la reflexión sobre la capacitación docente centrada en videojuegos, analizando cómo la formación influyó en sus percepciones y prácticas educativas. Esta exploración permitió entender mejor cómo las docentes ven los videojuegos en el contexto educativo y su potencial impacto en la formación y capacitación docente.

8.2.1 Subcategoría: Ideas preliminares sobre los videojuegos.

En esta subcategoría, se buscó comprender las experiencias y acercamientos previos de las docentes con los videojuegos, se indagó acerca de su familiaridad con esta tecnología, la frecuencia con la que jugaban, y si mantenían interacciones con videojuegos en la actualidad.

Para abordar esta subcategoría, se preguntó a las maestras en el primer encuentro antes de la formación en videojuegos, qué conocían de estos|. Algunas de las respuestas fueron las siguientes:

D.1: *“Eso de Freefire, ¿también son videojuegos? O esos son juegos ...”*

D.1: *“Pues yo sabía que eran como juegos, pero video-jue-gos... ¿Videojuegos tendrá que ver como con vídeo ... y juegos?”*

De las líneas comentadas por la docente es posible identificar cierta dificultad para reconocer y conceptualizar qué es un videojuego.

Por otro lado, cuando se les preguntó a las docentes sobre los videojuegos con los que habían tenido la oportunidad de jugar en algún momento de su vida, las docentes señalaron lo siguiente:

D.1: *“Mario sí jugué mucho, me encantaba, jajaja, yo jugué muchísimo Mario y me encantaba, pero yo creo que por ahí hasta los 13 años y en el computador de la casa (silencio)...Y de ahí para allá... No, no nunca más...”*

D.2: *“Sí, a Mario también, sí, sí... alguna vez lo jugué...”*

D.1: *“... Sabe también uno que jugué grande pero no mucho, uno como que era de, de... cómo ...-pausa-... the walking dead, de zombis, pero es porque a mí me encanta la serie, entonces alguien lo tenía ... entonces ahí tenía que ir a matar zombis también, jajaja, entonces...eso lo jugué un día paseando, ya nunca más ... y me encarreté..”*

Las respuestas de las maestras dan cuenta de una familiaridad inicial con videojuegos propios de su generación, que fueron fáciles de recordar para ellas, lo cual, difiere con lo señalado por Landivar y Magallanes (2006), que indican que en general las docentes a diferencia de los estudiantes no recuerdan los últimos videojuegos que habían jugado.

Al finalizar el segundo encuentro de capacitación, se realizó otra entrevista con una pregunta relacionada con los videojuegos que habían jugado, D1 recordó otro juego, que solía jugar con un compañero de trabajo:

D.1: *“Y él tenía, pero no sé el nombre como tal, pero si había como para uno jugar, tenis. Entonces muchas tardes el conectaba a eso y jugábamos... Yo tenía un televisor y él tenía su aparato, y tenía una pantalla proyector. Y jugábamos muchos... recuerdo mucho el tenis.”*

Las respuestas de las docentes pudieron indicar una diversidad de niveles de familiaridad y experiencia con los videojuegos, como una conexión ocasional con videojuegos favorecida por un tercero en un momento particular de vida. A medida que transcurrió el proceso de formación, se identificó que para las docentes fue más fácil recordar otros videojuegos con los que tuvieron interacción, no obstante, fue posible reconocer que el uso de videojuegos no es una actividad común para ellas en la actualidad.

Figura 7

Participación de la docente en la experiencia educativa con videojuegos



Nota. Participación de una de las docentes en la experiencia educativa con videojuegos

8.2.2 Subcategoría: Formación profesional docente y videojuegos.

Esta subcategoría se centró en la formación profesional de las docentes relacionada con los videojuegos. Según Pozo (2018), es pertinente resaltar la necesidad de que los docentes comprendan y puedan integrar de manera efectiva estas herramientas en su práctica educativa. En este sentido, se indagó sobre la formación recibida por los docentes en este ámbito, centrándose en el desarrollo de competencias digitales, el conocimiento de las TIC y otros conceptos que contribuyan a considerar y utilizar los videojuegos en el entorno educativo.

