



**PENSAMIENTO HISTÓRICO EN REVOLUCIONES INDUSTRIALES A TRAVÉS
DE LA GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN.**

**Propuesta Didáctica para el grado Octavo del colegio José Jaime Rojas de la ciudad
de Bogotá DC.**

LOUWIN ALEJANDRO MARTINEZ ROBAYO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES

FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES

MAESTRÍA EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

MANIZALES

2024

**PENSAMIENTO HISTÓRICO EN REVOLUCIONES INDUSTRIALES A TRAVÉS
DE LA GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN.**

**Propuesta Didáctica para el grado Octavo del colegio José Jaime Rojas de la ciudad
de Bogotá DC**

Autor

LOUWIN ALEJANDRO MARTINEZ ROBAYO

Trabajo de grado para optar por el título de Magister en Enseñanza de las Ciencias

Director:

FREDY ALEXANDER TAPIAS BARRERA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES

FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES

MAESTRÍA EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

MANIZALES

2024

Resumen

Este trabajo de grado, presentado para obtener el título de Maestría en Enseñanza de las Ciencias en la Universidad Autónoma de Manizales, tuvo como objetivo diseñar una propuesta didáctica para potenciar el desarrollo del pensamiento histórico sobre las Revoluciones Industriales en estudiantes de octavo grado del colegio José Jaime Rojas IED en Bogotá. La investigación, de naturaleza cualitativa, abordó tres grandes campos: Pensamiento Histórico, Revoluciones Industriales y Gamificación en Educación.

El principal resultado fue una caja de herramientas con recursos didácticos y pedagógicos, que incluyó dos talleres de actividades y un escenario de aprendizaje que integraron diversas metodologías activas de aprendizaje, utilizando como referente los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional y el Proyecto Educativo Institucional del colegio.

En conclusión, se destacó que la gamificación en educación fue una metodología activa de aprendizaje que, por su flexibilidad y dinamismo, se integró eficazmente con otras estrategias, contribuyendo al desarrollo del pensamiento histórico en distintos contextos temáticos, incluyendo las Revoluciones Industriales.

Palabras Clave: Aprendizaje, Básica Secundaria, Ciencias Sociales, Gamificación en Educación, Metodologías Activas de Aprendizaje, Revoluciones Industriales.

Abstract

This thesis for obtaining a Master's degree in Science Teaching from the Universidad Autónoma de Manizales aims to design a didactic proposal to enhance the development of historical thinking about the Industrial Revolutions in eighth-grade students at José Jaime Rojas IED school in Bogotá.

The research, of a qualitative nature, addresses four fields: historical thinking about the Industrial Revolutions in Social Sciences in Basic Secondary Education, the current state of historical thinking development in the institution, the possibilities of gamification in education, and its effectiveness. The main result is a toolbox with didactic and pedagogical resources, including two activity workshops and a learning scenario that integrate various active learning methodologies, aligned with the guidelines of the National Ministry of Education and the Institutional Educational Project of the school.

In conclusion, it is highlighted that gamification in education is an active learning methodology that, due to its flexibility and dynamism, integrates effectively with other strategies, contributing to the development of historical thinking in different thematic contexts, including the Industrial Revolutions.

Keywords: Learning, Basic Secondary Education, Social Sciences, Gamification in Education, Active Learning Methodologies, Industrial Revolutions.

CONTENIDO

1	PRESENTACIÓN.....	9
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
2.1.1	Antecedentes.....	14
2.1.2	Pregunta de Investigación.....	32
3	JUSTIFICACIÓN	33
4	OBJETIVOS	37
4.1	OBJETIVO GENERAL	37
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	37
5	MARCO TEÓRICO.....	38
5.1	PENSAMIENTO HISTÓRICO.....	39
5.2	REVOLUCIONES INDUSTRIALES.....	47
5.3	METODOLOGÍAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE	51
5.4	GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN.....	54
6	METODOLOGÍA	59
6.1	ENFOQUE Y ALCANCE.....	59
6.2	POBLACIÓN Y CONTEXTO.....	59
6.3	UNIDAD DE TRABAJO	60
6.4	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	61
6.5	MÉTODO	62
6.6	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	63
6.6.1	Indagación	63
6.6.2	Exploración.....	63
6.6.3	Evaluación	64
6.7	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	64
6.7.1	Cuestionario.....	64
6.7.2	Matrices de Resultados.....	65
6.7.3	Diario de Campo.....	65

6.8	DISEÑO METODOLÓGICO	66
6.9	TRIANGULACIÓN	67
7	DISCUSIÓN	70
7.1	RESULTADOS INSTRUMENTO DE ENTRADA	70
7.2	INTERVENCIÓN	77
7.3	RESULTADOS INSTRUMENTO DE SALIDA	82
7.4	DISCUSIÓN.....	88
7.5	PROPUESTA DIDÁCTICA	94
7.5.1	Sistema de recompensas	100
8	CONCLUSIONES	102
9	RECOMENDACIONES	105
10	REFERENCIAS.....	107
11	ANEXOS.....	115

Lista de Figuras

Figura 1: Pregunta 01_Entrada	71
Figura 2: Pregunta 02_Entrada	72
Figura 3: Pregunta 03_Entrada	73
Figura 4: Pregunta 04_Entrada	74
Figura 5: Pregunta 05_Entrada	74
Figura 6: Pregunta 06_Entrada	76
Figura 7: Pregunta 07_Entrada	80
Figura 8: Pregunta 08_Entrada	81
Figura 9: Pregunta 01_Salida	83
Figura 10: Pregunta 02_Salida	84
Figura 11: Pregunta 03_Salida	85
Figura 12: Pregunta 04_Salida	86
Figura 13: Pregunta 05_Salida	87

Lista de Anexos

Anexo A: Consentimiento informado	115
Anexo B: Formato de cuestionario.....	116
Anexo C: Matriz de análisis	117
Anexo D: Formato Diario de Campo	118
Anexo E: Taller 01 (Revolución Industrial).....	119
Anexo F: Taller 02 (Cuarta Revolución Industrial).....	119
Anexo G: Escenario de Aprendizaje	120
Anexo H: Caja de Herramientas.....	120
Anexo I: Respuestas prueba de entrada.....	121
Anexo J: Respuestas prueba de salida	122
Anexo K: Datos y Graficas.....	122
Anexo L: Matrices de Análisis	122
Anexo M: Evidencias Registro Fotográfico	122

1 PRESENTACIÓN

El presente documento corresponde a un trabajo de grado para optar por el título de Maestría en Enseñanza de las Ciencias, otorgado por la Universidad Autónoma de Manizales. Se trata de una investigación cuyo objetivo general fue diseñar una propuesta didáctica que contribuyera a potenciar el desarrollo del pensamiento histórico acerca de las Revoluciones Industriales en los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas IED, de la ciudad de Bogotá D.C.

El documento está estructurado en cuatro capítulos que desarrollan los elementos constitutivos de la investigación. El primer capítulo está destinado a abordar los diferentes aspectos del problema de investigación. Primero, se presentó una justificación que buscó evidenciar la validez y pertinencia de la investigación desde perspectivas social, pedagógica e institucional. Dentro de este primer capítulo, se expone el planteamiento del problema de investigación, que consistió en la ausencia de una estrategia didáctica que contribuyera al desarrollo del pensamiento histórico en uno de los ejes temáticos más importantes de la educación básica secundaria: las Revoluciones Industriales, específicamente en el grado octavo del colegio José Jaime Rojas IED de Bogotá D.C. Una exploración teórica permitió identificar la gamificación en educación como una metodología potencial para el diseño de la propuesta. Por esta razón, se estableció la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo potenciar el desarrollo del pensamiento histórico en torno a las Revoluciones Industriales en los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas de Bogotá D.C., a través de la metodología de gamificación en educación?

Luego de esto, se formularon los objetivos de la investigación. El objetivo general fue diseñar una propuesta didáctica que contribuyera a potenciar el pensamiento histórico desde el estudio de las Revoluciones Industriales por parte de los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas, en la ciudad de Bogotá D.C., a través de la metodología de gamificación en educación.

Para su cumplimiento, se trazaron cuatro objetivos específicos, a saber: primero, determinar la importancia del desarrollo del pensamiento histórico en relación con las Revoluciones Industriales, en el contexto de las competencias en Ciencias Sociales de la Educación Básica Secundaria; segundo, estimar el estado actual del desarrollo del pensamiento histórico en torno a las Revoluciones Industriales por parte de los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas, en la ciudad de Bogotá DC; tercero, identificar las posibilidades teóricas, conceptuales y pedagógicas que ofrecía la metodología de la gamificación en educación para potenciar el desarrollo del pensamiento histórico en relación con las Revoluciones Industriales por parte de los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas, en la ciudad de Bogotá D.C.; y, por último, implementar una caja de herramientas en la que se encuentran sugeridas algunas actividades que contribuyeran a potenciar el desarrollo del pensamiento histórico en torno a las Revoluciones Industriales por parte de los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas, en la ciudad de Bogotá D.C., a través de la metodología de gamificación en educación.

En este primer capítulo, el lector podrá encontrar lo referente a los antecedentes de la investigación. Luego de consultar más de 15 fuentes diferentes, se estableció que la gamificación en educación ofrecía diversas posibilidades teóricas, pedagógicas y conceptuales para el desarrollo de los diferentes procesos de aprendizaje. No obstante, ninguno de los trabajos de investigación consultados había empleado esta metodología para el desarrollo del pensamiento histórico.

El segundo capítulo del documento está destinado al desarrollo teórico de las diferentes categorías conceptuales que constituyeron la propuesta investigativa, a saber: Pensamiento Histórico, Revoluciones Industriales y Gamificación en Educación. En el tercer capítulo se expone lo referente al diseño metodológico: alcance y enfoque, método, técnicas, instrumentos, unidad de análisis, población y contexto, así como las consideraciones éticas. Se trató de una investigación con enfoque cualitativo y método descriptivo-cualitativo.

Finalmente, el lector podrá encontrar el análisis de resultados, destinado a explicar de qué manera se dio cumplimiento a cada uno de los diferentes objetivos específicos de la

propuesta. El pensamiento histórico y las Revoluciones Industriales en las Ciencias Sociales de básica secundaria, el estado actual del desarrollo del pensamiento histórico en torno a las Revoluciones Industriales en la institución, las posibilidades de la gamificación en educación y su efectividad fueron los aspectos analizados en el último capítulo.

De igual manera, se presentó como principal resultado de la investigación una caja de herramientas que contienen recursos didácticos y pedagógicos que se espera contribuyan al desarrollo del pensamiento histórico en el contexto de las Revoluciones Industriales. Se trató de dos talleres de actividades y un escenario de aprendizaje en los que convergía el empleo de diferentes metodologías activas de aprendizaje, en articulación con los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional para las Ciencias Sociales en la educación básica secundaria, así como con el modelo pedagógico y los diferentes componentes del Proyecto Educativo Institucional del colegio José Jaime Rojas IED.

En las conclusiones del trabajo de investigación, se ofreció al lector un conjunto de apreciaciones finales y reflexiones en torno a la educación en general y a la enseñanza de las Ciencias Sociales en particular. Se resaltó la importancia del aprendizaje de la historia con base en el desarrollo del pensamiento Histórico capaz de articular diferentes habilidades y competencias propias del pensamiento crítico, no solo en el nivel de básica secundaria, sino a lo largo de todo el proceso formativo.

Asimismo, se afirmó que la gamificación en educación fue, en definitiva, una metodología efectiva, eficiente y, sobre todo, pertinente para contribuir al desarrollo del Pensamiento Histórico en las Ciencias Sociales. Además, debido a su flexibilidad, se trató de una metodología que se articulaba perfectamente con otros tipos de estrategias y metodologías didácticas y pedagógicas.

También se pudo establecer que las dificultades para acceder, dentro de la institución educativa, a dispositivos tecnológicos, así como el limitado acceso que los estudiantes pudieran tener a estos dispositivos e incluso al uso de internet, no debían traducirse en un obstáculo para abordar temáticas como la relación entre el ser humano y la tecnología. Por

el contrario, se trató de una oportunidad para contribuir al desarrollo de una actitud crítica, que posibilitara el empleo de diferentes metodologías activas de aprendizaje y de otras estrategias didácticas y pedagógicas.

Se trató, en fin, de un trabajo de investigación que pretende contribuir al análisis y la reflexión en el escenario de la enseñanza de las Ciencias Sociales. Se considera que la propuesta a la que se ha llegado es un insumo que se adecua efectivamente a las características y necesidades de la institución educativa, y que, en su implementación por parte de los docentes de la institución, se estimula el trabajo interdisciplinar en pro de una formación integral.

En la parte de los anexos se encuentra un modelo de los instrumentos de investigación empleados, así como los talleres y el escenario de aprendizaje que conforman la caja de herramientas que se diseñó para dar cumplimiento al objetivo general de la investigación.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El colegio José Jaime Rojas IED es una institución educativa oficial ubicada en la localidad de Ciudad Bolívar, en Bogotá D.C. Actualmente, ofrece educación a aproximadamente 800 estudiantes, distribuidos en dos jornadas académicas (mañana y tarde), pertenecientes principalmente a los estratos socioeconómicos uno y dos. Debido a las dimensiones físicas de la institución, en la jornada de la tarde asisten solo los estudiantes de básica secundaria y educación media, con edades que oscilan entre los 10 y 17 años.

La experiencia pedagógica como docente en esta institución ha permitido constatar las dificultades presentes en el desarrollo de los procesos pedagógicos, debido principalmente a múltiples factores asociados a los recursos limitados del plantel y a las problemáticas socioeconómicas de los estudiantes.

En el grado octavo del nivel de educación básica secundaria, se ha hecho un seguimiento a las pruebas periódicas implementadas durante el año escolar 2022. Esto ha puesto en evidencia el bajo desempeño de la mayoría de los estudiantes en las pruebas de competencias en Ciencias Sociales, particularmente en el componente de la comprensión de las Revoluciones Industriales, temática que se aborda desde el grado séptimo. Los estudiantes del grado octavo pertenecen a un grupo etario de entre 13 y 15 años y comparten, en general, las mismas condiciones socioeconómicas y culturales que los demás estudiantes de la institución.

Un trabajo previo de exploración y observación ha permitido reconocer un aspecto fundamental: a pesar de las dificultades económicas y de la poca disponibilidad de recursos tecnológicos, los estudiantes de este grado muestran una clara disposición hacia el uso de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) y manifiestan la necesidad de aprender a través de nuevas metodologías y recursos, además de las tradicionales clases y consulta de libros de texto.

2.1.1 Antecedentes

A continuación, se expone el análisis de trabajos académicos que de manera directa e indirecta tienen algún tipo de relación con los ejes temáticos del presente trabajo de investigación que asume como propósito buscar estrategias pedagógicas para potenciar el pensamiento histórico en los estudiantes de grado octavo del Colegio José Jaime Rojas de la ciudad de Bogotá a través de la metodología de gamificación sobre Revoluciones Industriales.

Para un mejor abordaje de los antecedentes, los mismos se han estructurado atendiendo a un criterio de búsqueda espacial: internacional, nacional y local. Se extrae de la consulta realizada los aportes teóricos, metodológicos, el impacto y pertinencia para el desarrollo de la presente propuesta.

Se inicia el desarrollo de los antecedentes desde el escenario internacional con un trabajo de tesis doctoral realizado desde el Departamento de didáctica de la lengua, la literatura y las Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Barcelona, el cual lleva por título *Formación del pensamiento histórico en estudiantes de formación inicial docente. Un estudio de caso de universidades chilenas*. En este trabajo, Chávez (2020), tiene como objetivo principal analizar los componentes del pensamiento histórico en explicaciones históricas a través de la metodología mixta, el estudio fenomenológico y el paradigma crítico.

Uno de los principales y más importantes hallazgos del trabajo tiene que ver con la importancia de una auténtica preparación por parte del profesorado en el desarrollo del pensamiento histórico y las posibilidades didácticas para aplicar métodos efectivos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Tras un análisis estadístico sobre el desarrollo del pensamiento histórico en estudiantes que se forman para ser futuros docentes, el autor evidenció que este componente se fundamenta desde el espacio académico formal, participando de él la experiencia que el estudiante pueda concebir con sus espacios sociales

los cuales también le proporcionan información con contenido histórico y en los cuáles es importante un análisis y reflexión para entender la historia (Chávez, 2020).

Entender el desarrollo del pensamiento histórico trasciende más allá de las vivencias sociales. Se comprende del trabajo de Chávez que desarrollar el ser histórico es despertar procesos transformadores para la vida humana, percibiendo que este proceso permitirá en el individuo una modificación de su realidad histórica, entendiendo así su historicidad y proyectándose en función de la misma. Sin embargo, es preciso que los docentes que se encargan de esta área estén lo suficientemente capacitados no sólo para compartir la narrativa histórica, sino a inferir de ella, los acontecimientos pasados que tienen sus consecuencias figuradas en el presente actual, ejemplo de ello: las Revoluciones Industriales y su impacto en el desarrollo del siglo XXI.

En el trabajo *Gamificación y competencias de pensamiento histórico. Percepciones del alumnado tras la implementación de una unidad didáctica para enseñar la Guerra Fría en Bachillerato*. Publicado desde la Revista Clio. History and History de la Universidad de Murcia de España por Torrecilla e Ibáñez (2022), su objeto de estudio es analizar las percepciones de los estudiantes de primer grado de Bachillerato tras la implementación de una unidad didáctica que fomente la enseñanza de competencias de pensamiento histórico haciendo uso de la gamificación.

El enfoque metodológico aplicado para los alcances de los objetivos es, la investigación evaluativa de la unidad aplicada con el diseño causiexperimental A-B con análisis cuantitativo de sus resultados.

Las conclusiones a las que llegan los autores siguen poniendo en tensión el deber del desarrollo del pensamiento histórico en el docente para que surja un aprendizaje significativo en los estudiantes, a esta inferencia llegan con los resultados obtenidos de una encuesta realizada a un grupo específico de estudiantes que asisten y se preparan en el área de historia. Con la aplicación del método gamificado, haciendo uso de herramientas virtuales gamificadas y llevando actividades lúdicas al aula de manera física, los autores

evidenciaron que el juego es una herramienta que posibilita la reconstrucción de hechos históricos de una forma divertida y dinámica (Torrecilla e Ibáñez, 2022).

Un aporte significativo para el presente trabajo de maestría, consiste en realizar de primer momento un proceso evaluativo que permita evidenciar cuan están preparados los estudiantes, cuál es la memoria histórica que han desarrollado y cómo relacionan los acontecimientos del pasado con el devenir del presente y un futuro próximo.

Para que el desarrollo de una unidad didáctica sea significativa, Torrecilla e Ibáñez (2022), sugieren que el método gamificador busque la interacción constante entre el aprendizaje y los diversos sistemas de pensamiento que pueden germinar en torno a los contenidos históricos; es decir, que el clima del aula sea satisfactorio, dinámico, con posibilidades recursivas y que atienda a la diversidad de aprendizaje que pueda presentarse.

Aunque no se haya implementado desde el trabajo de los autores, para quien redacta estas líneas, una posibilidad de diversificar y crear gran variedad en metodologías de aprendizaje sería la implementación de una actividad en la cual los estudiantes a partir de sus conocimientos puedan diseñar propuestas para aprender historia y así poderse sentir quizá, partícipes de su propio proceso de aprendizaje.

En la misma base de datos de la Universidad de Murcia se encuentra la publicación de un artículo de reflexión escrito por Segovia y Colomer (2020), el cual ha sido nombrado *Gamificación y construcción del pensamiento histórico: desarrollo de competencias en actividades gamificadas*. Los autores proponen que las metodologías aplicadas para desarrollar el pensamiento histórico actualmente no están brindando los resultados solicitados para el aprendizaje del mismo, quedando carencias conceptuales y epistémicas que influyen en el desconocimiento de la historia y su notabilidad en el presente. La metodología usada por los autores consiste en la búsqueda de archivos para ser interpretados a partir de un análisis hermenéutico.

Los hallazgos del trabajo presentan una serie de conclusiones que se centran en la gamificación como herramienta válida y entretenida para el aprendizaje significativo de cualquier contenido académico. La gamificación desestructura los recursos que son usados habitualmente para la enseñanza de la historia, por ejemplo: textos, libros ilustrados, narrativas visuales, documentales, entrevistas, entre otros. Para los autores es importante aplicar métodos de ludificación de las actividades que permitan a los estudiantes aprender a través de la investigación, la crítica y la posibilidad de recrear personajes o épocas históricas para una comprensión del contexto histórico y sus acontecimientos (Segovia y Colomer, 2020).

La perspectiva que ofrecen los autores del artículo es, sin duda alguna, un acercamiento a las posibilidades pedagógicas que ofrece la gamificación para el desarrollo de las competencias del pensamiento histórico. Los autores con diferentes ejemplos, reflexionan sobre el aporte significativo de secuencias didácticas que ayuden a los estudiantes a organizar información, comprender acontecimientos y vislumbrar los avances historicistas desde diferentes puntos de vista.

El desarrollo del pensamiento histórico sobre las Revoluciones Industriales en los estudiantes puede ser motivado haciendo uso de actividades lúdicas en donde ellos sean los protagonistas de su propio saber, es decir; más allá de querer impartir y que aprendan determinados contenidos, es posible que los estudiantes interfieran sobre la adquisición de los saberes que además de expandir el conocimiento, les servirá para tener proyecciones sobre la influencia de las Revoluciones Industriales para el desarrollo de su vida profesional.

Los autores también hacen énfasis en que los contenidos del pensamiento histórico no se resuman en aprender historia únicamente, sino de lo práctico que ha sido el desarrollo histórico para un acercamiento al futuro, y por qué no, un acercamiento a los intereses personales de los estudiantes en función de ese porvenir (Segovia y Colomer, 2020).

Desde el repositorio de la Universitat de les Illes Balears en España, se halla un trabajo de fin de grado realizado por Valero (2018), el documento se titula *La gamificación. Revisión del concepto y análisis de proyectos y experiencias*. Como un trabajo para la revisión de términos como la gamificación aplicados al campo pedagógico, el autor busca explorar las diferentes herramientas mediadoras haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para comparar las herramientas y proyectos que pueden surgir en torno a esta herramienta tecnológica.

El método usado para lograr el objetivo en este trabajo corresponde a la búsqueda bibliográfica de los términos para ser analizados e inferidos desde el punto de vista del problema evidenciado.

Dentro de sus hallazgos, sobre diferentes actividades que pueden desarrollarse en torno a la gamificación, se evidencia que existen multiplicidad de estrategias informáticas que además de permitirse mediar de manera divertida en el proceso de enseñanza y aprendizaje, también permite reconocer las experiencias y verdaderos aprendizajes obtenidos en los estudiantes. Para innovar con los contenidos en el aula y dinamizar las clases, el autor sugiere la herramienta ClassDojo como una experiencia innovadora en la época actual (Valero, 2018).

Cengage Brain es otra de las herramientas sugeridas por el autor; se trata de una plataforma que permite crear experiencias ludificadas atendiendo a la diversidad y gustos personales de los estudiantes (Valero, 2018). Para trabajar los temarios de la clase de forma divertida y diferente, las herramientas ofrecidas desde la gamificación permiten la programación de actividades y el uso de recursos dinámicos que acompañen el proceso de aprendizaje en los estudiantes de una forma diferente cambiando el paradigma de las metodologías convencionales.

Además de ser un recurso de apoyo para la labor del docente, la gamificación también puede usarse como mediador entre los contenidos teóricos y las actividades de la clase, es decir; permitir un espacio para poner en práctica el saber y de ser posible evaluarse, es una

estrategía pertinente que permitirá al estudiante reforzar sus conocimientos y prepararse de una forma dinámica para aumentar la recepción de la nueva información que llegará a su mente.

Por su parte, Haro (2021), desde la Universidad Central del Ecuador presenta un proyecto de investigación titulado *La gamificación digital como estrategia didáctica en el desarrollo del pensamiento crítico*. El objetivo general del trabajo consiste en el análisis de la importancia de la gamificación digital como estrategia didáctica en el desarrollo del pensamiento crítico, y para dar cumplimiento al mismo, el autor trabaja haciendo uso del método de investigación tipo documental para la búsqueda, análisis e interpretación de la información obtenida.

Después de implementar diferentes estrategias virtuales, para Haro (2021), la gamificación como estrategia didáctica suscita interés por parte de los estudiantes al momento de aprender, permitiéndoles salir de los ritmos rutinarios de clase que en vez de despertar el conocimiento lo que provoca es aburrimiento por valerse de los mismos recursos tradicionales.

Manejar la gamificación también puede ser una herramienta para incentivar el conocimiento y aumentar la complejidad a medida que los estudiantes vayan superando los niveles del juego; por ejemplo, con el juego didáctico Worwall los estudiantes además de cumplir retos, podrán almacenar los conceptos e ideas en una caja de herramientas que será práctica para reforzar los temas e incluso repasar para los procesos evaluativos (Haro, 2021).

Importante de este trabajo de investigación es, la manera en la que el autor muestra cómo a través de herramientas didácticas gamificadas puede el estudiante aprender y ser él mismo quien a su ritmo va generando complejidad en los contenidos que aprende.

Además, a través del juego los estudiantes también pueden potenciar procesos cognitivos, ejemplo; habilidades: de reflexión, interpretación, comprensión e incluso proceso

operacionales que pueden participar no sólo del aprendizaje de los contenidos sino del desarrollo de competencias transversales esenciales para el desarrollo de la vida.

A continuación, se presenta al lector el análisis de los antecedentes que corresponden a la producción académica lograda en el contexto nacional a propósito de los ejes temáticos que aborda el trabajo de maestría. Desde la Universidad de Antioquía en la ciudad de Medellín, Mejía, Restrepo y Suárez (2018), realizan un trabajo de investigación el cual nombran *El pensamiento histórico en la escuela: un acercamiento a las clases de Ciencias Sociales en la institución educativa San Juan Bosco*. Como objetivo principal, los autores buscan realizar un análisis de la enseñanza de la historia a través de los testimonios producidos en el aula para identificar las habilidades del pensamiento histórico en un escenario específico de la misma ciudad.

El método que acompaña la investigación se basa en el enfoque cualitativo como una forma de comprender, pensar y hacer en función de los objetos particulares y las circunstancias específicas del desarrollo del pensamiento histórico que se quiere alcanzar en los estudiantes.

Para los autores, el pensamiento histórico es una alternativa teórica, metodológica y didáctica que aporta a la transformación de los conocimientos desde el campo de las Ciencias Sociales en general. Los contenidos y hechos que abarca la historia son múltiples, lo que los autores proponen es generar el pensamiento histórico a través de la transversalidad de las temáticas, conceptos y datos en general que dan sentido a la historia; entonces, aprender sobre historia no únicamente se compondría del impartir y recibir determinados conocimientos y hechos históricos para intuir el pasado, sino por el contrario, generar en los estudiantes la percepción de la historia y sus implicaciones sobre el porvenir, generando reflexión, empatía y comprensión por lo que ya aconteció (Mejía, Restrepo, y Suárez, 2018).

Aunque los autores no abordan una herramienta de trabajo específica para fortalecer el pensamiento histórico, la propuesta de unificar los contenidos y generar una transversalidad

de los mismos, sería una estrategia que involucraría no sólo un sistema de pensamiento sino la complejidad de los relatos, hechos y consecuencias del desarrollo histórico hasta la actualidad.

El siguiente trabajo es una fuente importante que aporta de manera significativa al desarrollo del presente trabajo de Maestría. Ubicado en el repositorio de la Universidad Autónoma de Manizales y publicado por González (2021), el trabajo se nombra *Gamificación como metodología aplicada en el desarrollo del pensamiento histórico*. Su propósito consiste en las posibilidades pedagógicas que ofrece el método gamificación para desarrollar el pensamiento histórico en estudiantes de grado octavo de Básica Secundaria de la Escuela Normal Superior Santa Teresita del municipio de Lorica – Córdoba, con una metodología basada en el enfoque investigativo de carácter cualitativo, con alcance descriptivo y el uso de instrumentos para la recolección de datos que serán interpretados e inferidos por el autor.

Los alcances del trabajo del autor se enfocan en el aspecto motivacional que ofrecen las dinámicas gamificadas. A partir de la implementación de una intervención didáctica para abordar los conceptos claves del “Descubrimiento de América”, el autor afirma que los estudiantes además de motivarse, empiezan a comprender y a relacionar los temarios abordados en el desarrollo de la cultura colombiana y la colonización, generando empatía e interés por aprender más sobre los contenidos (González, 2021).

La estructura metodológica aplicada le permitió al autor empezar con el reconocimiento de los saberes previos que tenían los estudiantes sobre el tema en cuestión. Una vez realizado el diagnóstico, las herramientas gamificadas utilizadas de manera interactiva virtual e interactiva presencial, fueron una posibilidad para empezar a fortalecer conceptualmente los conocimientos.

Sin embargo, González (2021), hace énfasis en la importancia de que, aunque exista variedad de juegos y elementos didácticos, los mismos no deben reducirse a enseñar los contenidos ya sea únicamente con el uso de imagen o de texto, entonces, lo que el autor

propone es que además de acudir a las herramientas de la web, el docente también está en capacidad creadora para diseñar y planificar las herramientas gamificadas acorde a las necesidades e intereses de los estudiantes, relacionando textos con imágenes para un mejor abordaje y comprensión del tema.

También hace parte de los alcances de la apuesta gamificada, el desarrollo conceptual sobre los temas que permitirán a los estudiantes realizar un proceso de interiorización y construcción de conocimientos de una forma innovadora que provoque una experiencia positiva en los estudiantes, así lo expresa el autor:

Teniendo en cuenta lo anterior los estudiantes en el primer momento de desubicación demostraron tendencias desinteresadas cuando se les presentó la temática a trabajar; no obstante, cuando se hizo mención de las herramientas a utilizar que integraban dinámicas asociadas al juego y el uso de la tecnología, su postura fue más abierta y amena (González, 2021, pág., 75).

En este sentido, desde cualquier temario, asignatura o contenido que se quiera impartir, es necesario que exista una articulación de los contenidos con los nuevos recursos informáticos que ofrece la época contemporánea para acceder a los conocimientos y fortalecer el aprendizaje significativo de los mismos.

Otro documento hallado en la búsqueda es realizado por Cardénas y Mesa (2021). Se trata de una apuesta por comprender y abordar los procesos evolutivos que conciernen a los avances de la tecnología y la industria de la informática.

Desde la Universidad de Medellín CES, los autores publican su trabajo titulado *Gamificación para la identificación de los intereses de los jóvenes de Medellín que se perfilan como talentos para la industria 4.0*. El objetivo principal busca promover el desarrollo de competencias de gamificación en los docentes de una institución educativa de la misma ciudad para que desde sus conocimientos y metodologías fortalezcan en los

estudiantes los conocimientos teóricos y prácticos que necesitan para comprender el desarrollo de la cuarta revolución industrial.

El desarrollo de la propuesta de intervención se compone de actividades que a través del juego generan el planteamiento de una situación de la cual los estudiantes deben buscar una estrategia de solución; por tanto, antes de introducirse con nuevos contenidos académicos, los autores proponen que el docente de primer momento realice una evaluación diagnóstica que permita comprender el desempeño y los conocimientos claves de la revolución 4.0.

La industria 4.0 hace parte de las transformaciones sociales que a su vez tienen fuerte influencia sobre el desarrollo personal y la manera en la que el estudiante puede relacionarse con el mundo (Cardénas y Mesa, 2021). Sin embargo, si desde las instituciones educativas se forma a los estudiantes en función de los nuevos desafíos producidos por los avances tecnológicos, se les están brindando las competencias y habilidades que requieren para su proyección de vida y para contar además con las bases cognitivas suficientes para la apropiación de los nuevos procesos tecnológicos y de la ciencia que rigen la sociedad.

En este orden de ideas y atendiendo a las conclusiones brindadas por los autores del trabajo, es posible decir que la gamificación no sólo permite el fortalecimiento del conocimiento de una forma divertida, sino que además, permite un acercamiento directo en relación con los contenidos que se requieren ver y los programas y métodos de los que se sirve el siglo XXI.

El ejercicio práctico, la relación e interacción directa de los estudiantes con los procesos tecnológicos e informáticos de la nueva era, son una posibilidad que ofrece la gamificación para aprender en la práctica las nuevas tendencias y recursos de la tecnología para el campo de la educación y la vida en general.

Un deber desde la labor docente para que este ejercicio sea productivo y cumpla sus propósitos, es que el docente aprenda a identificar los gustos que satisfacen mejor a los estudiantes en todo lo referente a la gamificación. Por ejemplo, brindar al estudiante la

posibilidad de que desde su experiencia, proponga juegos, métodos y una articulación del juego y el aprendizaje para que él mismo se motive y descubra nuevas formas de conocer.

Desde el Centro de educación virtual Cvudes, Pitalito de la Universidad de Santander, García y Valencia (2021), realizan un Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Magister en Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación, el documento se titula *Gamificación como estrategia para el mejoramiento de operaciones básicas con números enteros en estudiantes de grado sexto*. La metodología aplicada en este trabajo consiste en una línea de investigación cuya base es Gamificación y aprendizaje basado en retos como estrategia pedagógica innovadora.

Aunque se trate de una propuesta para fortalecer contenidos de la asignatura de matemáticas, lo interesante de este trabajo es apreciar el diseño y la estructura de la estrategia que a través del juego permite que los estudiantes aprendan de números y operaciones numéricas, siendo este un componente vital no sólo para el siglo actual sino para el ejercicio práctico de la vida.

Los recursos tecnológicos utilizados por los autores son análogos, lo que significa una representación por medio de diferentes elementos sobre la realidad del mundo. Los autores utilizan guías de trabajo como una posibilidad de alternar la metodología de la propuesta; sin embargo, acompañan y fortalecen los contenidos de las guías con programas visuales y juegos en clase no virtuales, como por ejemplo, un tablero de dardos desde los cuales es posible hacer repaso de los contenidos (García y Valencia, 2021).

Después de ello, permiten que el estudiante tenga una retroalimentación de los saberes a partir de herramientas digitales, como por ejemplo, plataformas de educación virtual como CorelDRAW X5 que es un programa de diseño gráfico que ofrece muchas herramientas para que el docente explote su creatividad y diseñe según sus intereses y necesidades académicas.

También se menciona el uso de la plataforma Kahoot, que es un servicio web de educación social gamificada; es decir, que se comporta como un juego, recompensando a quienes progresan en las respuestas acertadas ubicándolos en lo más alto del ranking.

En conclusión y sin necesidad de hacer un abordaje extenso de todos los programas utilizados en la propuesta, el alcance de la gamificación y en relación con las consideraciones de los autores, puede inferirse que este recurso permite a docentes y estudiantes integrar, crear, colaborar y compartir conocimientos, pues necesita únicamente de un proyector y dispositivo electrónico fácilmente accesibles (móvil, tableta u ordenador), siendo un mediador motivador y divertido entre el proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo a su vez que exista una articulación de los contenidos teóricos y el aprendizaje significativo ofrecido desde la práctica.

Finalmente, se acude al trabajo realizado por Gamero (2022), desde la Universidad Autónoma de Bucaramanga el cual tiene como objetivo fortalecer el desarrollo de competencias del componente celular a través de la gamificación. El título del trabajo es *La Gamificación como Estrategia para el Fortalecimiento de Competencias del Componente Celular en los Estudiantes de Sexto Grado de la Institución Educativa Técnica Manuela Beltrán de Soledad* y la metodología aplicada se emplea desde el enfoque cualitativo ya que permite la interacción entre el sujeto y objeto de conocimiento; el investigador construye el conocimiento basado en las vivencias de los participantes y recolecta información a través de los puntos de vista y perspectivas de todos.

Los alcances de este trabajo se determinan según el cumplimiento de cada uno de los objetivos propuestos. En primer lugar se sugiere diagnosticar las dificultades de aprendizaje o la carencia de conocimientos en los estudiantes, una vez se detecten estos aspectos, es posible el diseño de una propuesta didáctica basada en la gamificación como estrategia para atraer el interés por el conocimiento; ejemplo, el autor del trabajo implementa y dinamiza el proceso de enseñanza y aprendizaje con el uso de herramientas como *knowre*; *gamificación*, donde el estudiante puede aprender alcanzando retos que evaluarán sus alcances de modo cualitativo y cuantitativo (Gamero, 2022).

Además de acompañar el aprendizaje y fortalecer las competencias que se quieren alcanzar, existe una serie de componentes mencionados por el autor que, no se fundamentan en el aprendizaje de contenidos específicos, sino por el contrario, tienen un aporte significativo al desarrollo de procesos cognitivos.

Con la gamificación se puede inducir a los estudiantes a mejorar su atención, motivación, comprensión y participación para cualquier tema y en cualquier escenario (Gamero, 2022). Con base en lo anterior, la gamificación fortalece los contenidos, permite el aprendizaje autónomo y la participación, además de la relación entre los estudiantes y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Se da inicio al escenario local con un documento titulado *El desarrollo del pensamiento histórico. Una tarea necesaria para la educación en Colombia*, publicado desde el comité editorial de la Universidad de los Andes para exponer los resultados finales de una investigación en didáctica de la geografía y la historia en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Bogotá DC.

En esta investigación, los autores proponen visibilizar la pertinencia del uso de herramientas que abordan la psicometría y la econometría para evaluar el desarrollo del pensamiento histórico con el fin de brindar unas recomendaciones como notas de políticas educativas para fortalecer el aprendizaje del pensamiento histórico en los estudiantes (Palacios, Corredor, y Díaz, 2022).

En sus hallazgos, los autores determinan que la construcción de narrativas históricas permite una comprensión en los estudiantes de acontecimientos pasados en base a datos históricos. Incorporar de manera clara y sistemática el desarrollo de habilidades del pensamiento histórico con la explicación causal, el cambio y la continuidad de la historia son un método práctico para generar la conciencia histórica y formar una comprensión del presente, así lo expresan los autores:

La nota de política evidencia la necesidad de incorporar de manera clara y sistemática el propósito de desarrollar habilidades de pensamiento histórico en las aulas colombianas. Esto sería un paso fundamental para que los estudiantes logren acercarse de una manera crítica y racional a sus cotidianidades (Palacios, Corredor, y Díaz, 2022, pág., 16).

Aunque surja la necesidad de crear políticas para direccionar el proceso de enseñanza y aprendizaje del pensamiento histórico, también es necesario implementar estrategias evaluativas que garanticen el progreso del aprendizaje, para lo que es fundamental hacer seguimiento y monitoreo a los programas de formación de docentes de las Ciencias Sociales para que enriquezcan las estrategias didácticas y pedagógicas de la enseñanza del pensamiento histórico.