En relación con este tema las docentes respondieron algunas preguntas orientadas al reconocimiento de su formación, del interés en TIC y en la formación en el uso de videojuegos:

D.1: *“¿Bueno, y herramientas?... bueno, de las primeras herramientas que empezamos a utilizar en la escuela fue la del Tomi digital, pero porque nosotros... aquí, aquí desarrollaron un proyecto en El Retiro con aulas amigas que es la de Tomi digital y nos regalaron y nos dieron incluso a las instituciones de a Tomi digital... bueno esa fue como de las primeras y ya con Alfa TIC, ya todas las que, que kahoot, que Go Creator ehh... Educaplay... Eh mmm... Toontastic, es que hemos visto muchas, hemos visto muchas, sino que en este momento yo no recuerdo pues como el nombre de todas”*

De lo anterior, se identificó que las maestras han participado de programas por parte de la alcaldía y por parte de instituciones privadas como el CTA y el proyecto AlfaTIC, en donde pudieron profundizar en herramientas digitales que apuntan más al desarrollo de las habilidades digitales y acercamientos a conceptos de gamificación, pero no propiamente a los videojuegos. La actitud para la formación continua es un factor importante para la posible integración de los videojuegos en espacios educativos como lo afirma Pozo (2018), una buena actitud o no tan buena, influye en lo que puedan aprender los docentes para llevar al aula de clase, influye en la motivación para aprender y aplicar los diferentes aprendizajes.

En las entrevistas realizadas se notó el interés de la docente D1 por los temas relacionados con las TIC y su aplicación en el aula:

D.1: *“Yo hice la especialización en la aplicación de las TIC y yo nunca vi nada de videojuegos... aprendimos muchas cosas, pero de videojuegos no...”*

D.1: *“Muchachos vea, yo soy licenciada en lengua castellana, les digo que en mi carrera a mí no me enseñaron de... de... como de la implementación de las TIC en el aula, ¡no! Yo si lo*

intente hacerlo, pero porque era como de las más jovencitas haciendo la licenciatura, yo era la más niña de del grupo, e hice... implemente un trabajo de promoción de la lectura a través de las TIC, pero no en ese tiempo las TIC eran diapositivas (risas)... Eran como diapositivas, entonces terminé haciendo, transcribiendo los cuentos en las diapositivas y poniéndoles muñequitos y soniditos.”

Durante las entrevistas, se destacó el interés de la docente D1 por los temas relacionados con las TIC y su aplicación en el aula, además, compartió su experiencia durante su licenciatura en lengua castellana, donde señaló la falta de enfoque en la implementación de las TIC en el aula, aunque ese tipo de tecnología se limitaba en su momento únicamente a las diapositivas, se destaca la formación en AlfaTIC donde ya pueden reconocer otras herramientas. Lo anterior sugiere una carencia generalizada en la formación docente en cuanto al uso de tecnologías más interactivas como los videojuegos, respaldando las conclusiones de Ruggiero (2013) sobre la escasa preparación en este aspecto tanto antes como después de la formación universitaria del docente.

8.2.3 Reflexión sobre la capacitación docente centrada en videojuegos

Esta subcategoría se enfocó en las consideraciones que las docentes manifestaron según conocían más sobre el uso de videojuegos en ambientes educativos y los criterios identificados para fortalecer su aplicación en el aula, Pozo (2018), precisa que puede que quienes tengan relación con la formación en videojuegos muestren una mejor actitud para integrarse en entornos pedagógicos.

Algunas respuestas de las docentes resaltaron la importancia de formarse en videojuegos y llevarlos al aula de clases:

D.2: *“Ujum, claro es que de hecho yo por eso decía ahorita que es una estrategia que nos puede servir bastante porque...(pausa) les gusta un poco de eso...”*

D.1: *“Sí, mmm, la intención es no aburrirlos a ellos en la escuela, ¿cierto? E intentar a usar todas estas herramientas”*

Además, las docentes resaltaron la importancia de seguir aprendiendo sobre videojuegos, les parece novedoso y ven que es una estrategia que los estudiantes pueden recibir con más apertura. La actitud de las docentes, como se mencionó en la subcategoría de actitud, es muy importante para aceptar este tipo de formaciones, entienden que les puede ayudar a desarrollar grandes habilidades y competencias digitales, mismas que los estudiantes pueden desarrollar.

D.1: *“y esto ha ganado mucha popularidad en los últimos años y más ahora, pues con todos los avances en tecnología que tenemos. Ciertamente, la idea es que todas estas herramientas las utilicemos en el aula de clase y de hecho las tenemos que utilizar. Porque los niños deben de aprender a... utilizar todas estas herramientas y más que ellos van a salir a un mundo muy competitivo y los profesores tenemos que estar mmmh actualizándonos, eso me gusta mucho”.*

Finalmente, del análisis de este apartado es posible identificar que, durante los diversos encuentros, las docentes mostraron interés y motivación, especialmente al percibir el potencial de la experiencia realizada con los estudiantes de la institución. Como señala Pozo (2018), en su trabajo de investigación, es fundamental que estas capacitaciones se refuercen de manera constante. Este esfuerzo es necesario hasta que los docentes puedan comprender plenamente los beneficios y reconozcan las limitaciones de esta herramienta, pero, sobre todo, hasta que adquieran confianza en su aplicación en el espacio de clases.