La investigación de los autores permite el reconocimiento de la importancia de una conciencia histórica de las Revoluciones Industriales en los estudiantes, ejemplo, el proceso de explicación causal, el cambio y la continuidad, sería un método viable para explicar el desarrollo y los avances de las Revoluciones Industriales a lo largo de la historia, identificando los cambios más relevantes para la vida humana y sus implicaciones en los modos de pensar, actuar y sentir de las sociedades contemporáneas.

Por otra parte, desde el repositorio de la Universidad La Gran Colombia, en un documento titulado *Desarrollo del pensamiento histórico a través del juego como estrategia pedagógica*, se realiza la divulgación de un proyecto de investigación realizado por Joya (2021), con el propósito de realizar un diseño e implementación de un ambiente de aprendizaje para el desarrollo del pensamiento histórico a partir de la presentación de un acontecimiento que se relacione como temática de la asignatura de Ciencias Sociales en estudiantes de educación Básica Secundaria.

Para acompañar el proceso de investigación, el autor se ha valido de la metodología de investigación cualitativa por medio de la estrategia investigar y accionar que permite la creación de ambientes de reflexión, dialogo y co-construcción. Con la aplicación

metodológica el autor utiliza juegos como estrategias pedagógicas permitiendo la innovación y el fortalecimiento del aprendizaje significativo de los contenidos, ejemplo, MinecraftEdu donde los estudiantes pueden participar de su proceso de aprendizaje creando personajes y ambientes históricos (Joya, 2021).

El aporte de este documento consiste en la comprensión de un proceso que apoya a la construcción del conocimiento en el estudiante. Se trata de la importancia de iniciar un proceso de aprendizaje a través de la fase de acción donde se hace una contextualización de la temática; después, es importante relacionar los contenidos trabajados con los saberes previos, logrando fortalecerse la competencia de desarrollo histórico.

Finalmente, se precisa la observación del proceso de aprendizaje y la evaluación de las habilidades alcanzadas en cada uno de los estudiantes, generando un espacio de reconocimiento de los saberes y de reflexión sobre los mismos de manera individual y grupal (Joya, 2021).

Desde la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Chaves (2021), elabora el diseño de una propuesta pedagógica que permite el fortalecimiento del pensamiento científico-tecnológico en estudiantes de los primeros niveles académicos haciendo uso de la gamificación. El modelo praxeológico será el utilizado para la fundamentación y formulación de la propuesta, permitiendo que surja la construcción de una reflexión crítica sobre el quehacer y la experiencia.

Con el fomento del pensamiento tecnológico–científico haciendo uso de la gamificación, el autor del trabajo establece que además de usar este método como elemento pedagógico dinámico y divertido. También permitió el ejercicio y fortalecimiento de la autorregulación, el control, la inteligencia emocional y el trabajo colaborativo. Un aspecto importante es la forma en como se resalta el aprendizaje del docente respecto de la conceptualización de la gamificación en el ámbito de la educación, es el enriquecimiento teórico y conceptual sobre las herramientas virtuales y las posibilidades de enseñar a través de estas (Chaves, 2021).

Se acuden aquí a las consideraciones finales propuestas por Chaves (2021), en las cuales menciona algunos ítems importantes al momento de aplicar la gamificación para enseñar un tema. Se trata, en primer lugar de las habilidades y la preparación del docente para apoyarse en juegos y actividades lúdicas.

Actualmente, la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) permitió que sea esta la herramienta más acudida al tratarse de las dinámicas del juego para aprender; sin embargo, sucede que, muchos docentes no saben hacer uso de las herramientas tecnológicas y desconocen los programas virtuales, limitando así la variedad de posibilidades pedagógicas para presentar a los estudiantes.

Otro aspecto es la importancia de fomentar actividades gamificadas tanto para casa como para desarrollarse dentro del aula, pues en en el hogar y con la supervisión por y para un buen ejercicio educativo, los estudiantes pueden y deben ser constantes en el repaso de los contenidos como garantía de un verdadero aprendizaje significativo.

Un referente de primer orden en el escenario local es el proyecto de investigación realizado por Peña (2020), que desde el programa de maestría en educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios publica su trabajo de grado titulado *Gamificación como estrategia pedagógica para potenciar la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del grado undécimo del Instituto Técnico Industrial de Tocancipá*.

El objetivo del trabajo es aportar una estrategia de enseñanza útil para los problemas motivacionales y actitudinales en el aula atendiendo a los contextos sociales y culturales en los que viven y se forman los estudiantes.

El enfoque utilizado en la investigación es el mixto y la aplicación de metodología de gamificación para el análisis cualitativo. Se presenta en este trabajo una apuesta distinta orientada a la conducta en pro de dinámicas convivenciales favorables para los estudiantes, además de obtener aprendizaje óptimos en sus procesos académicos.

El autor del documento sugiere la creación de contenidos interactivos que incluya el uso de las TIC, App y otras herramientas tecnológicas que faciliten su labor; además, sugiere la supervisión de cada uno de los componentes o paso a paso a desarrollar por parte de los estudiantes para alcanzar los objetivos, lo que requiere un seguimiento evaluativo que culmine con la coevaluación y heteroevaluación para detectar alcances y posibles vacíos.

El desarrollo del trabajo elaborado por Peña (2020), permite una reflexión sobre el acercamiento y la motivación que el docente debe ofrecer para que los estudiantes se impulsen a tener un acercamiento acertado a los juegos lúdicos como forma de potenciar los aprendizajes que han obtenido. Por parte de la labor docente es importante atender al proceso de seguimiento sugerido por el autor, se trata de la planeación, implementación, el seguimiento y la retroalimentación de cada uno de los objetivos en pro de que los estudiantes alcancen el desempeño y los indicadores sugeridos.

La autora Ardila (2018), realiza el cierre de los trabajos que se han abordado y han realizado su aporte para el desarrollo del presente trabajo de maestría. Desde la Pontificia Universidad Javeriana el documento *Crear, innovar y motivar en el aula gamificada* se propone identificar los factores que inciden en la desmotivación del aprendizaje en los contenidos de la clase de Ciencias Sociales. La metodología de investigación interpretativa, al incorporar la Investigación Acción Participativa (IAP) permite generar una interpretación y comprensión compartida sobre la motivación en el aprendizaje.

Con la aplicación de una diversidad de herramientas didácticas gamificadas para la enseñanza y el aprendizaje de los temarios de la asignatura, la autora logra reconocer que con la gamificación los estudiantes se muestran motivados, entusiastas y satisfechos con el acercamiento didáctico para aprender los contenidos.

Además, Ardila (2018), hace énfasis en que a pesar de que el docente cuente con los recursos innovadores que ofrecen los programas informáticos, si no existe un manejo asertivo de los programas por parte del docente, difícil será que los estudiantes puedan acoplarse y motivarse a las nuevas dinámicas de clase.

Un aporte significativo que invita a la reflexión de quien redacta las líneas del presente trabajo de maestría, se relaciona con la importancia de no distanciarse del todo de los recursos que actualmente son nombrados como “Tradicionales” y en esto se está completamente de acuerdo con la autora. No se puede basar el proceso educativo únicamente atendiendo a las innovaciones virtuales que ofrece la época contemporánea, también, es indispensable dinamizar en las clases con los recursos nuevos y clásicos.

Si se deja de leer, o visualizar las narrativas que ofrecen los textos académicos, puede ser que, surja el letargo de los procesos cognitivos que necesariamente deben estar en constante ejercicio para que todo lo que de ellos pueda producirse sea significativo y práctico para la vida de los estudiantes. En conclusión, es necesario una articulación metódica que incluya las posibilidades pedagógicas de las herramientas virtuales y los materiales didácticos tradicionales.

Se redactan a continuación los aportes que deja el análisis y la comprensión de los documentos abordados en los tres escenarios de búsqueda. Se recuerda al lector que se propone desde el presente trabajo de maestría potenciar el pensamiento histórico de las Revoluciones Industriales a través de la metodología de gamificación. Lo importante es evaluar cuan pertinente es aplicar este método para alcanzar los objetivos, para lo que puede afirmarse que la gamificación como herramienta puede introducirse de manera innovadora en los procesos académicos para aprender diferentes contenidos.

Algunos de los documentos abordados presentan contenidos que no necesariamente se relacionan con los ejes temáticos de la enseñanza de la historia, específicamente de la historia de las Revoluciones Industriales.

También, algunos aportes de los documentos consisten en el trabajo de diferentes autores que se basan en la gamificación para enseñar temáticas desde el área de la Biología y las Matemáticas. Sin duda, se comprende que la gamificación sea un recurso que actualmente apoye diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje desde diferentes campos de estudio, expresa la urgencia de que en la educación existan métodos innovadores y divertidos

acorde a los contenidos y aproximaciones que los estudiantes pueden tener con el acceso a la virtualidad.

Sin embargo, puede acontecer que en su mayoría, y tras el análisis de los resultados, de los trabajos abordados, los estudiantes cuentan con un amplio rango de conocimientos informáticos que quizá muchos docentes no abordan con suficiente destreza, entonces, necesariamente como promotores y formadores, es necesario que el docente tenga una permanente actualización de las herramientas informáticas y su uso práctico en el proceso de enseñanza; es decir, necesariamente los docentes deben actualizarse e ir acorde con los avances de los procesos tecnológicos si en verdad el deber ser es, introducir nuevos métodos para que los estudiantes aprendan de manera significativa.

El método de gamificación es entonces, un recurso innovador, motivador y promotor para el desarrollo del pensamiento histórico, permitiendo que los estudiantes por medio del juego aprendan divirtiéndose, además de contar con la posibilidad de que sean ellos mismos quienes innoven con programas para la creación de juegos con fines académicos que pueden constituirse de la creación de personajes, los alcances de diferentes niveles por competencias y ser evaluados de manera constante en el proceso.

2.1.2 Pregunta de Investigación

La pregunta de investigación que se establece para el presente trabajo es: ¿Cómo potenciar el Pensamiento Histórico desde el abordaje de las Revoluciones Industriales con los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas de Bogotá DC, a través de la metodología de Gamificación en Educación?

3 JUSTIFICACIÓN

El aprendizaje de los sucesos históricos en la educación escolar se ve truncado constantemente por el uso de metodologías tradicionales de aprendizaje que se basan en la repetición y memorización de hechos importantes, y que, por ende, no permiten una apropiación real de los conocimientos por parte de los estudiantes, aspecto que se ve reflejado en un bajo nivel de análisis y pensamiento crítico.

Dentro de las líneas de desarrollo del pensamiento social crítico, aparece el pensamiento histórico como un conjunto de habilidades propios del historicismo útil para que los estudiantes construyan saberes de manera autónoma sobre los acontecimientos pasados (Wineburg, 2001). En este sentido, a través del desarrollo de esta habilidad, los estudiantes serán capaces de progresar en el provecho de un pensamiento histórico que relacione los sucesos pasados en contraste con su realidad actual y en apoyo de una perspectiva crítica que va más allá de la simple repetición de sucesos o memorización de fechas.

Sobre la importancia del desarrollo histórico en las escuelas, los autores Palacios, Corredor y Díaz (2022), presentan algunas consideraciones que trascienden la idea del desarrollo de un pensamiento histórico. Las habilidades de este pensamiento son prácticas para que los estudiantes fortalezcan la construcción de narrativas históricas. Se trata de las competencias para sustentar autores y narrativas propias del acontecimiento, además de las afectaciones e implicaciones en el presente actual. Otro aspecto es el de poder aprender a conceptualizar la narrativa desde autores, hechos históricos e incluso instituciones sin hacer juicios de valor sobre el fenómeno histórico, sino enfocándose en su comprensión y reconstrucción con apoyo de sus capacidades cognitivas.

Por su parte, las Revoluciones Industriales se presentan como tema transversal dentro de la enseñanza de las Ciencias Sociales en la Educación Básica Secundaria, puesto que se trata de un hito histórico con consecuencias directas e indirectas en todos los hechos ocurridos y que llevaron a diferentes acontecimientos de gran importancia para la humanidad en la actualidad.

Sin embargo, las Revoluciones Industriales como contenidos de las Ciencias Sociales no son dimensionadas bajo la complejidad y rigurosidad que se necesita por parte de los estudiantes. En la actualidad, este tema sigue teniendo importantes resultados y deben ser abordados desde el ámbito de la educación con el fin de trasladar los aprendizajes obtenidos a las realidades y el contexto social.

La presente propuesta contempla el interés que han suscitado las diferentes metodologías de enseñanza en la actualidad, tomando conciencia de los nuevos retos que exige la educación para una mejor comprensión y acercamiento por parte de los estudiantes a los temas que deben ser de mayor interés en el campo de las Ciencias Sociales.

La problemática que se ha identificado a través de la experiencia docente en el aula respecto del aprendizaje de hechos históricos importantes para la humanidad, como lo son las Revoluciones Industriales, hace evidente que a pesar de tratarse de temas de gran importancia para entender el desarrollo de diferentes momentos históricos, ocurre que la mayoría de las veces, los estudiantes, no logran apropiarse e involucrarse directamente con los temas, quizá debido al uso de métodos pedagógicos en la enseñanza como los tradicionales.

Por este motivo, resulta necesario disponer de métodos alternativos de enseñanza que potencien la capacidad de aprendizaje y análisis de hechos históricos por parte de los estudiantes a favor de una formación más activa y con mayor participación.

En este sentido, se propone la gamificación como metodología para el desarrollo del pensamiento histórico en el aprendizaje de las Revoluciones Industriales; se trata de una herramienta valiosa que permite que los alumnos se acerquen de una manera más genuina e interesada al conocimiento que se propone desarrollar a partir de una serie de retos que se les van presentando de manera progresiva para estimular el aprendizaje y que supongan una mayor motivación, más allá de las metodologías tradicionales de aprendizaje.

Esta metodología a pesar de ser reciente puesto que se creó a finales del 2011, ha tenido una buena adaptación en el campo educativo y ya cuenta con diversas experiencias tanto a nivel internacional como a nivel nacional a causa la novedad que representa en la enseñanza de las diferentes áreas del conocimiento y la recepción positiva por parte de los estudiantes hacia este tipo de metodologías alternativas. Incluso a nivel local ya se han desarrollado experiencias basadas en esta metodología que dan cuenta del avance que representa en cuanto al aprendizaje de los estudiantes, por ende; se constituye como herramienta valiosa para desarrollar el pensamiento histórico que posibilite a nivel académico espacios de análisis y reflexión para avanzar en la transposición de los conocimientos adquiridos en la escuela a otros contextos que rodean a los estudiantes.

En el marco del programa de formación Maestría en enseñanza de las Ciencias ofertado por la Universidad Autónoma de Manizales, este trabajo de investigación permite servir de ejemplo a propósito de cómo una experiencia alternativa desarrollada en el aula de clase puede facilitar procesos de enseñanza más activos y con una mayor participación por parte de los estudiantes, aspecto que sustenta y fortalece los objetivos previstos en este programa académico. También se hace un ejercicio pedagógico por y para el lugar donde se pretende desarrollar este trabajo investigativo “Colegio José Jaime Rojas IED” de la ciudad de Bogotá, el cual se verá beneficiado a partir de esta experiencia pedagógica, pues los estudiantes van a tener la oportunidad de apropiarse de esta metodología propuesta a partir de los contenidos a desarrollar.

El entorno social que involucra la institución educativa en la cual se llevará a cabo el trabajo de investigación (JJR), presenta dificultades económicas en la mayoría de los estudiantes, reflejo al difícil acceso a los recursos tecnológicos y poca disponibilidad de estos, incluso dentro de la institución.

Este trabajo pretende ser un insumo para entender la realidad de la enseñanza y el aprendizaje de la historia desde otra perspectiva y demostrar cómo a partir de una metodología alternativa de enseñanza es posible influir incluso en las dinámicas sociales de los estudiantes con el fin de que perciban la educación de una manera diferente, se interesen

más por los temas que se trabajan en la escuela y puedan utilizar estos conocimientos en su entorno y su realidad inmediata.

Se propone entonces ofrecer elementos que amplíen el campo de la experiencia docente y el mejoramiento de sus prácticas diarias, a partir de la profundización y desarrollo del conocimiento de la gamificación aplicada en el aula como una metodología para modificar la enseñanza tradicional y abordar los problemas evidenciados bajo este paradigma. Se espera que la investigación permita transformar algunas formas de enseñanza arraigadas en el aula que no están resultando efectivas para las realidades y entornos de los jóvenes estudiantes en la época actual. Por el contrario, se busca que se adopten nuevas metodologías que permitan enseñanzas útiles y valiosas para la vida de los estudiantes.

4 OBJETIVOS

Para el desarrollo de la investigación se han establecido los siguientes objetivos:

4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta didáctica que contribuya a potenciar el Pensamiento Histórico desde el abordaje de la Revoluciones Industriales, con los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas de la ciudad de Bogotá DC, a través de la metodología de Gamificación en Educación.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la importancia del desarrollo del Pensamiento Histórico a propósito de las Revoluciones Industriales, en el escenario de las Competencias en Ciencias Sociales de la Educación Básica Secundaria.

Estimar el estado actual de desarrollo de Pensamiento Histórico desde el abordaje de las Revoluciones Industriales con los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas de la ciudad de Bogotá DC.

Identificar las posibilidades teóricas, conceptuales y pedagógicas que ofrece la metodología de la Gamificación en Educación para potenciar el desarrollo del Pensamiento Histórico a propósito de la Revoluciones Industriales, por parte de los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas de la ciudad de Bogotá DC.

Implementar un conjunto de actividades didácticas que contribuyan a potenciar el desarrollo del Pensamiento Histórico a propósito de la Revoluciones Industriales, por parte de los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas de la ciudad de Bogotá DC, a través de la metodología de Gamificación en Educación.

5 MARCO TEÓRICO

Este capítulo busca presentar al lector el desarrollo de las tres categorías fundamentales abordadas en el presente trabajo de maestría. Se inicia con una breve síntesis del tema de la propuesta, seguida del fundamento de cada categoría a partir de diferentes referentes teóricos que han tratado el tema en sus investigaciones, con quienes se dialogará para hallar acercamientos y posibles vacíos epistémicos.

En el campo de la didáctica intervienen muchos elementos para que el aprendizaje sea significativo y se logren los objetivos propuestos. La enseñanza de la historia, como eje temático de las Ciencias Sociales, exige que sus contenidos sean enseñados utilizando la mayor variedad de recursos posibles. Esto no solo permite que el tema sea aprendido, sino también reflexionado y evaluado a partir de las realidades y los avances sociales.

A partir de los resultados de pruebas de conocimiento, se reconoce que el aprendizaje sobre las Revoluciones Industriales y sus implicaciones en el siglo XXI son acontecimientos que deben ser reforzados. El objetivo es implementar la construcción de un pensamiento histórico entre los estudiantes, permitiendo que puedan comparar y reflexionar sobre el desarrollo en cada uno de ellos, tanto a nivel individual como social. Los nuevos modos de enseñanza exigen nuevos recursos de trabajo, para lo cual la metodología de gamificación como elemento didáctico puede resultar prometedora. Esta metodología ofrece nuevas propuestas pedagógicas que permiten alcanzar un óptimo desarrollo de las competencias en Ciencias Sociales.

En este sentido, las categorías que fundamentaron y sobre las cuales se propuso reflexionar para alcanzar la propuesta aquí desarrollada fueron: 1. Pensamiento histórico; 2. Revoluciones Industriales y; 3. Gamificación en Educación.

5.1 PENSAMIENTO HISTÓRICO

Desarrollar una categoría tan amplia como el pensamiento histórico implica la necesidad de abordarla a partir de las diferentes nociones brindadas por autores que la delimitan desde los ámbitos de la historia y la pedagogía. Palacios, Corredor y Díaz (2022), sobre el desarrollo del pensamiento histórico en las escuelas, lo refieren como un constructo de habilidades del trabajo histórico que será útil para que los estudiantes construyan la historia a partir de sus aprendizajes y procesos de análisis. Esto significa que el desarrollo del pensamiento histórico puede ser subjetivo, dependiendo de la manera en que cada estudiante reconstruya la historia.

Estos autores también proponen una perspectiva creativa en la cual, acudiendo a las fuentes de la narrativa histórica, estas pueden ser interpretadas para comprender el pasado y construir conocimientos en relación con el presente (Palacios, Corredor y Díaz, 2022). Implícitamente, si se trata de la reconstrucción de narrativas históricas, cada estudiante puede hacer esta construcción no solo acudiendo a autores y acontecimientos temporales, sino también a partir de sus propias vivencias y de las realidades que perciben en el presente.

En este sentido, es necesario que al pensar en la historia se realice un desplazamiento por el tiempo, un ejercicio que permita el desarrollo de la conciencia temporal en los estudiantes. De este modo, podrían pensar no solo en el pasado y el presente, sino también en las posibilidades del futuro. Esta es una de las muchas posibilidades de desarrollo del pensamiento histórico que ofrecen Palacios, Corredor y Díaz (2022): trabajar el pensamiento histórico como la capacidad de emitir juicios de valor sobre los fenómenos históricos y relacionarlos con el presente. Este enfoque abre la posibilidad de que cada estudiante se piense a sí mismo, desarrollando una conciencia de sí mismo en relación con la historia.

Otra habilidad importante es la relevancia histórica, entendida como la capacidad de mostrar la importancia de un hecho histórico para comprender los acontecimientos sociales

actuales y los cambios históricos (Palacios, Corredor y Díaz, 2022). Ejercitar esta habilidad implicaría permitir que los estudiantes rastreen las consecuencias que un solo acontecimiento ha tenido en las realidades del presente. Un ejemplo de esto en el contexto de Colombia sería las consecuencias del hecho histórico conocido como "El Bogotazo" y sus efectos desde 1948 en los procesos políticos, sociales, culturales y económicos del país.

Fortalecer la relevancia histórica también es una oportunidad para que surja la construcción de narrativas históricas en relación con la dicotomía de causa y efecto. Un solo fenómeno histórico permitirá que los estudiantes encuentren múltiples causas y consecuencias de manera integrada, y por qué no, jerarquizada, pues existen consecuencias que son más significativas en el marco de sus efectos en la actualidad e incluso en la concepción del presente por parte de cada estudiante.

Por su parte, Palacios, Chaves y Martín (2020), permiten una aproximación al desarrollo de estas habilidades a partir de la clase de historia y el campo de las Ciencias Sociales, específicamente desde sus métodos de enseñanza y evaluación. La clase de historia debe exigir más que el abordaje de narrativas, proporcionando contenidos estratégicos pertinentes para el estudio del pasado y la construcción de explicaciones históricas.

En este sentido, la habilidad de la relevancia histórica se enfoca en permitir que los estudiantes hagan una consulta bibliográfica de los autores que, según el hilo narrativo y el fenómeno que deseen aprender, valen la pena ser abordados y generen suficientes interrogantes para seguir profundizando en los contenidos. Además, poder elegir las fuentes implicaría la oportunidad de fomentar en los estudiantes un trabajo de archivo con fuentes y pruebas históricas en la realidad, para ser compartidos y evaluados entre sus propias vivencias y las de su contexto.

Sin embargo, estas habilidades requieren, más allá del ámbito investigativo, la posibilidad metódica de un trabajo tangible desde el cual puedan evidenciarse sus propios alcances en materia de competencias de desarrollo histórico. Para ello, Palacios, Chaves y Martín (2020), proponen que los estudiantes aprendan a comunicar de manera oral y escrita relatos

o explicaciones argumentadas sobre los hechos del pasado y sus consecuencias en el presente. Este trabajo necesariamente debe ser compartido e interpretado para la construcción de múltiples posibilidades de pensamiento sobre la historia en el aula.

Es importante mencionar que, en el desarrollo del pensamiento histórico a través del acercamiento a las fuentes históricas y los acontecimientos, la metodología de explicar estas narrativas conllevaría a la adquisición de habilidades prácticas para otros campos del saber y para la vida en general. Por ejemplo, se considera la posibilidad de reflexión conceptual que puede ser aplicada a cualquier área del saber, el tratamiento de fuentes y las destrezas de comprensión lectora y comunicativa, útiles para todo proceso de enseñanza y aprendizaje.

Como se ha mencionado anteriormente, el trabajo de Palacios, Chaves y Martín (2020), también se enfoca en los procesos evaluativos de las habilidades históricas dentro del aula. Para ello, proponen tres pilares desde los cuales puede ponerse en marcha este proceso, citando a los autores:

Un modelo teórico de cómo los estudiantes representan el conocimiento y desarrollan competencias en el ámbito temático en el que se les evalúa; las tareas o situaciones que permiten observar el desempeño de los estudiantes; y un método de interpretación para hacer inferencias a partir de pruebas de rendimiento (pág., 28).

Entonces, lo que se ofrece es la posibilidad de que los estudiantes hagan una representación mental de los conocimientos que tienen sobre el tema en cuestión, dicha representación puede desarrollarse a partir de la construcción de enunciados, maquetas, dibujos y otros métodos didácticos, incluyendo las posibilidades didácticas tecnológicas, para que puedan comprenderse los alcances y el fortalecimiento de sus conocimientos.

También a través de estos métodos puede construirse una aproximación al alcance de los desempeños que se desean alcanzar y por qué no, esta sería una etapa en la que el docente

puede evaluar cuáles son los contenidos y habilidades que necesitan ser reforzados para posteriormente, evaluar a partir de pruebas estandarizadas el rendimiento y el cumplimiento de los indicadores de desempeño.

La propuesta de los tres pilares planteados por Palacios, Chaves, y Martín (2020), son pertinentes para evaluar los alcances de los estudiantes, sin embargo, este ejercicio debería ser encaminado no únicamente a la comprensión de los acontecimientos pasados, pues en el pasado los mismos han quedado; por su parte, la apuesta sería complementaria con las percepciones ofrecidas por Marín (2017), sobre la importancia de la formación del pensamiento histórico para la construcción de una conciencia en los estudiantes con capacidad de afrontar los problemas globales.

En este sentido, la construcción de la narrativa histórica desde áreas como las Ciencias Sociales debería articularse con los conflictos y demás fenómenos de la vida social y cotidiana en la que viven los estudiantes “Es decir, que los contenidos de las Ciencias Sociales, sean útiles para el análisis de la actualidad y la realidad, que no es más que el resultado de procesos históricos” (Marín, 2017, pág., 3).

Las perspectivas ofrecidas por los autores es más que una posibilidad para comprender los fenómenos desde su complejidad, e incluso, se daría paso a la construcción de ideas y estrategias prácticas como punto de partida para la búsqueda de soluciones a los problemas sociales suscitados por los hechos del pasado.

Para quien redacta estas líneas, las perspectivas de las posibilidades para potenciar las habilidades del pensamiento histórico abordados hasta el momento, también generarían en los estudiantes el desarrollo de una conciencia histórica con conocimiento histórico y social para que quienes se nutren de este proceso formativo puedan comprender sus realidades; es decir, abordar la historia desde un conocimiento existencialmente necesario para saber el por qué de nuestra condición social, política, económica, cultural e individual.

Conocer y comprender el constructo social e individual, permitiría a los estudiantes poder relacionar los contenidos de la clase de historia con sus vivencias cotidianas, trátase aquí de las experiencias y el desarrollo de vida diario, pero también lo que los niños, niñas y jóvenes pueden observar a través de los medios tecnológicos y de comunicación sin estar necesariamente emparentado con ello.

Un modo ejemplar sería el desarrollo de las Revoluciones Industriales , comprender cuál es el modelo técnico y científico de la revolución 4.0, logrando percibir los avances figurativos en otros medios sociales y las posibilidades de que estas prácticas lleguen a sus contextos; entonces, con el desarrollo del pensamiento histórico se aportaría a la construcción de un ciudadano que reconoce, comprende y significa el mundo (Marín, 2017). En este sentido, el desarrollo de este pensamiento contribuiría a una función social e individual formativa del sujeto.

Otros autores relacionan el pensamiento histórico como una habilidad que debe potenciarse no únicamente desde la historia o las Ciencias Sociales; por ejemplo, para Chávez (2021), disciplinas como la filosofía de la historia y la teoría de la historia, permiten también reconocer y teorizar sobre los elementos y procedimientos que intervienen en la construcción del pensamiento histórico.

Estas áreas del conocimiento según el autor, permiten un proceso acoplado por operaciones propias de la historia cuyo objetivo es responder a un problema específico a través de la interpretación de las fuentes, pues los contenidos que le concierne son múltiples y aunque la historia se encuentre construida por la relación de acontecimientos, es importante identificar un solo fenómeno y así empezar a hacer su rastreo histórico hasta el presente (Chávez, 2021).

Sin embargo, el trabajo del autor menciona algunos componentes que no deben descuidarse y que propiamente constituyen la realidad histórica y el pensamiento histórico, por ejemplo: la construcción de identidad, de la memoria y de la sensibilidad.

En este orden de ideas, se supone que fortalecer las habilidades del pensamiento histórico sería una forma práctica para potenciar dimensiones humanas que configuran la relación del sujeto con el mundo que lo rodea. Un ejemplo es la construcción de identidad, memoria y sensibilidad de un adolescente que se encuentra permeado por una realidad social constituida por las prácticas de una revolución tecnológica e industrial. Surgen múltiples cuestionamientos de cuánto influyen los procesos y acontecimientos históricos en la construcción individual del sujeto, formándose así, una identidad propia y un pensamiento propio de un ser histórico (Chávez, 2021).

La propuesta de Chávez de fortalecer el pensamiento histórico y que este a su vez contribuya al desarrollo de dimensiones humanas, sumado a la concepción de estas habilidades como parte del reconocimiento y apropiación de la historia por parte de los niños, niñas y jóvenes, requiere, para quien redacta las líneas de este trabajo de maestría, un componente ético que conduzca de manera apropiada a la construcción del conocimiento y la posición en la que dicho conocimiento se convierte en modelo de vida para los estudiantes.

El autor Fernández (2010), que ha realizado diferentes investigaciones sobre la formación del pensamiento histórico en los estudiantes, menciona que este proceso debe contar con competencias que le sean propias para delimitar y aprender significativamente los temas propuestos desde el campo de la ciencia histórica.

El pensamiento histórico es un componente que debe permitir abordar el estudio de la historia de manera autónoma para que cada estudiante haga su propia reconstrucción del pasado, en palabras del autor “(...) se utiliza la historia para interpretar el mundo actual y para gestionar mejor el porvenir” (pág., 35).

Aprender historia no debe ser sinónimo de acumulación de información sobre hechos y datos que aporten a su reconstrucción. Como un acto democrático, el autor refiere que la construcción social de la historia, se adopta una posición frente al mundo que permite conocernos y conocer el contexto en el que nos estamos desarrollando (Fernández, 2010).

Entonces, las competencias relacionadas con la formación del pensamiento histórico deben permitir que el estudiante piense históricamente, con conciencia de temporalidad, para así, ir construyendo la conciencia histórica que le dará las bases para pensar en el porvenir individual y social, se cita:

Desde esta perspectiva una propuesta de estructura conceptual para la formación del pensamiento histórico debería contemplar 4 tipologías de conceptos relacionados con las competencias de pensamiento histórico:

- la construcción de la conciencia histórico-temporal;
- las formas de representación de la historia;
- la imaginación/creatividad histórica;
- el aprendizaje de la interpretación histórica (Fernández, 2010, pág., 39)

La competencia de conciencia histórico-temporal trata el tiempo como narrativas y hechos de conocimiento histórico para comprender el pasado, el presente y el porvenir. Con esta competencia los estudiantes tendrán una visión más amplia de los consecuentes de la historia, además de sus causas. Podrán las mismas ser analizadas desde diferentes narrativas y puntos de vista, de ahí la importancia de que los recursos sean los suficientes para hacer una investigación amplia que permita al estudiante un suministro para una conciencia de lo investigado.

Cuando el autor se refiere a la competencia de formas de representación histórica, hace referencia a las narrativas que pueden ser utilizadas para comprender las causales e intenciones del acontecimiento. En esta competencia es importante diferenciar la temporalidad, los personajes, el contexto, etc.

La imaginación histórica es una competencia que además de buscar comprender la contextualización histórica, busca generar empatía, siendo la imaginación la mediadora de

emociones, vivencias, hechos, expresiones, etc.; sin embargo, también es con el pensamiento creativo que los estudiantes pueden generar un juicio moral sobre la historia, haciendo crítica sobre ella y reflexionada desde todo su campo hermenéutico posible (Fernández, 2010).

Por su parte, la interpretación histórica es esencial para la investigación y la conciencia del pasado. Las fuentes históricas como lecturas, narrativas de cualquier índole, entre otros, permiten al estudiante tener un contraste frente a lo investigado, confrontando lo que esta narrado y creando hipótesis particulares sobre las mismas.

Entonces, desde las competencias planteadas por Fernández, el desarrollo del pensamiento histórico debe involucrar algo más allá de los métodos de investigación tradicional y la forma en la que dichas interpretaciones son puestas como resultados. Más allá de narrar los hechos, se debe forjar en el estudiante una actitud empática desde la cual se piense los acontecimientos en relación con su modo personal de vida, es decir; que él o ella sepa entender que los hechos tienen un núcleo que desemboca en consecuencias que transforman la realidad social, cultural, política, económica, sentimental, etc., de la vida humana.

Esto significa que, necesariamente, desarrollar el pensamiento histórico requiere del cuidado y acompañamiento para que los estudiantes no nutran su campo epistémico de desinformación, discursos y prácticas que no son veraces y por consiguiente, forjan la construcción de un pensamiento histórico que no es propio de la realidad acontecida.

Justamente, tener una aproximación a través de las narrativas, los datos, los consecuentes, etc., deberían contribuir a una capacidad reflexiva, analítica y razonable de los hechos por parte de los estudiantes, trabajo que debe ser orientado en el marco de un proceso de enseñanza y aprendizaje, sin que los estudiantes deban incurrir en dogmas, estigmas o limitaciones que les impidan formular una perspectiva propia que dinamice una discusión con la historia desde su propia multiperspectiva.

5.2 REVOLUCIONES INDUSTRIALES

“Revoluciones Industriales” es un término que por su denominación semántica permite comprender que se trata de grandes acontecimientos relacionados con la industria, que han cambiado el modo de desarrollo cultural, social, político, económico, tecnológico e incluso la relación en la que piensan, se forman y actúan los individuos en determinada época, cambiando así la concepción histórica.

El término revolución proviene del vocablo *revolutio* que, en tiempos antiguos era utilizado para referirse al campo de estudio de los astros y su movimiento circular. Sin embargo, durante el siglo XVII el término empieza a utilizarse para hacer referencia a las transformaciones repentinas de orden político y social en Europa (Aibar, 2019).

Desde la perspectiva de Aibar y su amplio rastreo por el desarrollo del término en cada una de sus fases, puede comprenderse que las revoluciones desde la antigüedad han marcado un acontecimiento o un hecho que transforma las dinámicas de una sociedad por sus grandes hallazgos. También, se ha acuñado el nombre revolución a diferentes acontecimientos de orden político, es el caso de la Revolución Francesa o la Revolución gloriosa, que implicaron un momento singular de ruptura que establecieron para su momento, una disolución entre las dinámicas del pasado y el nuevo presente.

En este orden de ideas aparece en el siglo XIX en Inglaterra el término tratado para referirse a un acontecimiento tecnológico con consecuencias sociales a partir de las innovaciones producidas durante el siglo XVII. Por su parte, Friedrich Engels (1820-1895), junto con Karl Marx del materialismo dialéctico y del comunismo moderno, utilizaron el término en su obra sobre las condiciones de la clase obrera en Inglaterra, publicada en 1845, a partir de un minucioso estudio social y demográfico, describieron con detalle las condiciones de vida de los obreros y sus salarios, constatando que, ambos elementos habían empeorado considerablemente comparándolos con la situación de los trabajadores agrícolas y ganaderos de la época (Aibar, 2019).

En esencia, Engels entendía la Revolución Industrial como la conjunción entre las innovaciones en el ámbito textil y la máquina de vapor, lo que significa que, con el desarrollo de la primera Revolución Industrial empezaron a generarse grandes cambios que involucraron un orden económico y social.

Por su parte, la segunda Revolución Industrial comprendida entre 1870 y 1914 se caracteriza por el inicio de la electrificación, el motor de combustión interna, diversas tecnologías de comunicación (telégrafo, radio y teléfono) y una larga lista de nuevos materiales. Es importante destacar el impacto que esta revolución tuvo en el desarrollo de la Primera Guerra Mundial en 1914, pues el surgimiento de nuevas fuentes de energía y materiales como el acero y el petróleo, fueron suficientes para crear nuevas estrategias de combate y máquinas de comunicación como el teléfono y la radio que fueron estratégicamente usadas en la guerra.

Nótese desde el punto de vista de la revolución que sus avances, no únicamente son utilizados para buscar el progreso y el desarrollo en las sociedades, por consiguiente, las técnicas de guerra y la búsqueda del triunfo hicieron de este impacto la posibilidad de nuevos métodos de combate y ataque que, en términos de desarrollo, tuvieron implicaciones fatales y negativas para muchas sociedades.

La tercera Revolución Industrial más conocida como la Revolución Digital, empieza a finales de los cincuenta y está vinculada a las tecnologías de base microelectrónica donde convergen nuevas tecnologías de la comunicación a partir del progreso de los sistemas de generación eléctrica, permitiendo el uso de nuevas fuentes de energía. Gracias a este progreso surge el desarrollo de la internet y el desarrollo del transporte basado en el vehículo eléctrico (Aibar, 2019).

Finalmente, la Revolución 4.0 está asociada a la robótica, la inteligencia artificial, la nanotecnología y la biotecnología, y no tiene todavía una definición temporal muy clara (Aibar, 2019). El Ministerio de Educación Nacional ha publicado un informe del impacto de la revolución 4.0 (MEN, 2019), fundamentando la misma así.

La cuarta revolución industrial es una revolución hacia la digitalización. El cambio social de una sociedad industrializada a una sociedad post industrializada, basada en el conocimiento, orientada el servicio, y basada en la información, puede ser designado como una revolución digital. En tal sentido, Schwab (2016) argumenta que estamos al comienzo de la cuarta revolución industrial que se basa en la revolución digital con Internet mucho más móvil, sensores más pequeños y potentes que cada vez se hacen más baratos y asequibles, e inteligencia artificial y aprendizaje automático (MEN, 2019, pág., 14).