9. Conclusiones

Teniendo cuenta los resultados y análisis de estos, es posible concluir que:

Las creencias de los docentes fueron favorables a que los videojuegos pueden utilizarse como herramientas educativas alternativas a formas tradicionales. Destacaron la capacidad de los videojuegos para captar la atención de los estudiantes y facilitar el aprendizaje mediante un enfoque lúdico. Asimismo, relacionaron el uso de videojuegos en el ámbito educativo con el fomento del aprendizaje activo, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y el desarrollo del pensamiento. Sin embargo, surgieron entre las participantes preocupaciones en relación con el posible impacto negativo de estas herramientas, en especial en lo relacionado con fenómenos de adicción y la interacción con desconocidos en entornos en línea. Lo anterior reflejó una postura cautelosa hacia la integración de videojuegos al aula.

La actitud de las docentes para integrar los videojuegos en sus prácticas pedagógicas fue inicialmente reservada, pues manifestaron cierta inclinación por otras herramientas digitales y actividades lúdicas en lugar de los videojuegos. Sin embargo, a medida que avanzó el proceso de capacitación, se evidenció un cambio gradual en la actitud de los docentes. Surgió una mayor apertura y disposición para explorar el uso de videojuegos en el aula.

Las limitaciones encontradas por las docentes para incorporar los videojuegos al entorno educativo se orientaron, en primer lugar, hacia la falta de familiaridad y conocimiento por parte de estas respecto al uso de videojuegos como herramientas educativas. En segundo lugar, a barreras logísticas por la falta de recursos tecnológicos, como falta de computadores adecuados y otros dispositivos de juego. En tercer lugar, a dificultades asociadas con el tiempo; las participantes manifestaron que no tienen suficiente tiempo para explorar y seleccionar los videojuegos que puedan alinearse adecuadamente con los objetivos educativos. Por último, las dinámicas asociadas con el modelo de escuela nueva y las aulas multigrado fueron identificadas por las maestras como

un desafío adicional para integrar los videojuegos, debido a que la diversidad de temáticas y los niveles de habilidades en un escenario multigrado hace que sea más difícil para ellas seleccionar y adaptar los videojuegos para satisfacer las características de todos los estudiantes.

Las docentes exhibieron diferentes niveles de familiaridad con los videojuegos, que fueron favorecidos por terceros en momentos puntuales de su vida. Además, se identificó que el uso de videojuegos no es una práctica común actualmente para ellas.

La formación en videojuegos es relevante para la integración de este tipo de estrategias, ya que a medida que se realizaron los encuentros pudieron descubrir nuevas posibilidades y transformar algunas ideas que limitaban el uso de los videojuegos, incluso los encuentros permitieron ganar confianza en la jugabilidad y repensar usos por parte de cada docente, maneras de utilizarlos, y metodologías grupales según su experiencia. Al finalizar este proceso podemos concluir que la percepción cambió, siendo más favorable las consideraciones de uso en el aula de clase.

El proceso formativo no puede garantizar que las docentes vayan a usar este tipo de estrategias, sin embargo, podemos considerar que se brindan elementos de partida para profundizar en el uso de videojuegos como herramienta educativa.

10. Recomendaciones y observaciones

En el contexto de esta investigación sobre el uso de videojuegos en entornos rurales, se ha recopilado una serie de recomendaciones y observaciones que emergen del análisis y experiencia en el proceso realizado. Estas recomendaciones y observaciones no solo se basan en los hallazgos del estudio, sino también en las prácticas emergentes y las necesidades específicas de la educación rural. En este apartado, se destaca las acciones clave que pueden guiar la implementación efectiva de los videojuegos como herramientas educativas en entornos rurales, así como las reflexiones importantes que surgen de este proceso investigativo.

Una primera observación destacada en nuestro estudio se refiere a la actitud positiva y receptiva de los docentes participantes hacia la integración de los videojuegos en el proceso educativo. Este aspecto fue especialmente evidente en caso particular, donde las docentes mostraron un alto grado de compromiso y entusiasmo por capacitarse en el uso de videojuegos como herramienta de alfabetización en TIC. Además, cabe resaltar el respaldo del Rector de la Institución Educativa, quien demostró un interés genuino en la inclusión de esta temática en el plan de capacitación. Sin embargo, durante el proceso de investigación en el centro de práctica, se identificaron diversas actitudes menos favorables por parte de otros docentes de municipios vecinos que también participaban en el proceso de alfabetización, quienes mostraron un interés menor en el proceso. Sin embargo, este tipo de actitudes es importante tenerlas en cuenta para realizar una evaluación exhaustiva de la percepción y disposición de los docentes hacia la integración de los videojuegos en la educación.