Es importante comprender que la industria 4.0 comprende todo un sistema de crecimiento y desarrollo basado en los sistemas de fabricación virtuales y la producción en masa digital y online. Cada una de las Revoluciones Industriales ha implicado un progreso en la productividad de todos los sistemas que constituyen una sociedad, donde a partir de la competitividad se producen programas que buscan satisfacer las necesidades del siglo XXI. Otro aspecto revolucionario ha sido la creación de la inteligencia artificial (IA) como clave de transformación que, a partir de la combinación de algoritmos se crean máquinas y sistemas informáticos que trascienden las capacidades humanas, desempeñando y logrando objetivos a corto tiempo y de una calidad solvente.

Como agente que se suple de cada uno de los avances, logros y desarrollo de cada una de las Revoluciones Industriales mencionadas, con sus características específicas y progreso en todos los sistemas de desarrollo de una sociedad, se comprende que, cada una de las revoluciones tiene sus implicaciones en el modo de sentir, pensar y actuar de las personas, tratándose de generar prácticas de carácter individual o social; sin embargo, aunque emerja el progreso de las Revoluciones Industriales esto no implica que todas las sociedades actualmente se encuentren bajo los mismos avances de desarrollo.

Por sus condiciones demográficas, sociales, económicas, políticas y la adquisición a los recursos necesarios para cada avance industrial, muchos son los países que aún desconocen los alcances de la nueva era digital, de los sistemas operativos de alto alcance o de las

ventajas del progreso industrial, aspectos que se ven reflejados en las posibilidades de avance premeditadas e incluso, para la proyección de vida de cada persona.

Comprendidos algunos antecedentes materializados en los cambios de cada una de las Revoluciones Industriales, se hace importante brindar un punto de vista no necesariamente desde el desarrollo industrial, sino desde su afectación sobre la vida humana. El autor Mijailov (1994), se refiere a las revoluciones como eventos de grandes transformaciones, surgidas ellas por la labor de los que trabajaban como asalariados en condiciones precarias; es decir, las personas de clases bajas. Esto significa que también lo suscitado por cada una de las revoluciones, especialmente la primera, no se trata directamente del desarrollo de una sociedad, materializada en su progreso, sino también, de una parte de esas sociedades que no ve el progreso, pero lo labra

Para Mijailov (1994), los hechos de las revoluciones mejoraron la productividad, pero desmejoraron la calidad de muchos hombres que fueron obligados a trabajar a presión por la rapidez en que se debía cubrir la demanda industrializada “Los problemas sociales conciernen a los intereses profundos de algunos de sus miembros” (pág., 16). Entonces, lo que el autor busca decir es que la producción de maquinaria de vapor desde la primera revolución industrial, fue transformando la cultura, las ciudades y el mundo en general, esto, a partir del trabajo forzado que muchos trabajadores obreros debieron sufrir.

Fueron los trabajadores honrados los que debían trabajar como asalariados en duras condiciones, entre ellos campesinos que hacía parte del proletariado industrial, en términos de Marx que el autor refiere (Mijailov, 1994). La transformación también fue generando arquetipos que quisieron ver fluir el crecimiento económico provocado por las revoluciones. Los recursos humanos que padecieron el trabajo fuerte, para los sistemas económicos actuales, fueron la mejor opción para las condiciones de medios de producción que pudieron crecer y generar plusvalía. Aún así, muchos no tuvieron la dicha de conocer los resultados de su trabajo.

De este modo, se comprende con algunas de las hipótesis planteadas por el autor, que las revoluciones permitieron crecer la producción, pero también la lucha e incluso por la vida. El desarrollo industrial y técnico tiene sus resultados notorios en la época contemporánea; aún así, las consecuencias residen en los pilares de los sistemas de producción con más poder y producción (Mijailov, 1994). Desde el enfoque del autor, y la conciencia histórica, pensar las transformaciones de las Revoluciones Industriales y su reflejo en el entorno de vida, es una forma de comprender sus alcances y consecuencias sobre la vida humana.

En este sentido, desde lo que hasta aquí se ha escrito y en relación con la propuesta de investigación, se afirma que el desarrollo del pensamiento histórico permitirá a los estudiantes comprender los avances en materia de cada una de las RI desde sus contextos y propias vivencias, además de permitirles articularse y tener una relación directa con este fenómeno de impacto en el cual podrán generar una conciencia histórica y de compromiso con los nuevos cambios que en particular, generará la industria 4.0 en la sociedad.

5.3 METODOLOGÍAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE

El paradigma de la educación se ha visto en la necesidad de crear nuevos métodos para la enseñanza y el aprendizaje, acordes al progreso tecnológico, social, comunicativo e incluso didáctico en las escuelas. El objetivo de los nuevos modelos de aprendizaje es generar enfoques más dinámicos y participativos en el aula. Según Bonwell y Eison (1991), desde la perspectiva del Aprendizaje Activo (AA), se deben brindar las herramientas suficientes para que los estudiantes hablen, se expresen, lean y reflexionen en torno a los contenidos y competencias de cada área de interés.

La premisa que sustenta las Metodologías Activas de Aprendizaje consiste en la importancia de que los estudiantes se involucren de manera activa, participativa y constante en la construcción del conocimiento, tanto dentro como fuera del aula. Es esencial que las herramientas utilizadas para este objetivo pedagógico no recurran a los antiguos modelos que los estudiantes a menudo rechazan por su incongruencia con las herramientas que utilizan actualmente (Bonwell y Eison, 1991).

Si se hace uso de estos métodos activos, probablemente se obtenga una participación permanente del estudiante y un desarrollo óptimo de sus habilidades cognitivas, metacognitivas y socioemocionales, elementos fundamentales para un aprendizaje significativo que trascienda a otros ámbitos de la vida, incluso en la vida adulta.

Prince et al. (2004), resaltan la importancia de la participación en el aula como garante de la construcción del conocimiento autónomo por parte del estudiante. Es crucial generar nuevos modelos adaptativos para la educación y los retos del siglo XXI. Sin embargo, el alcance de estos retos es posible si se crean las herramientas necesarias para formar el futuro de la conciencia y la vida práctica en las personas.

La fundamentación de las Metodologías Activas muestra varios principios que deben atenderse para alcanzar sus objetivos esperados: Es importante que los estudiantes se encuentren en el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje, reconociendo de manera autónoma e individual sus habilidades, fortalezas e intereses. El aprendizaje colaborativo es una estrategia que permite el intercambio de ideas, generar discusiones y reflexiones sobre un tema, y trabajar en comunidad para la producción de nuevo conocimiento.

También es importante priorizar el aprendizaje por medio de la práctica, es decir, la experiencia directa de los contenidos teóricos llevados a la acción, para conectar los saberes con la realidad. Finalmente, el principio de recursos y estrategias invita a que los docentes generen una variedad de estrategias didácticas que atiendan a la diversidad en el aula, con estilos, formas y maneras que ayuden a cada estudiante a estimular su proceso académico.

Es importante mencionar que la implementación de las Metodologías Activas beneficia tanto a estudiantes como a docentes. Los estudiantes pueden contar con diversas técnicas para fortalecer sus aprendizajes, mientras que los docentes se nutren de herramientas que apoyan las diferencias en el aprendizaje, asegurando que ningún estudiante se quede sin posibilidades pedagógicas para aprender.

Entre los principales beneficios de la implementación de esta metodología para la enseñanza y el aprendizaje de las Revoluciones Industriales a través de la gamificación, se encuentra el potencial para desarrollar habilidades transversales en los estudiantes, como pensamiento crítico, colaboración, creatividad, resolución de problemas y comunicación afectiva. Estos aspectos han evolucionado, en parte, debido al progreso de las Revoluciones Industriales en la vida de las personas. Además, se espera generar un aprendizaje duradero, es decir, conocimientos profundos que los estudiantes puedan aplicar en su vida personal o profesional.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia (2016), destaca las Metodologías Activas de Aprendizaje como una alternativa que debe incluirse en las políticas educativas para incentivar modelos educativos actualizados que favorezcan los componentes pedagógicos y académicos del progreso en la educación actual. A través del programa "Todos a Aprender", el MEN espera afrontar los desafíos del siglo XXI con base en el conocimiento teórico y práctico, dos elementos esenciales para la formación de habilidades cognitivas y físicas.

Entre los métodos activos mencionados en el programa del MEN se encuentran: el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), en el cual se establecen problemas prácticos de la vida común que puedan ser resueltos o investigados por medio del pensamiento crítico y la resolución de problemas. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), mediante el cual se llevan a cabo proyectos que fortalecen la investigación y el pensamiento reflexivo. El Aprendizaje por Descubrimiento, que revela nuevos conceptos en el aprendizaje y permite la experimentación y exploración. El Aula Invertida (Flipped Classroom), que permite el aprovechamiento del tiempo a partir de lecturas, videos y demás materiales para generar discusión y resolución de problemas en el aula (MEN, 2016).

Además, se encuentra aquí el recurso de la gamificación como una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos para conseguir mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

5.4 GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN

El desarrollo de nuevos procesos didácticos articulados a las posibilidades tecnológicas ha permitido el diseño y la aplicación de estrategias innovadoras y lúdicas para dinamizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, cualquiera fuese su tema o campo de enseñanza. Es el caso de la gamificación que, para el año 2011, surge como tendencia innovadora basada en el juego pero que no requiere necesariamente un entorno de juego para su aplicación (Gené, 2015).

Gamificar se ha convertido en una alternativa divertida para enseñar y aprender, por ejemplo, desde la perspectiva de Gené (2015), “La gamificación consiste en el uso de mecánicas, elementos y técnicas de diseño de juegos en contexto que no son juegos para involucrar a los usuarios y resolver problemas” (pág., 12). Se trata de una nueva metodología, que no sólo nutre el ámbito de las escuelas sino también cualquier ambiente en el cual se requiera un proceso y se requiera alcanzar unos objetivos.

El por qué gamificar es un cuestionamiento que debería empezarse a trabajar en cualquier sistema pedagógico, específicamente desde el campo de la educación, tiene sus ventajas que trascienden el aula como escenario tradicional permitiendo que los estudiantes se involucren en el aprendizaje bajo las nuevas tendencias tecnológicas e informáticas que ofrece el siglo XXI. Gené (2015), cita algunos elementos indispensables de la gamificación como estrategia de aprendizaje, estos son:

- Activa la motivación por el aprendizaje
- Retroalimentación constante
- Aprendizaje más significativo permitiendo mayor retención en la memoria al ser más atractivo
- Compromiso con el aprendizaje y fidelización o vinculación del estudiante con el contenido y con las tareas en sí.
- Resultados más medibles (niveles, puntos y badges).
- Generar competencias adecuadas y alfabetizar digitalmente

- Aprendices más autónomos
- Generan competitividad a la vez que colaboración
- Capacidad de conectividad entre usuarios en el espacio online (Gené, 2015, p. 5).

En este sentido, gamificar permite el constante monitoreo del aprendizaje y el alcance de las competencias que el estudiante está alcanzando, esto, bajo un modelo de comportamiento divertido y motivador donde la observación, los roles, y el refuerzo del aprendizaje son posibles para que el docente logre identificar alcances y dificultades.

Por su parte, Herranz (2013), señala que la gamificación debe basarse en tres elementos fundamentales para alcanzar los objetivos en el juego, estos son: 1. Dinámicas del juego; 2. Mecánicas del juego; 3. Componentes del juego. Las dinámicas se encuentran directamente relacionadas con el ámbito motivacional, los efectos de los estudiantes y además, sus expectativas. Para el autor algunos tipos de dinámicas destacadas son: 1. La posibilidad de resolver problemas en entornos limitados, es decir, las restricciones del juego; 2. La importancia de enfrentarse a un reto, lo que implica la curiosidad y la competitividad como aspectos emocionales que pueden emerger en los estudiantes; 3. La narrativa del juego como parte de las orientaciones para que los estudiantes participen del mismo (Herranz, 2013).

Sin embargo, desde la apuesta de Herranz y para quien escribe las líneas de este trabajo, entre las dinámicas debe existir un aspecto el cual permita la comunicación, interacción y competitividad entre los estudiantes, pues las dinámicas además de poder desarrollarse de modo singular, también pueden generarse en grupos o parejas de juego.

Por su parte, siguiendo al mismo autor, las mecánicas son una serie de reglas que permiten que el juego pueda desarrollarse no únicamente desde un aspecto de la diversión y el entretenimiento, sino como un aspecto desde el cual pueda emerger el compromiso por parte de los usuarios (Herranz, 2013).

La posibilidad de las mecánicas permite que el docente proponga retos que los estudiantes puedan alcanzar, con oportunidad de equivocarse y dar continuidad al nivel de avance. Además, se proponen en este aspecto que se le de la oportunidad a los estudiantes de competir entre sí, jugar en parejas y retroalimentarse cada vez que un nivel tenga dificultades para su alcance. En este aspecto, la mecánica sería un proceso de refuerzo desde el campo de la educación donde los estudiantes no verán frustradas sus oportunidades y por consiguiente, además de tenerlas, aprenderán de cada una de ellas.

Finalmente, para Herranz los componentes son la estructural formal y pedagógica del juego. Desde la perspectiva del docente, este será el campo donde se fundamentarán los objetivos, logros, competencias, obtención de puntos y por supuesto, la evaluación del mismo. Uno de los objetivos de la gamificación es la planificación de retos, para lo que se sugiere que cada nivel tenga un alcance específico que motive a los estudiantes a avanzar al siguiente y así aumentar su complejidad en función del conocimiento que se desea aprender (Herranz, 2013).

La estructura y los componentes de la gamificación ofrecidas por Herranz son importantes para comprender desde qué perspectivas y bajo qué metodologías puede ser usada esta herramienta didáctica para el campo de la pedagogía. Se piensa inicialmente en la posibilidad de juegos de interés por parte de los estudiantes, pues existe una múltiple variedad de los mismos, situación que despertaría la motivación y el interés por parte de quienes participarán de él.

Otros autores como Ortiz, Jordán y Agredal (2018), señalan la relevancia que ha tenido la gamificación en ambientes laborales y no laborales, permitiendo que cualquier usuario que acceda a la misma tenga la posibilidad de aprender, pero también de cambiar y potenciar aspectos de conducta de manera individual o grupal:

La gamificación como el uso de diseños y técnicas propias de los juegos en contextos no lúdicos con el fin de desarrollar habilidades y comportamientos de desarrollo. En este contexto, nuestro planteamiento de gamificación hace referencia

a la aplicación de mecánicas de juego a ámbitos que no son propiamente de juego, con el fin de estimular y motivar tanto la competencia como la cooperación entre jugadores (Ortiz, Jordán y Agredal, 2018, pág., 14).

La principal estrategia del uso de la gamificación es su capacidad motivadora con los usuarios, lo que implica que la misma puede ser implementada desde cualquier género y a cualquier edad, e incluso en ambientes laborales la gamificación sería aquel recurso innovador que introduzca a los trabajadores a nuevas mecánicas del aprendizaje desde una perspectiva más lúdica y menos técnica.

Por su parte, para el ámbito de la educación no cabe duda que entre los estudiantes esta sería una herramienta con la que ellos fácilmente pueden emparentarse, pues e incluso en la actualidad y por el desarrollo de los medios tecnológicos, quienes más tienen acceso y las habilidades para hacer uso de estas herramientas, son precisamente las personas que han nacido y se han desarrollado en esta era.

Sin embargo, la gamificación no es un término propio de este siglo, o mejor aún, no es una estrategia pedagógica que se haya implementado en el campo de la educación para el siglo XXI. En su rastreo teórico del concepto, Valero (2018), ha encontrado que antiguos pedagogos y filósofos se interesarón por involucrar el juego como método de enseñanza, tal es el caso de autores como Rousseau que en libros como *Emilio o de la Educación* trataban temas como la creatividad, la motivación, la alegría y la relación del aprendiz con los elementos que encuentra en su entorno para que paso a paso aprenda y también aprenda de las equivocaciones.

En este sentido, es importante reflexionar que, para la época de estos autores la tecnología no se basaba en los avances informáticos que actualmente se puede apreciar y utilizar; entonces, la gamificación no es un método que requiera específicamente trabajarse desde áreas de computo y métodos informáticos con juegos virtuales, sino por el contrario, sería la oportunidad de aprender a través del juego con las herramientas con las que se cuenta en el entorno.

Se piensa así en las posibilidades que tienen los estudiantes de las zonas urbanas, que gracias a su expansión social y a la implementación de las TIC, pueden acceder a salas de computo y programas virtuales, pero, diferente es para muchos de los contextos escolares, especialmente en las zonas rurales donde aún la implementación de estas tecnologías no ha sido alcanzada por diversas razones, aún así, el buen ejercicio pedagógico y la posibilidad creativa por parte del docente harían posible implementar un método gamificado con los elementos que posea en su entorno, material didáctico, juegos, e incluso los elementos de la naturaleza, tal cual lo organizó y ejecuto Rousseau con sus aprendices.

6 METODOLOGÍA

6.1 ENFOQUE Y ALCANCE

Acudiendo a las consideraciones brindadas por Vasilachis (2006), sobre las estrategias de investigación cualitativa, se propone que el enfoque que mejor se adecua a las características del fenómeno propuesto como objeto de estudio para el presente trabajo es el cualitativo, que constituye un enfoque variado de perspectivas de investigación.

El enfoque cualitativo permite que el investigador desarrolle una visión social del mundo, una mejor relación entre la teoría y la práctica para una concepción holística de los fenómenos estudiados. Así lo expresa la autora: “fundada en una posición filosófica que es ampliamente interpretativa en el sentido de que se interesa en las formas en las que el mundo social es interpretado, comprendido, experimentado y producido” (pág., 25). El alcance de este enfoque será el descriptivo, desde el cual se propone hacer un análisis de la aplicación de la estrategia didáctica y sus resultados frente al fenómeno de estudio que se desea alcanzar.

Por otra parte, para la presente investigación se estableció un alcance descriptivo que, según lo expuesto por Hernández *et alt.* (2014), se refiere a un tipo de investigación cuyo objetivo principal es especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis detallado. Este tipo de investigación se centra en describir situaciones y eventos, proporcionando una visión clara y precisa de los elementos que componen el fenómeno en estudio, sin necesariamente explorar las relaciones entre variables o intentar explicar las causas de los fenómenos observados.

6.2 POBLACIÓN Y CONTEXTO

El colegio José Jaime Rojas IED es una institución educativa de carácter oficial ubicada en la localidad 19 de Ciudad Bolívar, en Bogotá DC, barrio Naciones Unidas. Su oferta académica abarca desde los niveles de Preescolar, Primaria y Bachillerato, brindando

actualmente servicio educativo a más de 800 estudiantes del sector, distribuidos en las jornadas de mañana y tarde.

La estratificación socioeconómica del barrio Naciones Unidas corresponde a los estratos uno y dos según la clasificación del DANE, lo cual se refleja en los procesos de matrícula, ya que los estudiantes que reciben educación en la IE pertenecen a esta misma clasificación de población por estratos. Dentro del contexto social y económico, se evidencian problemáticas que trascienden el aspecto demográfico y físico. Las dificultades de orden social, como el consumo de Sustancias Psicoactivas (SPA), el hurto a mano armada y las “riñas callejeras”, han convertido el entorno en un espacio con dificultades para la sana convivencia y el óptimo desarrollo de los niños, niñas y jóvenes del sector.