Se recomienda ampliar la investigación para incluir más municipios y docentes, para contrastar y comprender mejor las diferentes experiencias, ideas y actitudes relacionadas con el uso de videojuegos en entornos educativos rurales. Esto puede permitir obtener una perspectiva más amplia y representativa, así como identificar posibles desafíos y oportunidades adicionales

para la implementación exitosa de esta estrategia. Además, explorar las razones detrás de las actitudes menos favorables hacia el uso de videojuegos puede proporcionar una información valiosa para diseñar intervenciones específicas que promuevan una mayor aceptación y participación por parte de los docentes.

Adicionalmente, se destaca la importancia de considerar la diversidad de contextos educativos al evaluar la percepción del uso de videojuegos. Este estudio se centró en docentes rurales de primaria que aplican la metodología de escuela nueva. Es esencial ampliar la muestra para incluir, los estudiantes de primaria, otras instituciones, municipios, así como docentes y estudiantes de secundaria. Esta inclusión favorecería una mirada más completa y representativa, permitiendo la exploración de cómo las percepciones y actitudes hacia el uso de videojuegos pueden variar en diferentes poblaciones y contextos educativos.

11. Referencias

- Acero, O., Briceño, A., Orduz, M., y Tuay, R. (2021). Realidades de la educación rural en Colombia, en tiempos de COVID- 19. Repositorio institucional de la Universidad Santo Tomás, Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAIUTA. doi.org/10.15332/dt.inv.2021.02415
- Afanador, H. (2015). Estado actual de competencias TIC de docentes. *Puente. Revista Científica*. 9(2), 23-32.
<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/7264/ESTADO%20ACTUAL%20DE%20LAS%20COMPETENCIAS%20TIC.pdf?sequence=1>
- Alonso, L. (1995). Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. En J. Delgado y J. Gutiérrez. (Ed). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales* (pp. 225 – 240). Síntesis.
https://biblioteca.colson.edu.mx/e-docs/RED/Metodos_y_tecnicas_cualitativas_de_investigacion_en_ciencias_sociales.pdf
- Álvarez, G., y Blanquicett, J. (2015). Percepciones de los docentes rurales sobre las TIC en sus prácticas pedagógicas. *Ciencia, docencia y tecnología*, (51), 371–39.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-17162015000200015&script=sci_arttext
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0742051X10001435>
- Barbosa, J., Barbosa, J. y Rodríguez, M. (2013). Revisión y análisis documental para estado del arte: una propuesta metodológica desde el contexto de la sistematización de experiencias educativas. *Investigación bibliotecológica*, 27(61), 83-105.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2013000300005&script=sci_abstract&tlng=pt

Beavis, C., Rowan, L., Dezuanni, M., McGillivray, C., O'Mara, J., Prestridge, S., Stieler-Hunt, C., Thompson, R. y Zagami, J. (2014). Teachers' Beliefs about the Possibilities and Limitations of Digital Games in Classrooms. *E-Learning and Digital Media*, 11(6), 571-578. <https://journals.sagepub.com/doi/epdf/10.2304/elea.2014.11.6.569>

Becker, K. (2017). *Choosing and Using Digital Games in the Classroom*. Springer

Cabero, J. (1998) Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En M. Lorenzo y otros (Eds.), *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197-206). Grupo Editorial Universitario. <https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1MZF0MGPJ-DW0C5J-NB1S/TICS%20EN%20EDUCACION.pdf>

Cabrera, F. C. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14(1), 61-71. <https://www.redalyc.org/pdf/299/29900107.pdf>

Cardoso, V., de Oliveira, S., y Kato, L. (2013). Percepção de professores sobre o uso de jogos digitais educativos em aulas de matemática. *Ponte*, 64, 1-13. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/31628545/versao_publicada_nos_anais_do_ENEM_1105_201_ID-libre.pdf?1392435860=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPercepcao_de_professores_sobre_o_uso_de.pdf&Expires=1693189312&Signature=Qdj0eJiUmHXnRoPT-ciC4Dmzjtn8-mms0MXbKZlWlftDryStejBG8c-MTuBBx30eqyXr~J0Rsz8iRzkP4A0IIHAsEJFNHV0WreojxlWUrnPqHrpJTfKAUy3RX

[-TdvOICBCViRFRlEckwn-](#)
[J7ugDexNwGeK8M6mXf5RpZQXxNwevYzxCpJ~DpCr91w-](#)
[4J~IuNam0r4AkJM6Pi95i8CqXk75v1Ch-a-Q3lo5Sinblj-](#)
[dZKg5oFk6VSCcDpweqTnYt5XXwDq-](#)
[pO6TDhgYWbcPpq9Hn8Kx4UfraO24FlpdcjzLRxtP6a2aDPT3j3CgwA0P7-](#)
[AkmbrW58pUu4DHA4MzK4g_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](#)

Castellanos, Y., Castellanos, Y., Salazar, J. y Casas, W. (2016). El videojuego como recurso educativo. Un acercamiento entre percepción docente y el videojuego Minecraft como recurso educativo, para potenciar el trabajo colaborativo entre estudiantes de grado cuarto. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/19493>

CEPAL-UNESCO. (2020). Informe Covid-19, La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c29b3843-bd8f-4796-8c6d-5fcb9c139449/content>

Colbert, A. (2006). Mejorar la calidad de la educación en escuelas de escasos recursos. El caso de la Escuela Nueva en Colombia. *Revista Colombiana de Educación*. (51), 186-212. <https://www.redalyc.org/pdf/4136/413635245008.pdf>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c29b3843-bd8f-4796-8c6d-5fcb9c139449/content>

Crawford, C. (1984). *The Art of Computer Game Design*. Washington State University.

https://www.digitpress.com/library/books/book_art_of_computer_game_design.pdf

Daniela, L. (2021). *Smart Pedagogy of Game-based Learning*. Springer

DANE. (2022). Boletín técnico: Encuesta de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

en hogares. ENTIC Hogares, 2021. [https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/encuesta-de-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-en-hogares-entic-hogares)

[tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/encuesta-de-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-en-hogares-entic-hogares)

[tic/encuesta-de-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-en-hogares-entic-](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/encuesta-de-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-en-hogares-entic-hogares)

[hogares](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/encuesta-de-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-en-hogares-entic-hogares)

Díaz-Barriga, Á. (2013). Guía para la elaboración de una secuencia didáctica. *Universidad*

Nacional Autónoma de México. 10 (04). 1-15.

[https://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci](https://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf)

[ci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/G](https://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf)

[u%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf](https://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf)

Díaz-Barriga, Á., (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista*

Iberoamericana de Educación Superior, IV (10), 3-21.

<https://www.redalyc.org/pdf/2991/299128588003.pdf>

Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y

dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n7/v2n7a9.pdf>

do Carmo, H. (2023). Percepções sobre o uso de jogos digitais por professores de matemática na

educação básica. [Tesis de grado, Instituto Federal da Paraíba]. Repositório institucional

Instituto Federal da Paraíba. <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2981>

- Escontrela, R., y Stojanovic, L. (2004). La integración de las TIC en la educación: Apuntes para un modelo pedagógico pertinente. *Revista de pedagogía - Escuela de Educación, Universidad Central de Venezuela*, 25(74), 481–502. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922004000300006
- Escudero, J. (1999). La calidad de la educación: grandes lemas y serios interrogantes. *Acción pedagógica*. 8(2), 4-29. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2973312>
- Federation of American Scientists. (2006). R&D Challenges in Games for Learning. Report of The Learning Federation. (Informe técnico). Washington, D.C. <http://egriss.org/RandDchallenge.pdf>
- Fernández, L. (2006). ¿Cómo analizar datos cualitativos? Barcelona. *Butlletí La Recerca*, 6(1), 1-13. <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/analisis-datos-cualitativos.pdf>
- Fuentealba, R. (2006). Desarrollo profesional docente: un marco comprensivo para la iniciación pedagógica de los profesores principiantes. *Foro Educativo*, (10), 65-106. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-DesarrolloProfesionalDocente-2292729.pdf>
- Fundación Compartir. (2019). Resumen ejecutivo: Docencia rural en Colombia: educar para la paz en medio del conflicto armado. <https://www.compartirpalabramaestra.org/documentos/invescompartir/resumen-ejecutivo-docencia-rural-en-colombia-educar-para-la-paz-en-medio-del-conflicto-armado.pdf>
- García, D., y Llera, E. (2022). Videojuegos independientes en la enseñanza de teoría literaria. Percepciones docentes y potencial educativo. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (82), 149-166. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2581>