Además de estas dificultades, es preciso resaltar el aumento del trabajo informal en el sector. Este fenómeno, más que ofrecer posibilidades laborales para las familias, limita las oportunidades de crecimiento laboral y personal, ya que en muchas situaciones se ven afectadas por problemas sociales y la deserción escolar. En el caso de la Institución Educativa, no se presentan muchas situaciones conflictivas o de conducta que impidan un proceso de enseñanza y aprendizaje idóneo. Sin embargo, las dificultades no son estructurales o de convivencia, sino que radican en la falta de TIC, que son escasas, y en la carencia de equipos suficientes en los salones para progresar en términos de desarrollo tecnológico, un recurso fundamental en el proceso de aprendizaje para y por los estudiantes.

6.3 UNIDAD DE TRABAJO

Para los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014), la selección de la muestra y la definición de la población son elementos sustanciales para determinar la validez de la propuesta y comprensión de sus resultados. La población se refiere al conjunto de personas o de elementos que se desea estudiar y que para esta propuesta representa el universo del trabajo, es decir; los estudiantes del nivel de Educación Básica Secundaria del colegio José Jaime Rojas IED.

Ahora bien, la muestra para el autor Martínez (2011), es el subconjunto de la población que ha sido escogido para participar en la investigación. Entonces, dicha muestra se comprende a partir de los 35 estudiantes del grado 8° del nivel de Educación Básica Secundaria del colegio José Jaime Rojas IED. Este grupo específico de estudiantes permite además de identificar las dificultades y necesidades del desarrollo del pensamiento histórico de las Revoluciones Industriales en las Ciencias Sociales, la efectividad de las posibilidades pedagógicas que ofrece la Gamificación como metodología activa para potenciar esta competencia.

6.4 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Con base en las consideraciones éticas para la investigación ofrecidas por González y Jiménez (2019), se procedió de manera ética en la investigación mediante la obtención de un consentimiento informado. En dicho documento, los estudiantes, además de tener una aproximación a la propuesta y a sus objetivos, pudieron decidir si aceptaban o no participar en la aplicación de la propuesta didáctica, en el tratamiento de los resultados obtenidos y, por supuesto, en su divulgación, tal como se redactó en los apartados dedicados a los resultados y alcances de la propuesta.

Además, se les brindó, una vez obtenidos los resultados de la propuesta didáctica, consideraciones que podrían atender para que las competencias en Ciencias Sociales en los siguientes niveles académicos fueran óptimas y mostraran resultados favorables al presentar cualquier tipo de prueba académica.

Según los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014), se entendió que el consentimiento de participación constituía el primer paso con enfoque ético que debía ser utilizado en cualquier campo de estudio. Este documento, en el caso de la presente propuesta, informó a los participantes sobre los propósitos y procedimientos de la propuesta pedagógica. Garantizar la información y comprensión del trabajo a realizar por parte de los participantes ayudó a que su ejercicio práctico en el estudio se realizara de manera autónoma y según la voluntad de cada uno.

También se dejó constancia en el documento de la autorización por parte de los acudientes de los estudiantes para su participación. Esto se realizó debido a la necesidad de contar con un consentimiento por parte de un adulto que representara a los menores de edad y que autorizara el trabajo a realizar. Finalmente, en el consentimiento de la presente propuesta se detallaron las implicaciones académicas y no académicas, es decir, las implicaciones educativas de la participación (véase un modelo en el apartado de Anexos).

6.5 MÉTODO

Centrado en describir y brindar información precisa sobre el fenómeno, o mejor aún, sobre el contexto donde se sitúa la problemática y el objeto de estudio, permite comprender e identificar las características de estos desde la perspectiva de los participantes.

Para la presente propuesta, las características de este método permiten lo siguiente:

1. Obtener una descripción detallada del contexto desde el cual se busca abordar el problema investigativo.
2. Atender a las perspectivas de la problemática por parte de los participantes, ya que son ellos quienes se encuentran afectados de manera directa por la misma.
3. Situar la problemática detectada en torno al contexto en el cual se detecta, es decir, la necesidad del pensamiento histórico desde las posibilidades pedagógicas de la Educación Básica Media en las Ciencias Sociales.

Desde el campo de la educación, el método descriptivo-cualitativo permite describir las experiencias de los estudiantes en un entorno de aprendizaje específico (Sandín, 2003). La particularidad en la flexibilidad de este método es lo que ha permitido a la presente propuesta valorar la problemática, las posibilidades pedagógicas y la experiencia de los participantes.

6.6 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas en el marco de la investigación son herramientas que permiten recoger, analizar e interpretar los datos reunidos en cualquier ámbito del conocimiento y el desarrollo científico Hernández (2014). Entre las técnicas que más se destacan en este proceso se encuentran la indagación, exploración y evaluación de este, cada una de ellas con un propósito específico y complementario para la investigación.

6.6.1 Indagación

Para Sampieri, Collado y Lucio (2014), indagar es un proceso sistemático de pregunta y respuestas para etapas iniciales en cualquier investigación. Desde esa perspectiva, el instrumento para esta técnica será el cuestionario de consentimiento informado, su objetivo será el de caracterizar la totalidad de estudiantes que desean participar de la estrategia pedagógica.

6.6.2 Exploración

Para Tamayo y Tamayo (2009), la etapa de exploración comprende ahondar el problema de investigación, aspecto que necesariamente se debe hacer con una interacción directa del investigador con el contexto o fenómeno de estudio. Diversos son los instrumentos que pueden usarse para la exploración de una problemática, esto incluye, entrevistas abiertas, la observación del participante, el estudio de caso y los cuestionarios.

Como instrumento para la técnica exploratoria se diseñó una prueba de entrada que permitió identificar el estado actual del pensamiento histórico en los estudiantes del grado octavo del colegio José Jaime Rojas de la ciudad de Bogotá DC, desde la perspectiva de la temática de las Revoluciones Industriales (Se pueden encontrar estos cuestionarios en los anexos del presente documento)

6.6.3 Evaluación

Finalmente, la etapa evaluativa busca medir y valorar el impacto de la etapa de implementación desde la cual se pone en práctica el desarrollo de la propuesta pedagógica diseñada. Bautista y Martínez (2010), describen esta fase como la determinante en la eficacia y las acciones implementadas en la propuesta según los objetivos que busca.

Las matrices de análisis (Ver anexos), fueron los instrumentos que permitieron un seguimiento de análisis de los resultados obtenidos en las pruebas de entrada y de salida.

6.7 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Usar los instrumentos que más se ajustan al modelo de las técnicas para el desarrollo de la propuesta pedagógica, es fundamental para respaldar la validez de la información recogida en el proceso y su respectivo análisis. Según Latorre (2003), existen en el ámbito de la investigación, tres enfoques indispensables para ser aplicados en un estudio cualitativo, estos son: 1. Observar las acciones y el comportamiento del objeto de estudio; 2. Formular preguntas para extraer juicios e hipótesis desde cualquier variable; 3. Hacer registro y análisis de la información reunida.

Con el propósito de tratar la información con precisión y alcanzar los objetivos de manera óptima, se han planteado los siguientes instrumentos para esta propuesta.

6.7.1 Cuestionario

Los cuestionarios son quizá, para el campo de la investigación, la manera más fácil para obtener información de carácter cualitativo y cuantitativo. Para Babbie (2016), este instrumento consiste en una serie de formulación de preguntas abiertas o cerradas diseñada especialmente para obtener datos específicos del problema de estudio y de sus participantes.

Para la presente propuesta, no se implementaron dos cuestionarios diferentes, sino que el mismo cuestionario se aplicó a los participantes de la investigación en dos momentos diferentes. Este cuestionario fue administrado para ser diligenciado de manera presencial y requirió el planteamiento necesario de las preguntas para obtener los datos que se desean estudiar y analizar.

Se implementaron dos cuestionarios: uno como prueba de entrada y otro como prueba de salida. Dicho cuestionario contenía preguntas relacionadas con las Revoluciones industriales para indagar sobre las ideas previas inicialmente y luego para determinar el nivel de apropiación conceptual sobre el tema abordado en la intervención didáctica (Véase un modelo del instrumento en el apartado de Anexos).

6.7.2 Matrices de Resultados

El instrumento de Matrices de resultados, a partir de los autores Miles, Huberman y Saldaña (2014), pueden emplearse como herramienta que en el marco de las investigaciones ayudan a organizar y analizar la información cualitativa reunida de manera sistemática.

El modelo de matriz de resultados para la presente propuesta propone analizar la objetividad y cumplimiento de los objetivos propuestos en las diferentes actividades gamificadas que se implementaron. Además, se diseñó una matriz de análisis para el cumplimiento de cada uno de los diferentes objetivos específicos establecidos. (Véase un modelo del instrumento en el apartado de Anexos).

6.7.3 Diario de Campo

Para el desarrollo, seguimiento y registro del presente trabajo, el diario de campo se convierte en un instrumento vital que permite al investigador generar reflexiones y observaciones a partir de la observación y estudio del fenómeno tratado.

Para Merriam (2009), detalla el proceso de investigación desde la perspectiva de sus cambios sociales, emocionales, de pensamiento e interpretación, además; de permitir documentar los cambios que se producen durante la investigación, la interacción con los participantes y las conclusiones que puedan surgir, se cita “(...) uno de los aspectos más importantes del Diario de Campo es su naturaleza reflexiva” (pág., 12).

Entonces, se entiende que como instrumento resulta completamente compatible para el alcance de los objetivos de la presente propuesta investigativa. “Se convierte en un archivo vivo de la vida del investigador en el campo, un registro de lo que sucede, cómo se siente el investigador al respecto y cómo se desarrolla el pensamiento del investigador” (pág., 110). Para esta investigación, los diarios de campo fueron implementados durante el desarrollo de las actividades gamificadas. (Véase un modelo del instrumento en el apartado de Anexos).

6.8 DISEÑO METODOLÓGICO

Tabla 1: Síntesis de diseño metodológico

ALCANCE:				
DESCRIPTIVO				
ENFOQUE:				
CUALITATIVO				
MÉTODO:				
DESCRIPTIVO-CUALITATIVO				
Técnicas y fuentes de recolección de la información		Población y Unidad de trabajo		Consideraciones éticas
Técnicas	Instrumentos	Población	Unidad de trabajo	Consentimiento informado
Indagación	Consentimiento de participación	Estudiantes del colegio José Jaime Rojas IED del barrio	35 estudiantes entre los 13 y 15 años del grado octavo, curso 802 del	Aplicación de un consentimiento a cada uno de los estudiantes donde aprueban o no participar de la

Exploración	Cuestionario de evaluación de competencias	Naciones Unidas, localidad 19 de Ciudad Bolívar, Bogotá DC.	Colegio José Jaime Rojas IED.	implementación de la propuesta didáctica.
Evaluación	Tabla de matrices de evaluación			
	Diarios de Campo			

Fuente: Elaboración propia (2024)

6.9 TRIANGULACIÓN

El análisis de los resultados de la presente propuesta didáctica requirió un modelo desde el cual se pudiera comprender y examinar el fenómeno de estudio desde múltiples puntos de vista. Se propuso realizar el análisis partiendo del contraste entre el capítulo del marco teórico, el capítulo de análisis de resultados y la propuesta metodológica.

La triangulación metodológica aportó a la reflexión sobre el cumplimiento de todos y cada uno de los objetivos propuestos en la investigación. Fue importante comprender que, desde el análisis del marco teórico, se pudieron interpretar los resultados y el alcance de los objetivos en relación con la fundamentación teórica y conceptual de cada una de las categorías que se deseaban fortalecer. Por su parte, la reflexión sobre los resultados obtenidos tras la implementación de la propuesta didáctica fue fundamental para examinar el logro o no de los objetivos, especialmente del objetivo general.

Finalmente, la propuesta metodológica, su diseño e implementación, fueron fundamentales para alcanzar el objetivo general de la investigación, generando así nuevas perspectivas

desde las cuales se pudieron evaluar los alcances y posibles mejoras para futuros ejercicios pedagógicos.

Para Benavides y Restrepo (2005), en su publicación "Métodos en Investigación Cualitativa: Triangulación", este método garantizó la confiabilidad y el tratamiento adecuado de la información hasta llegar a sus hallazgos. Desde la perspectiva de la calidad metodológica del estudio, estos autores enfatizaron el uso de la triangulación como una alternativa para fortalecer y enriquecer un estudio cualitativo (pág., 119). La triangulación metodológica contribuyó a la reflexión sobre el cumplimiento de todos y cada uno de los objetivos propuestos en la investigación. Fue esencial comprender que, a través del análisis del marco teórico, se pudieron interpretar los resultados y el alcance de los objetivos en relación con la fundamentación teórica y conceptual de las categorías de análisis establecidas.

La implementación de la triangulación metodológica en la presente investigación buscó potenciar el desarrollo del pensamiento histórico en estudiantes de grado octavo, aplicando la metodología de la gamificación en el aprendizaje de las Revoluciones Industriales. Por esta razón, cada instrumento empleado para la recopilación de datos fue cualitativo, y de igual manera, se enfocó en su tratamiento y análisis (Benavides y Restrepo, 2005).

El análisis de los resultados de esta investigación requirió un modelo desde el cual fuera posible comprender y examinar el fenómeno de estudio desde múltiples perspectivas. Se propuso realizar el análisis a través de la contrastación entre el capítulo del marco teórico, el análisis de los resultados y la propuesta metodológica, ya que estas representaron las perspectivas principales de análisis y permitieron el logro de los objetivos planteados.

La propuesta metodológica, su diseño e implementación, fueron fundamentales para lograr el objetivo general de la investigación, generando nuevas perspectivas desde las cuales se pudieron abordar los alcances y posibles mejoras para futuros ejercicios pedagógicos. Como mencionan Benavides y Restrepo, "El arte de este tipo de triangulación consiste en

desentrañar las diferentes partes complementarias del fenómeno en su totalidad y analizar por qué los distintos métodos arrojan resultados diferentes" (pág., 121).

7 DISCUSIÓN

7.1 RESULTADOS INSTRUMENTO DE ENTRADA

La investigación procuró, en principio, estimar el estado actual de Pensamiento Histórico en el abordaje de las Revoluciones Industriales con los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas de la ciudad de Bogotá DC.

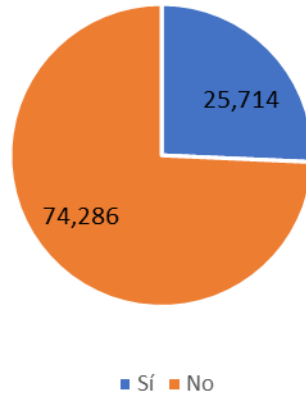
Como estrategia para la elaboración de un diagnóstico, se implementó un instrumento de entrada que permitiera ofrecer un panorama de los conocimientos que los estudiantes tienen acerca de la Revolución Industrial, además de la disposición que pudieran presentar a propósito del aprendizaje a través del juego.

Este instrumento fue un cuestionario dividido en dos secciones. En la primera, se implementaron ítems de carácter dicotómico y politómico, empleando la escala likert. En la segunda sección se utilizaron cuatro preguntas abiertas en las que los estudiantes expresaron algunos de sus conocimientos acerca del sentido de la Primera Revolución Industrial.

Luego de la recolección y procesamiento de la información, se obtuvieron datos que permitieron llegar a un diagnóstico inicial. Al preguntar a los estudiantes si estaban en la posibilidad de definir con sus propias palabras qué es la Revolución Industrial se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 1: Pregunta 01_Entrada

¿Puede definir con sus propias palabras qué es la Revolución Industrial?

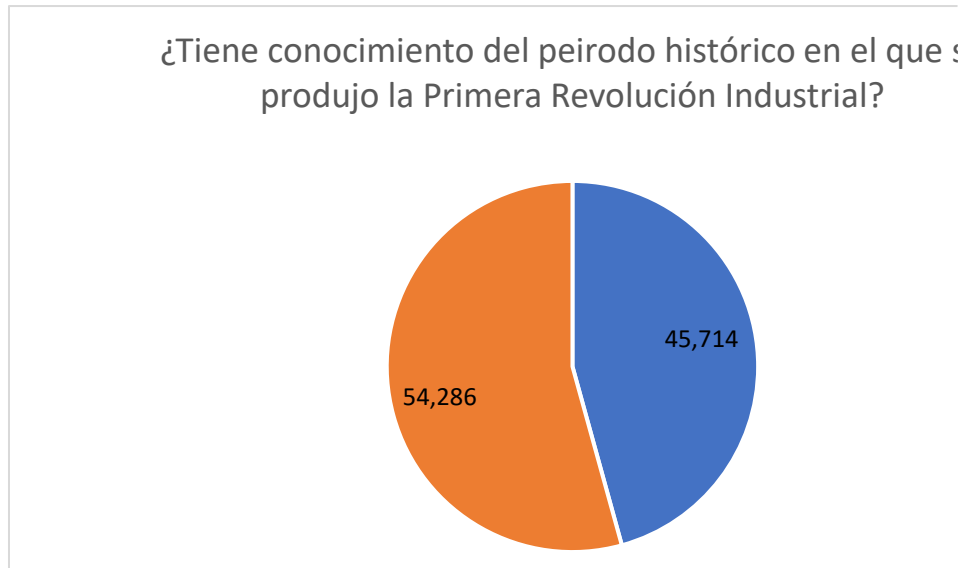


Fuente: Elaboración propia (2024)

Como puede verse, antes de dar inicio a la implementación de las actividades gamificadas, más del 70% de los estudiantes aseguró no estar en capacidad de ofrecer una definición de lo que es una Revolución Industrial, apenas nueve estudiantes aseguraron poder hacerlo.

También se interrogó a los estudiantes sobre si estaban en capacidad de ubicar temporalmente el proceso de la primera Revolución Industrial. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Figura 2: Pregunta 02_Entrada

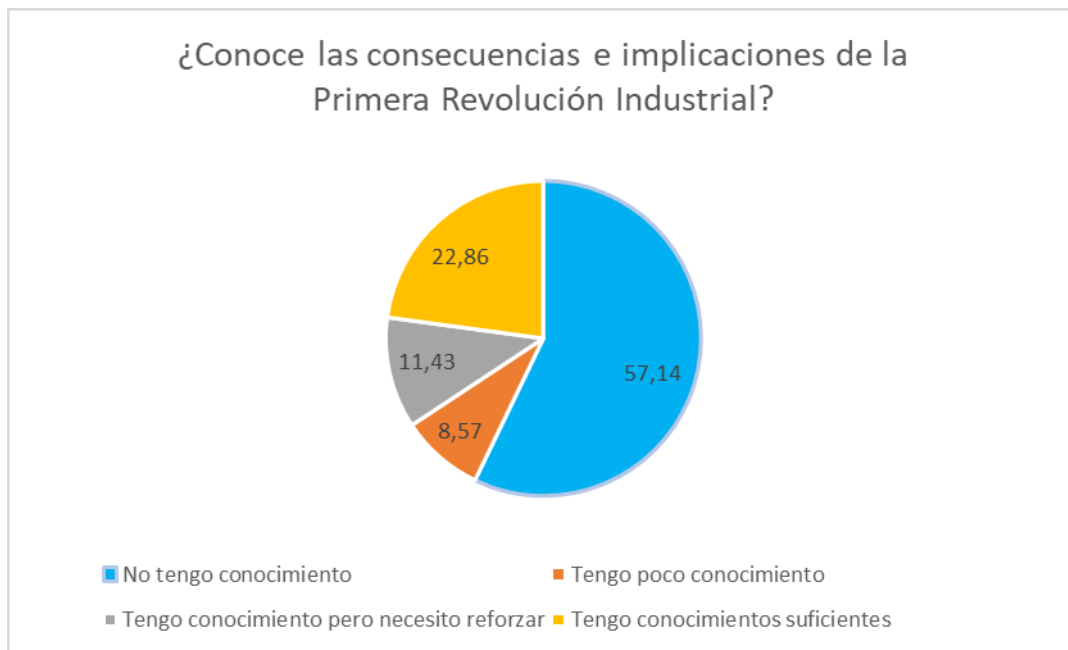


Fuente: Elaboración propia (2024)

Al respecto, los hallazgos no fueron muy diferentes. Menos del 50% (tan solo 16 estudiantes) aseguraban estar en capacidad de ubicar el periodo histórico en el que se produjo la Primera Revolución Industrial.