- Gaviria, M., y Colbert, V. (2017). Historia de Escuela Nueva en Colombia: Una renovación pedagógica para el siglo XXI. Fundación Escuela Nueva. <https://escuelanueva.org/wp-content/uploads/2020/04/HistoriaEscuelaNuevaEnColombia.compressed.pdf>
- Gee, J. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Palgrave Macmillan. <https://blog.ufes.br/kyriafinardi/files/2017/10/What-Video-Games-Have-to-Teach-us-About-Learning-and-Literacy-2003.-ilovepdf-compressed.pdf>
- Giraldo, F. y Santos, F. (2019). *Mejoramiento de la calidad de la educación y del desarrollo profesional docente mediante el uso de los videojuegos como estrategia didáctica en el área de matemáticas del grado undécimo 2018, de la institución educativa Integrado de Soacha, jornada tarde* [Tesis de maestría, Universidad de la Salle]. Universidad de la Salle. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1687&context=maest_docencia
- González, B., y Cortés, P. (2023). Diseño y programación de un videojuego educativo. Un caso de estudio en Educación Primaria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 22(1), 155-172. <https://relatec.unex.es/index.php/relatec/article/view/4459>
- Guisao, G. (2011). *Percepción de docentes y estudiantes en relación con el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje* [Tesis de maestría, Universidad de Medellín]. <https://core.ac.uk/download/pdf/51194472.pdf>
- Hasin, I. y Nasir, M. (2021). The Effectiveness of the Use of Information and Communication Technology (ICT) in Rural Secondary Schools in Malaysia. *Journal of Education and e-Learning Research*, 8(1), 59-64. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1289656.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill. https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2004). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill. <https://www.collegesidekick.com/study-docs/4061890>
- Huizinga, J. (1972). *Homo ludens*. Emecé Editores. <https://cursoshistoriavdemexico.files.wordpress.com/2019/07/huizinga-johan-homo-ludens.pdf>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2013). Una doble mirada al trabajo infantil en Colombia. En *Observatorio del Bienestar de la Niñez*. [Boletín Especial N°10]. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF <https://www.repository.iom.int/handle/20.500.11788/1648>
- Lacasa, P. (2011). *Los videojuegos. Aprender en mundos reales y virtuales*. Morata.
- Landivar, T., y Magallanes, S. (2006). *Alumnos, docentes y videojuegos*. I Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología.
- La Nación. (2020, abril 25). El nuevo plan del Gobierno para conectar a las zonas rurales. La Nación. <https://www.lanacion.com.co/799172-2/>
- León, J. (2019). *Percepción docente hacia la incorporación de estrategias gamificadas y videojuegos en el aprendizaje*. [Tesis de maestría, Universidad Casa Grande]. Repositorio Digital Universidad Casa Grande. <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1936/1/Tesis2114LEONpdf>
- Ley 115 de 1994. (1994, 8 de febrero). Congreso de la Republica. Diario oficial 41.214 https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ley 1341 de 2009. (2009, 30 de julio). Congreso de la Republica. Diario oficial No 47.426.

[https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36913#:~:text=6.,
especial%20beneficiando%20a%20poblaciones%20vulnerables.](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36913#:~:text=6.,especial%20beneficiando%20a%20poblaciones%20vulnerables.)

Llambí, L., y Perez, E. (2011). Nuevas ruralidades y viejos campesinismos. Agenda para una nueva sociología rural latinoamericana. *Cuadernos De Desarrollo Rural*, 4(59), 24.

<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/article/view/1215>

Lugo, M. (2010). Las políticas TIC en la educación de América Latina. Tendencias y experiencias.

Revista Fuentes, 10, 52-68. https://institucional.us.es/revistas/fuente/10/art_2.pdf

Martínez (2021). La integración de las TIC en instituciones educativas. En R. Carneiro, J. Toscano y T. Díaz. (Ed.). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 61 – 70). Fundación

Santillana. <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/latic2.pdf>

Martínez, J. (2019). Percepciones de estudiantes y profesores acerca de las competencias que desarrollan los videojuegos. *Pensamiento Educativo, Revista de Investigación*

Latinoamericana (PEL), 56(2), 1-21. <https://doi.org/10.7764/PEL.56.2.2019.3>

Menezes, M., de Souza, F.M., y Heitzmann, D. A. (2020). A percepção de professores acerca da influência dos jogos eletrônicos no desenvolvimento escolar infantil. *Brazilian Journal of*

Health Review, 3(4), 10357-10369.

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/15438/12706>

Mestre, J., y Palmero, F. (2004). Procesos psicológicos básicos: Una guía académica para los estudios en psicopedagogía, psicología y pedagogía. Madrid: McGraw-Hill.

Millstone, J. (2012). Teacher attitudes about digital games in the classroom. *The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop*, 2, 1-12. [https://cdn-educators.brainpop.com/wp-](https://cdn-educators.brainpop.com/wp-content/uploads/2013/10/jgcc_teacher_survey.pdf)

[content/uploads/2013/10/jgcc_teacher_survey.pdf](https://cdn-educators.brainpop.com/wp-content/uploads/2013/10/jgcc_teacher_survey.pdf)

- Ministerio de Educación Nacional. (2006). Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden. [Guía] https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente. [Documento]. Ministerio de Educación Nacional y Corporación Colombia Digital https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (21 de octubre de 2021). Escuela Nueva. <https://www.mineduccion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Modelos-Educativos-Flexibles/340089:Escuela-Nueva>
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026. El camino hacia la calidad y la equidad.* https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-392871_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2021). Proyecto de Educación Rural PER. <https://www.mineduccion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Proyectos-Cobertura/329722:Proyecto-de-Educacion-Rural-PER>
- Ministerio de Educación Nacional. (2022). Deserción escolar en Colombia: análisis, determinantes y política de acogida, bienestar y permanencia. https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-363488_recurso_34.pdf
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2022). Índice de la brecha digital regional metodología. https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-238353_recurso_4.pdf