En otro ítem de la prueba de entrada, se preguntó a los estudiantes sobre su conocimiento acerca de las consecuencias e implicaciones de la primera Revolución Industrial, obteniendo los siguientes datos:

Figura 3: Pregunta 03_Entrada



Fuente: Elaboración propia (2024)

Se evidencia que más del 50% de los estudiantes, afirmaron no tener conocimiento sobre las consecuencias e implicaciones de la Primera Revolución Industrial. De hecho, tan solo ocho estudiantes (22,8 %) aseguró tener conocimientos suficientes al respecto.

Otro aspecto de suma importancia en cuanto al pensamiento histórico a propósito de las Revoluciones Industriales es el conocimiento acerca de cuántas son. En este sentido, al preguntar a los estudiantes si tenían conocimiento acerca de cuántas son las Revoluciones Industriales se han producido en la Historia estos fueron los resultados:

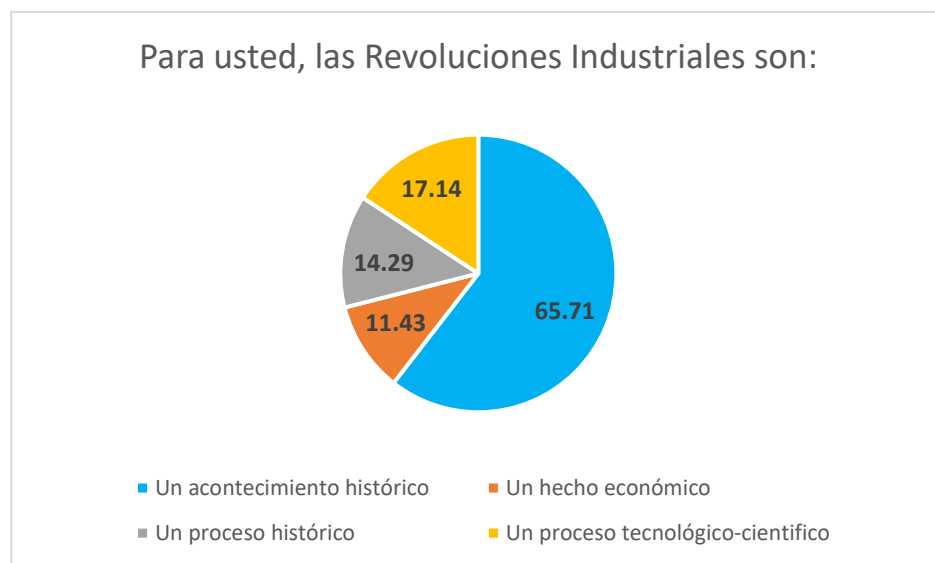
Figura 4: Pregunta 04_Entrada



Fuente: Elaboración propia (2024)

Finalmente, se procuró identificar de qué manera concebían los estudiantes a la Revolución Industrial, obtenido los siguientes resultados:

Figura 5: Pregunta 05_Entrada



Fuente: Elaboración propia (2024)

Es relevante el hecho de que tan solo el 14,2% de los encuestados (cinco estudiantes) reconocían a las Revoluciones Industriales como un proceso histórico. La mayoría de los estudiantes (el 65,7%) entiendan a las Revoluciones Industriales como un acontecimiento histórico.

Como análisis de la información que suministraron los datos de la prueba de entrada, se puede afirmar, en primer lugar, que no existe entre los estudiantes de grado octavo de la institución una plena comprensión del significado de lo que es una Revolución Industrial.

La conceptualización y definición son un componente importante del pensamiento histórico, puesto que esto permite la comprensión de la complejidad propia de cada acontecimiento y proceso históricos. Más del 60% de los estudiantes afirmó no estar en capacidad de llegar a una definición de lo que es la Revolución Industrial. Este dato inicial demuestra la importancia de diseñar una estrategia pedagógica que contribuya al desarrollo del pensamiento histórico alrededor del proceso de la Revolución Industrial.

De igual manera se evidencian dificultades en lo que respecta a la periodización de la primera Revolución Industrial. Para el pensamiento histórico es fundamental la periodización, ya que el orden de los hechos es lo que permite comprender el sentido de los acontecimientos y el desarrollo de los procesos. Tal y como se puede ver en los resultados, al comienzo de la investigación, menos del 50% de los estudiantes aseguró tener conocimiento del periodo histórico en el que tuvo lugar la primera de las Revoluciones Industriales.

También debe resaltarse el resultado obtenido en lo que respecta al conocimiento de los estudiantes sobre la cantidad de Revoluciones Industriales que han tenido lugar en la historia. Más del 70% de los estudiantes encuestados manifestó no saber que han sido cuatro las Revoluciones Industriales.

Figura 6: Pregunta 06_Entrada



Fuente: Elaboración propia (2024)

Hasta aquí, puede afirmarse que las dificultades de conceptualización y ubicación temporal tienen incidencia sobre el aprendizaje de otros aspectos propios del pensamiento histórico a propósito del proceso de la Primera Revolución Industrial. Tal y como ocurre con la comprensión de las consecuencias. Al respecto, más del 60% de los estudiantes manifestó no tener o tener poco conocimiento acerca de las principales consecuencias e implicaciones de la Primera Revolución Industrial. De hecho, tan solo el 14,2% de los estudiantes reconoció a la primera Revolución Industrial como un proceso histórico.

Lo que se puede analizar, es que estos datos ponen de manifiesto la necesidad de diseñar una estrategia que contribuya al desarrollo del pensamiento histórico. Como se ha establecido en la formulación del proyecto de investigación, la propuesta es utilizar la metodología de la gamificación en educación. Para identificar los conocimientos previos y la actitud de los estudiantes hacia la posibilidad de aprender a través del juego, se utilizaron dos ítems, cuyos resultados serán expuestos en el siguiente apartado.

En conclusión, el diagnóstico puso de manifiesto las dificultades que existen entre los estudiantes a propósito del desarrollo del pensamiento histórico en el contexto de las Revoluciones Industriales. Con esto, es clara la necesidad del diseño de una propuesta didáctica que aborde y trabaje estas dificultades. Sin embargo, también se exploraron las posibilidades de la gamificación en educación como estrategia para potenciar los aprendizajes y el desarrollo del pensamiento histórico a propósito de las Revoluciones Industriales. Esto es lo que se verá en el siguiente apartado.

7.2 INTERVENCIÓN

La propuesta de investigación pretendió identificar las posibilidades teóricas, conceptuales y pedagógicas que ofrece la metodología de la Gamificación en Educación para potenciar el desarrollo del Pensamiento Histórico a propósito de la Revoluciones Industriales, por parte de los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas de la ciudad de Bogotá DC. Este objetivo se ha cumplido gracias a lo hecho en dos diferentes escenarios.

En primer lugar, el desarrollo del marco teórico y la revisión de los antecedentes ha permitido establecer, desde lo teórico, las posibilidades de la gamificación en educación como metodología y estrategia pedagógica acertada para contribuir al desarrollo del Pensamiento Histórico a propósito de las Revoluciones Industriales.

Es necesario recordar que la Gamificación en Educación hace parte de las Metodologías Activas de Aprendizaje que, según Bonwell y Eison (1991), buscan un aprendizaje en el que los estudiantes estén en posibilidad de reflexionar y expresarse de manera activa en torno a temas de interés. Adicionalmente, tal y como se expuso en la fundamentación teórica de la propuesta, el uso de estas metodologías como marco de referencia, se articula perfectamente con algunos de los lineamientos establecidos por el MEN (2016), para promover el desarrollo de competencias transversales en la educación básica secundaria.

De esta manera, fue posible identificar que la metodología de la gamificación en educación se ha convertido en una herramienta poderosa para el desarrollo del pensamiento histórico

en el contexto de la enseñanza en básica secundaria. Este enfoque, que incorpora elementos de juego en el proceso educativo, ofrece diversas posibilidades teóricas, conceptuales y pedagógicas que pueden enriquecer significativamente el estudio de las Revoluciones Industriales.

La Gamificación en Educación ofrece posibilidades en lo teórico, lo conceptual y lo pedagógico. El marco teórico permitió comprender que esta metodología se fundamenta en varias teorías del aprendizaje y la motivación. Entre ellas, pueden mencionarse la teoría del flujo, que sostiene que los individuos son más felices cuando están completamente inmersos en una actividad desafiante pero alcanzable. En este sentido, el desarrollo de la investigación ha permitido establecer que la gamificación puede crear un entorno de flujo en el aula, donde los estudiantes se sienten motivados y comprometidos con el contenido histórico de las Revoluciones Industriales.

Otro fundamento teórico con el que se articula esta metodología es la teoría del aprendizaje social, que enfatiza el aprendizaje a través de la observación, la imitación y el modelado. A través de la Gamificación en Educación, es posible emplear juegos para simular escenarios históricos donde los estudiantes observen y participen en eventos clave de las Revoluciones Industriales, fomentando un aprendizaje activo y experiencial.

De igual manera, teóricamente, la gamificación en educación se articula con teorías como el constructivismo, el conectivismo o el aprendizaje experiencial. Con el constructivismo, en tanto que permite a los estudiantes construir su propio conocimiento sobre las Revoluciones Industriales, a través de la experimentación, la exploración y la resolución de problemas dentro de entornos gamificados; con el conectivismo, puesto que fomenta el aprendizaje en red y la colaboración entre pares, favorecidos por la Gamificación en Educación, permitiendo a los estudiantes intercambiar ideas, construir narrativas históricas y desarrollar una comprensión profunda de las complejas relaciones causales que caracterizaron este período.

Finalmente, con el aprendizaje experiencial, ya que esta metodología, según los postulados teóricos (Gené, 2015), sumerge a los estudiantes en simulaciones y escenarios que permiten una mayor comprensión. De esta manera, en la propuesta, se procuró la simulación de escenarios históricos que les permiten vivenciar y comprender los eventos y procesos de las Revoluciones Industriales. Esto se logró, por ejemplo, mediante juegos de roles.

Conceptualmente, la gamificación permite una reestructuración del contenido educativo tradicional. A través de mecánicas de juego como puntos, niveles, desafíos y recompensas, se puede transformar la manera en que se presenta y se interactúa con la información histórica. Esto facilita la creación de narrativas inmersivas que contextualizan los eventos y procesos de las Revoluciones Industriales. Además, la gamificación promueve un aprendizaje en el que los estudiantes construyan su propio entendimiento del pasado mediante la interacción con recursos educativos gamificados.

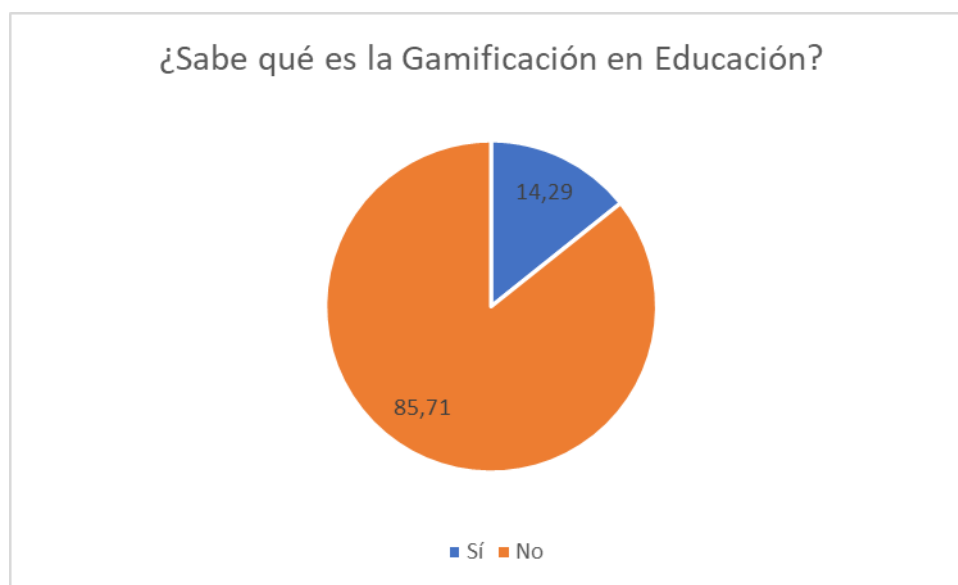
El desarrollo de la investigación ha permitido identificar que, pedagógicamente, la gamificación en educación ofrece múltiples beneficios para el desarrollo del pensamiento histórico a propósito de las Revoluciones Industriales. Primero, incrementa la motivación y el compromiso de los estudiantes. Los elementos de juego pueden hacer que el estudio de la historia sea más atractivo, ayudando a los estudiantes a mantener el interés y la atención durante el proceso de aprendizaje.

Segundo, fomenta el aprendizaje colaborativo, ya que muchas actividades requieren trabajo en equipo y colaboración, habilidades que son esenciales tanto en el ámbito académico como en la vida cotidiana. A través de actividades gamificadas, los estudiantes pueden trabajar juntos para resolver problemas históricos, analizar fuentes primarias y debatir sobre las implicaciones de los avances industriales. Tercero, la gamificación permite una evaluación formativa continua. Gracias a esto los profesores pueden utilizar las mecánicas de juego para evaluar el progreso de los estudiantes en tiempo real, ofreciendo retroalimentación inmediata y ajustando las actividades según las necesidades individuales de aprendizaje.

En relación con el contexto pedagógico, la Gamificación en Educación ofrece una ventaja sumamente valiosa. Retomando el marco teórico, se recuerda que esta metodología tiene la característica de ser dinámica y flexible, y que gracias a esto se adapta al uso de mecánicas, elementos y técnicas para comprometer a los estudiantes con la resolución de problemas en escenarios desafiantes e innovadores (Gené, 2015).

Con el propósito de validar estos hallazgos en el escenario empírico, se implementaron dos ítems que permitieron identificar la actitud de los estudiantes hacia la posibilidad de aprender a través de la metodología de la gamificación en educación. Debe anotarse el hecho de que, al comienzo del proceso, los estudiantes desconocían en su mayoría qué es la gamificación en educación, tal y como lo muestra la siguiente gráfica:

Figura 7: Pregunta 07_Entrada

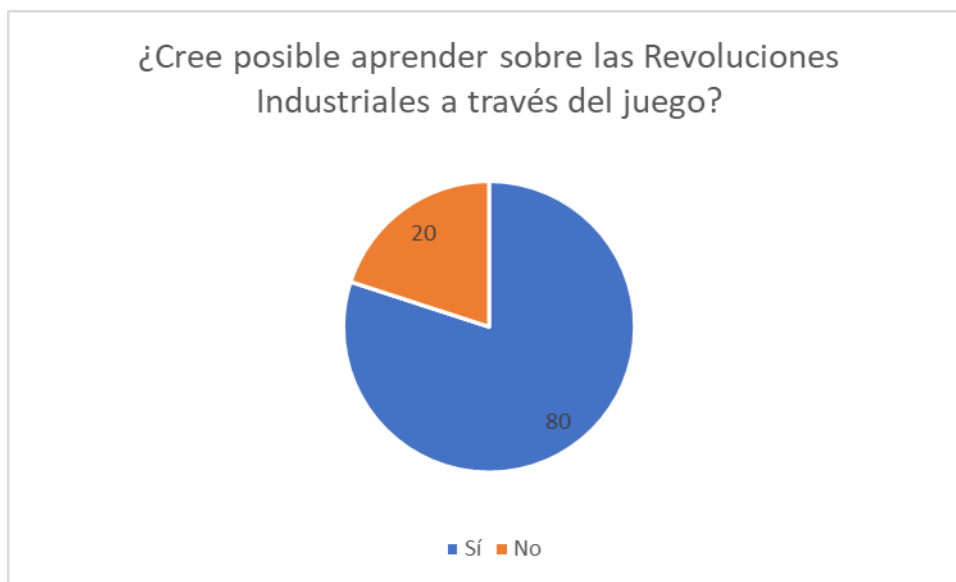


Fuente: Elaboración propia (2024)

Tan solo cinco estudiantes, lo equivalente al 14,2% del grupo, aseguraron conocer qué es la gamificación en educación. Sin embargo, en contraste con estos datos, el 80% de los

estudiantes aseguró que sí es posible aprender sobre las Revoluciones Industriales a través del juego como estrategia pedagógica.

Figura 8: Pregunta 08_Entrada



Fuente: Elaboración propia (2024)

Dos de los siete estudiantes que no consideraron posible aprender sobre las Revoluciones Industriales a través del juego, afirmaron que “No se puede jugar con un tema tan aburrido y viejo” y que “Las clases de sociales son aburridas, no se puede jugar en ellas”. Estas afirmaciones ponen de manifiesto que la actitud de los estudiantes hacia la posibilidad de aprender a través de la gamificación se encuentra vinculada, recíprocamente, a la comprensión de lo que es, efectivamente, una Revolución Industrial. Desde la perspectiva de esta investigación, el desarrollo del pensamiento histórico y la efectividad de la gamificación en educación, son dos componentes que se desarrollan y nutren de manera recíproca.

La propuesta de investigación también procuró, como uno de sus objetivos específicos, implementar un conjunto de actividades que contribuyan a potenciar el desarrollo del

Pensamiento Histórico en el abordaje de las Revoluciones Industriales, por parte de los estudiantes de grado octavo del colegio José Jaime Rojas de la ciudad de Bogotá DC, a través de la metodología de Gamificación en Educación. Esto permitió la práctica de una prueba de salida para verificar los aprendizajes por parte de los estudiantes.

Durante el proceso, fueron implementadas cuatro diferentes actividades gamificadas que corresponden a diferentes momentos del proceso de aprendizaje: exploración, apropiación, resignificación y producción. En la primera actividad, se solicitó a los estudiantes revisar una infografía para que, mediante el trabajo colaborativo, profundizaran sus conocimientos a través de la indagación sobre uno solo de los aspectos presentes en el material consultado.

En el segundo momento se solicitó a los estudiantes, la elaboración de un organizador gráfico con base en la información recolectada, para esto, se diseñó una rúbrica de seguimiento. Se trató de una actividad gamificada que se desarrolló mediante la dinámica de un concurso en el que se premió el mejor producto.

En el tercer momento, en articulación con otra metodología llamada Aula Invertida, cada estudiante diligenció una matriz en la que se registró información sobre cada una de las cuatro Revoluciones Industriales. Finalmente, en el cuarto momento, los estudiantes del curso organizaron una exposición tipo galería en la que se planteó como temática el contexto de la Cuarta Revolución Industrial. El modelo de los instrumentos trabajados podrá encontrarse en el apartado de Anexos de la presente investigación.

Con los resultados de este ejercicio puede concluirse que, efectivamente, la gamificación en educación se presenta como una metodología con posibilidades reales de contribuir al desarrollo del pensamiento histórico a propósito de las Revoluciones Industriales por parte de los estudiantes de grado octavo de la institución educativa.