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2022). Índice de la brecha digital regional resultados 2021. https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-333028_presentacion.pdf
- Ocampo, J. (2014). Misión para la Transformación del Campo. [Documento]. Departamento de Planeación Nacional (DNP). <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/prensa/documento%20marco-mision.pdf>
- Omegna, E. (2020). Teacher Perceptions of Digital Gaming and 21st-century skills in the Middle School Classroom. Seton Hall University.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (2016). Resumen informe Educación en Colombia, aspectos destacados, 2016. En *Serie Revisión de Políticas Nacionales de Educación*. <https://www.oecd.org/education/school/Educacion-en-Colombia-Aspectos-Destacados.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (2023). *¿Qué es PISA?* <https://www.oecd.org/pisa/pisa-es/>
- Pardo, N. (2022). *El videojuego como recurso central de una secuencia didáctica, para e fortalecimiento de los hábitos en el manejo de los desechos y residuos en los estudiantes del grado segundo de primaria de la Escuela Rural Mixta de Tálaga*. [Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/43938>
- Perfetti, M. (2003). Estudio sobre la educación para la población rural en Colombia. En *Educación para la población rural en Brasil, Chile, Colombia, Honduras, México, Paraguay y Perú*. Proyecto FAO-UNESCO-DGCS/ITALIA-CIDE-REDUC. pp 164-216 <https://fundaec.org/wp-content/uploads/2021/01/Perfetti-M.-2003.-Estudio-sobre-la->

[Educacion-para-la-poblacion-rural-en-Colombia.-Proyecto-FAO-UNESCO-DOGCS-ITALIA-CIDE-REDUC.-pp.-164-216..pdf](#)

- Piaget, J., y Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño*. Ediciones Morata.
<https://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2014/12/doctrina38882.pdf>
- Pindado, J. (2005). Las posibilidades educativas de los videojuegos. Una revisión de los estudios más significativos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 26, 55-67.
- Pozo, J., Cabellos, B., y Sánchez, D. (2022). Do teachers believe that video games can improve learning? *Heliyon*, 8(6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09798>
- Pozo, M. (2018). Los videojuegos en la formación docente: diseño, aplicación y evaluación de una propuesta formativa. Universidad de Salamanca.
- Prensky, M. (2007). *Game-Based Learning*. Paragon House
- Ramírez, J. (2022). Experiencia STEM: desarrollo del pensamiento matemático a través de videojuegos meteorológicos. *Revista Colombiana de Educación*, (85).
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-39162022000200241&script=sci_arttext
- Reis, P., y Climent, N. (2012). *Narrativas de profesores: reflexiones en torno al desarrollo personal y profesional*. Universidad Internacional de Andalucía.
https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/2419/reis_climent_2012.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Ruiz, R., y Tesouro, M. (2013). Beneficios e inconvenientes de las nuevas tecnologías en el aprendizaje del alumno. Propuestas formativas para alumnos, profesores y padres. En *Revista educación y futuro digital*, 5(7), 17-27.
https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/118963/EYFD_72.pdf
- Ruggiero, D. (2013). *Video Games in the Classroom: The Teacher Point of View*.

- Salas, R., Ramírez, J., Eslava, A., Castañeda, R., y De la Cruz, G. (2022). Percepção dos professores sobre jogos da web e dispositivos móveis no nível educacional superior durante a pandemia de COVID-19. *Texto livre*, 15, 1-19.
<https://www.scielo.br/j/tl/a/mCXqhmpL6wtbMryVZsMj/?lang=es>
- Sánchez, M. (2013). Profesores frente a los videojuegos como recurso didáctico. *Didáctica, innovación y multimedia*, (25), 1-18.
<https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/269844/357372>
- Schiefelbein, E. (1992). *Redefining basic education for Latin America: lessons to be learned from the Colombian Escuela Nueva*. UNESCO. International Institute for Educational Planning.
https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000094700&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_4a094c04-5a1d-4f48-8703-202830a312a0%3F_%3D094700eng.pdf&updateUrl=updateUrl8988&ark=/ark:/48223/pf0000094700/PDF/94700eng.pdf.multi&fullScreen=true&locale=es#%5B%7B%22num%22%3A261%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C%2C601%2Cnull%5D
- Seas, J. (2021). Desarrollo profesional docente en TIC en contextos interculturales. La experiencia del Bachillerato en Ciencias de la Educación I y II ciclos, con énfasis en Lengua y Cultura Cabécar. *Revista Innovaciones Educativas*, 23(0), 147-162.
<http://portal.amelica.org/ameli/journal/428/4282629012/html/>
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- Sunkel, G., Trucco, D. y Espejo, A. (2013). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: una mirada multidimensional*. Comisión

Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1430a3ff-1b88-4a49-a8e1-037f89bd77e6/content>

Sunkel, G. (2021). Las TIC en la educación en América Latina: visión panorámica. En *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. (pp. 29- 44). Fundación Santillana y Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

<https://www.oei.es/uploads/files/consejo-asesor/DocumentacionComplementaria/TIC/2009-Metas-TIC-y-Educaci%C3%B3n.pdf#page=28>

Takeuchi, L., y Vaala, S. (2014). Level up Learning: A National Survey on Teaching with Digital Games. In *Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop*. Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop. 1900 Broadway, New York, NY 10023.

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED555585.pdf>

Torrella, S. (2020). *La inclusión de los videojuegos como herramienta educativa dentro de la gamificación* [Tesis de Maestría, Universidad de la Laguna]. RIULL Repositorio Institucional.

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/22940/La%20inclusi%C3%B3n%20de%20los%20videojuegos%20como%20herramienta%20educativa%20dentro%20de%20la%20gamificaci%C3%B3n..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

UNICEF. (2018). Aprendizaje a través del juego UNICEF.

<https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

- Urrea, S., y Figueiredo, E. (2018). Escuela Nueva colombiana: análisis de sus guías de aprendizaje. *Acta Scientiarum. Education*, 40(3).
<https://www.redalyc.org/journal/3033/303357581008/303357581008.pdf>
- Valdés, A., Arreola, C., Angulo, J., Carlos, E., y García, R. (2011). Actitudes de docentes de educación básica hacia las TIC. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3(6), 379- 392. <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281021734008.pdf>
- Valdivia, J. (2018). ¿Para qué sirve la historia de la filosofía? A propósito de la teoría de la percepción de John R. Searle. *Pensamiento. Revista De Investigación E Información Filosófica*, 74(282), 945–962. <https://doi.org/10.14422/pen.v74.i282.y2018.009>
- Vargas, L. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, 8, 47–53.
<https://alteridades.izt.uam.mx/index.php/alte/article/view/588>
- Vasallo, J. (2023) Educación rural en tiempos de pandemia. Universidad Jorge Tadeo Lozano. *Crossmedialab*. <https://www.utadeo.edu.co/es/articulo/crossmedialab/277626/educacion-rural-en-tiempos-de-pandemia>
- Vilatuña, F., Guajala, D., Pulamarín, J., y Ortiz, W. (2012). Sensación y percepción en la construcción del conocimiento. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (13), 123-149.
- Villar, R. (2010). El programa Escuela nueva en Colombia. *Revista Educación y pedagogía*, (14-15), 357-382. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/5596>
- Wolf, M., y Perron, B. (Eds.). (2013). *The video game theory reader*. Routledge.

Anexo 2. Consentimiento informado



Consentimiento informado para la investigación

El Retiro, 18 de septiembre del 2023

Yo, _____, identificado con cédula de ciudadanía, número _____, actuando como usuario autónomo, de manera libre y voluntaria y en ejercicio pleno de mis facultades,

Hago constar que

Una vez informado sobre los propósitos, objetivos y procedimientos que se llevarán a cabo durante la investigación denominada "Lúdica digital en la educación: percepción de algunos docentes de instituciones educativas del municipio de El Retiro, hacia la incorporación de videojuegos en el aula", autorizo mi participación y el uso de los datos obtenidos en este estudio con fines estrictamente académicos e investigativos.

Declaro, adicionalmente, que se me ha informado que:

1. Mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria, sin presiones, ni coacciones, entendiéndolo, además, que puedo interrumpir mi participación en este estudio en cualquier momento que lo considere, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.
2. No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto, ni retribución económica alguna.
3. Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente; en virtud de ello, no serán usados fuera de los fines académicos e investigativos.
4. En caso de requerir mis datos personales, las fotografías, los videos, audios y otra información, resultantes de la aplicación de los procedimientos para presentación con fines estrictamente académicos o científicos en eventos tales como seminarios, congresos, cursos, simposios, publicaciones, entre otros tipos de espacios de divulgación científica, autorizo su uso, si así lo considero, a través de la firma de este documento.
5. Puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento, además, entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad. Por lo anterior, hago constar que he sido informado a satisfacción sobre los procesos, procedimientos o pruebas que se realizarán por parte investigadores y, por tanto, doy mi consentimiento.

Nombre del participante

Firma

*Contacto e información de los responsables de la investigación

Nombre completo	Elana María Botero López; Julián Esteban Galvis Quintero
Formación académica	Estudiantes de Licenciatura en Ciencias Naturales
Teléfono celular	- 3246026760 - 3188836713
Correo electrónico	Elana.botero@udea.edu.co Jesteban.galvis@udea.edu.co