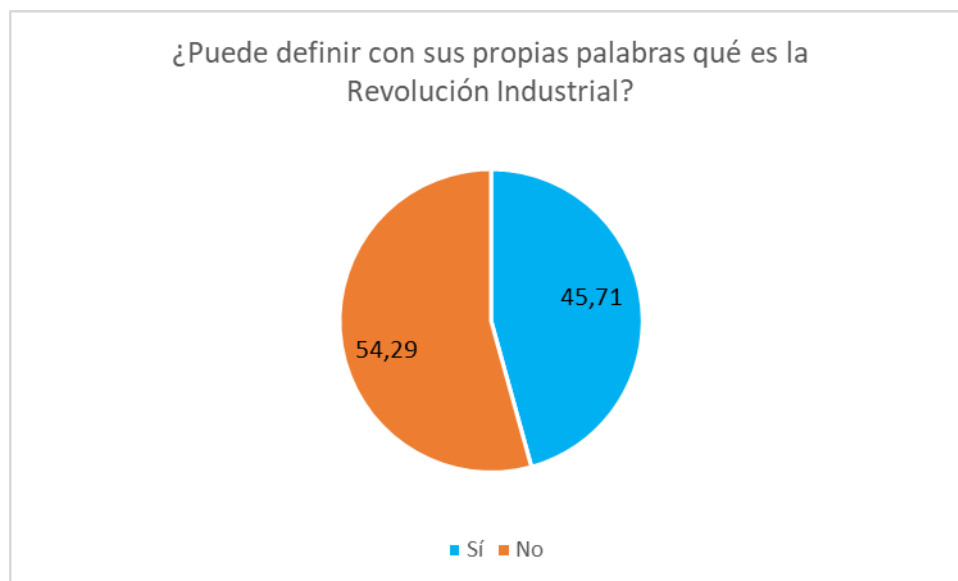
7.3 RESULTADOS INSTRUMENTO DE SALIDA

Luego del desarrollo de las actividades gamificadas en la etapa de intervención, se posibilitó la implementación de un instrumento de salida con el propósito de estimar la

efectividad de la metodología de gamificación en educación en lo que respecta a los procesos de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento histórico a propósito de las Revoluciones Industriales.

Este instrumento de salida permitió identificar la modificación en el aprendizaje de los estudiantes a propósito de las Revoluciones Industriales. Así, por ejemplo, al preguntar a los estudiantes nuevamente si estaban en la posibilidad de definir qué es la Revolución Industrial, se evidenció un aumento del 20% en la cantidad de estudiantes que aseguran lograr una definición, tal y como puede observarse en la siguiente gráfica:

Figura 9: Pregunta 01_Salida



Fuente: Elaboración propia (2024)

A continuación, se exponen algunas de las definiciones que ofrecieron los estudiantes a propósito de lo que ellos consideran es una Revolución Industrial:

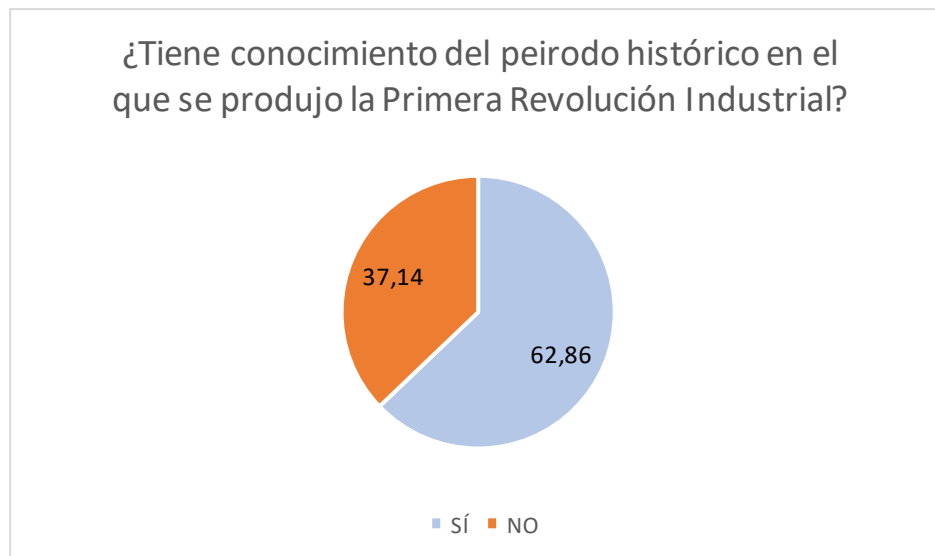
- “Fue un acontecimiento que cambio la historia de la humanidad porque se produjeron grandes maquinas”.
- “Fue un periodo en el que se inventó la locomotora de vapor”.

- “Es un proceso de invención de máquinas y creación de trabajo”.

Dos conclusiones pudieron establecerse a partir de estos resultados. En primer lugar, que a través de la implementación de actividades gamificadas, los estudiantes han mostrado una mayor seguridad a propósito de los aprendizajes logrados. Sin embargo, en segundo lugar, debe fortalecerse la comprensión de las Revoluciones industriales como un proceso histórico, que no se reduce al carácter técnico científico, que parece ser la concepción dominante entre los estudiantes. Estos hallazgos fueron tenidos en cuenta para el diseño de la propuesta didáctica.

También se obtuvieron logros en lo referente a la periodización de la Primera Revolución Industrial, puesto que, después de la implementación de las actividades gamificadas, se logró pasar de un 45,7% (ver *Figura 2*), al 62,8% de estudiantes que aseguran poder ubicar temporalmente del desarrollo de la Primera Revolución Industrial.

Figura 10: Pregunta 02_Salida



Fuente: Elaboración propia (2024)

Es necesario recordar que, en la prueba de entrada, tan solo ocho estudiantes aseguraron estar en capacidad de conocer el periodo histórico en el que se produjo la Primera Revolución Industrial (ver *Cuadro 2*). Tras la implementación de las actividades gamificadas, se logró que esta cifra aumentara a un total de 22 estudiantes.

El logro más significativo de la implementación de las actividades gamificadas fue el hecho de que la gran mayoría de los estudiantes comprendieron, en primer lugar, que hay más de una Revolución Industrial y, en segundo lugar, que las Revoluciones Industriales son un proceso histórico.

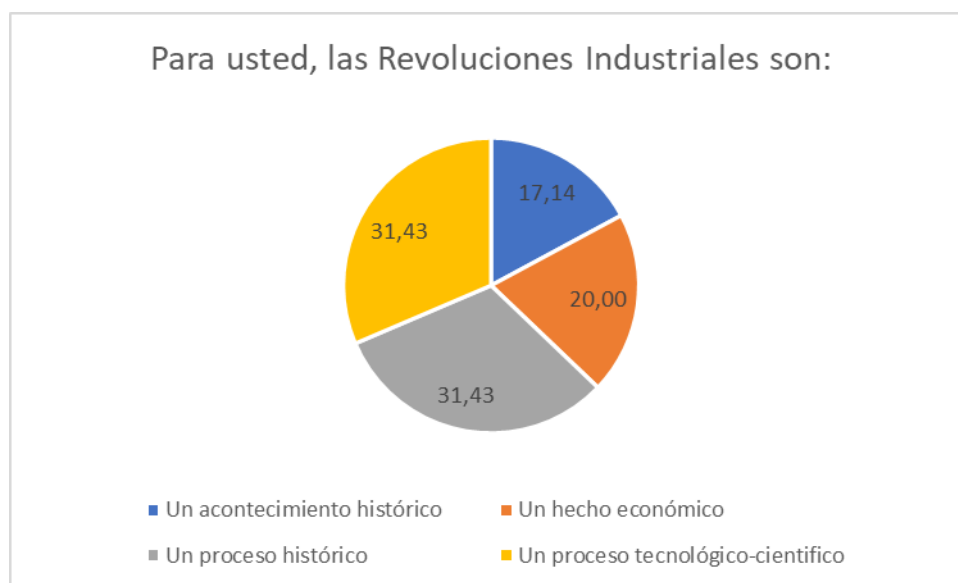
Figura 11: Pregunta 03_Salida



Fuente: Elaboración propia (2024)

En comparación con los resultados de la prueba de entrada (Ver *Figura 6* y *Cuadro 6*), tras la implementación de actividades gamificadas, se logró que 22 estudiantes, es decir, el 62,8% estuviera en capacidad de conocer que se han producido cuatro Revoluciones Industriales a lo largo de la Historia.

Figura 12: Pregunta 04_Salida



Fuente: Elaboración propia (2024)

Si se consideran los resultados de la prueba de entrada (Ver *Figura 5* y *Cuadro 5*), puede afirmarse que existe una mejora significativa en lo que respecta a la comprensión de las Revoluciones Industriales desde la perspectiva del pensamiento histórico, esto debido a que un mayor número de estudiantes está en capacidad de entender a las Revoluciones Industriales como un proceso, y no simplemente como un hecho o un acontecimiento.

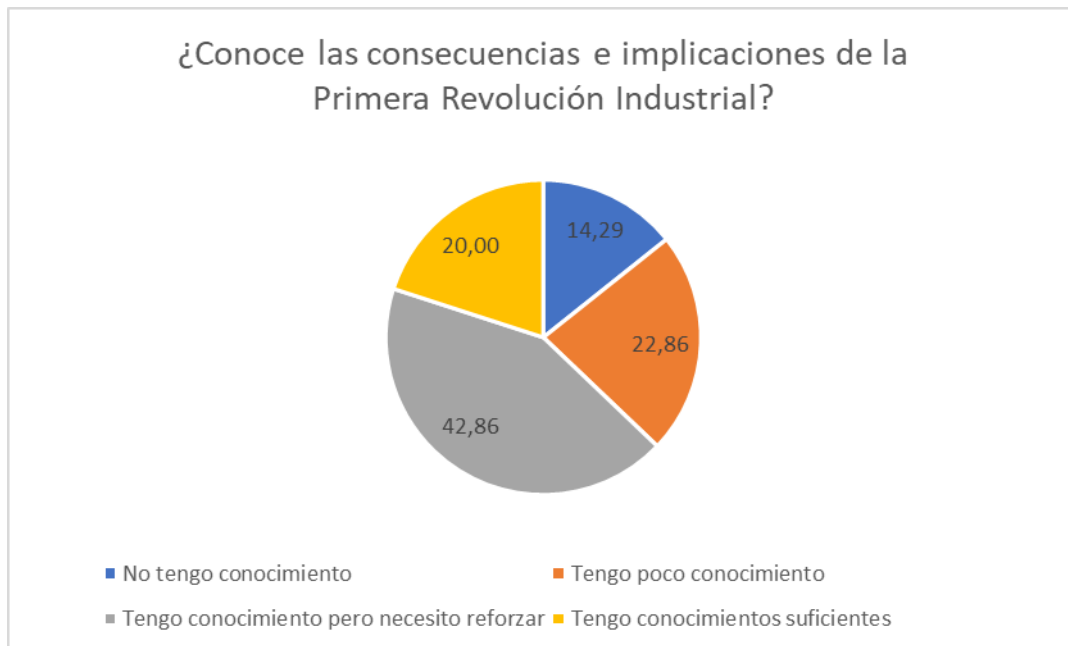
Además, algunas de las afirmaciones de los estudiantes evidencian que se logró, no solo la comprensión de las Revoluciones Industriales como un proceso, sino que también se comprendió que estos procesos no se reducen al aspecto técnico-científico:

- “Las Revoluciones Industriales cambiaron la vida de las personas que vivían en el campo”.
- “Todavía hay Revoluciones Industriales, solo que con computadoras y celulares. Ahora las personas viven diferente, pero antes era distinto”.

- “No solo hay más plata, sino que cambió la higiene de las personas. Antes de la Revolución Industrial no había buena salud”.

Por último, gracias a la implementación de las actividades gamificadas, los estudiantes de grado octavo de la institución, en un alto porcentaje, aseguran conocer las consecuencias e implicaciones de la Primera Revolución Industrial, tal y como se evidencia en la siguiente gráfica:

Figura 13: Pregunta 05_ Salida



Fuente: Elaboración propia (2024)

En contraste con los resultados de la prueba de entrada (*Figura 3 y Cuadro 3*), tras la implementación de las actividades gamificadas, se logró disminuir significativamente la cantidad de estudiantes que aseguraban no tener conocimiento de las implicaciones y consecuencias de las Revoluciones Industriales. De 20 estudiantes que no tenían conocimiento alguno (el 57,4%), ahora solamente hay cinco estudiantes (14,2%) que manifiestan no tener conocimiento.

El análisis de estos resultados conduce a la conclusión de que la gamificación en educación es una metodología efectiva para contribuir al desarrollo de los diferentes procesos pedagógicos. Esto particularmente en lo que se refiere al aprendizaje de las Revoluciones Industriales por parte de los estudiantes.

Con la gamificación en educación como estrategia, el pensamiento histórico prepara a los estudiantes para el futuro. Las habilidades de análisis, síntesis y evaluación que desarrollan son transferibles a múltiples contextos. En un mundo en constante cambio, la capacidad de entender y aprender del pasado es invaluable para enfrentar los desafíos futuros con creatividad y resiliencia.

Lo que ha demostrado la implementación de las actividades gamificadas, es que la gamificación en la educación es una metodología efectiva, al trabajar aspectos como la motivación y el compromiso de los estudiantes, hasta la mejora en la retención del conocimiento y el desarrollo de habilidades sociales. Además, gracias al uso de esta metodología se profundiza en uno de los componentes fundamentales del aprendizaje activo, esto es, la motivación (Herranz, 2013).

7.4 DISCUSIÓN

Con el fin de trazar un horizonte de sentido que sirviera como marco de referencia para las diferentes reflexiones desarrolladas en la investigación, se estableció como primer objetivo específico determinar la importancia del desarrollo del pensamiento histórico en relación con las Revoluciones Industriales, en el contexto de las Ciencias Sociales de la Educación Básica Secundaria. Los resultados de este primer objetivo específico tienen como soporte el desarrollo del marco teórico, puesto que responde a una etapa del proceso de investigación que consistió, principalmente, en el trabajo de archivo, consultando fuentes teóricas.

La construcción del marco teórico permitió cumplir con este objetivo, que, como se mencionó anteriormente, configuró el horizonte de sentido para las distintas reflexiones y acciones de la investigación. De esta manera, a través de la construcción del marco teórico,

se pudo establecer que el desarrollo del pensamiento histórico en el contexto de las Revoluciones Industriales resultaba crucial para la formación integral de los estudiantes en la Educación Básica Secundaria, especialmente en el ámbito de las Ciencias Sociales.

El marco teórico facilitó la comprensión de que esta habilidad, el pensamiento histórico, no solo enriquecía la comprensión de los procesos históricos, sino que también preparaba a los jóvenes para enfrentar los desafíos contemporáneos con una perspectiva crítica e informada. Existen razones fundamentales por las cuales fue importante fomentar este tipo de pensamiento entre los estudiantes de grado octavo, en particular, y de la educación básica secundaria, en general.

Por ejemplo, permitió comprender los acontecimientos históricos como procesos. Tal es el caso de las Revoluciones Industriales, que marcaron un punto de inflexión en la historia mundial, transformando radicalmente las economías, las sociedades y las culturas. Al estudiar estos procesos, los estudiantes desarrollaron una comprensión profunda de cómo los cambios tecnológicos y económicos podían influir en todos los aspectos de la vida humana. Este conocimiento resultó esencial para contextualizar el desarrollo histórico y reconocer patrones que podrían repetirse en el futuro.

De igual manera, el marco teórico y el desarrollo de la investigación establecieron que el pensamiento histórico promovía habilidades de análisis crítico, permitiendo a los estudiantes evaluar diversas fuentes y perspectivas. En el estudio de las Revoluciones Industriales, los estudiantes aprendieron a identificar causas, consecuencias y la interrelación de factores económicos, sociales y políticos.

El marco teórico permitió establecer que el análisis crítico, posible gracias al desarrollo del pensamiento histórico, requería de cuatro aspectos fundamentales: la construcción de la conciencia histórico-temporal, las formas de representación de la historia, la imaginación/creatividad histórica y, finalmente, el aprendizaje de la interpretación histórica (Fernández, 2010). Este hallazgo fue de suma importancia para la formulación de la propuesta que se expone más adelante.

Esta capacidad de análisis crítico resulta fundamental en una sociedad que valora la información y la toma de decisiones informadas. En el contexto de la sociedad contemporánea, a través de la promoción del pensamiento histórico, se pudo comprender que las Revoluciones Industriales no solo transformaron el pasado, sino que sus efectos siguen presentes en la actualidad. Los problemas y desafíos contemporáneos, como la globalización, el cambio tecnológico y las desigualdades económicas, tienen raíces en estos procesos históricos.

Al comprender las Revoluciones Industriales, los estudiantes lograron analizar mejor las dinámicas actuales y su impacto en Colombia y el mundo. Esto fue posible gracias a la implementación de actividades gamificadas, como se detallará en el cuarto apartado del presente capítulo.

Un hallazgo importante fue que el pensamiento histórico, en el contexto de las Revoluciones Industriales, contribuyó a la formación de una ciudadanía crítica. En el contexto colombiano, fue crucial que los jóvenes comprendieran su historia y las fuerzas que habían moldeado su sociedad. Este conocimiento les permitió participar de manera más efectiva en los debates públicos y en la toma de decisiones, fortaleciendo la democracia y la cohesión social. Por esta razón, este enfoque promovió la empatía, ya que estudiar las Revoluciones Industriales desde una perspectiva histórica también ayudó a los estudiantes a desarrollar comprensión hacia diferentes grupos y culturas.

Al explorar las experiencias de diversas clases sociales y comunidades durante estos períodos de cambio, los estudiantes aprendieron a valorar la diversidad y a reconocer la importancia de la justicia social. Así, el cumplimiento de este primer objetivo específico permitió determinar que el desarrollo del pensamiento histórico en torno a las Revoluciones Industriales era vital en la Educación Básica Secundaria. No solo proporcionaba a los estudiantes las herramientas necesarias para comprender y analizar su historia, sino que también los preparaba para ser ciudadanos críticos, informados y comprometidos con su sociedad. Al integrar esta perspectiva en las Ciencias Sociales, se enriqueció la educación y se fortaleció la capacidad de los jóvenes para influir en su entorno.

Desde la experiencia de esta investigación, puede afirmarse que la gamificación en educación incrementa la motivación y el compromiso, puesto que introduce elementos de juego como puntos, recompensas, niveles y desafíos, que hacen que el proceso de aprendizaje sea más atractivo y divertido. Esto aumenta la motivación intrínseca de los estudiantes, alentándolos a participar activamente en las actividades y procesos. Además de los resultados cuantitativos que suministró el instrumento de salida, también existen algunas afirmaciones hechas por parte de los estudiantes que evidencian estos resultados:

- “Los juegos animan y hacen pensar más en la clase. Es chévere cuando no solamente se escribe en el cuaderno”.
- “Siento que aprendo más cuando puedo jugar, porque no tengo que leer o tomar apuntes. Aprendí que las personas antes vivían de formas diferentes, y que hay maquinas muy importantes para la sociedad”.
- Me gusta que en la clase me va mejor porque hay puntos. No como en otras que solo hay notas y si no hago la tarea pierdo la materia”.

Pudo notarse que cuando los estudiantes están motivados, tienden a involucrarse más profundamente con las temáticas y a esforzarse por superar los desafíos que se les presentan.

Se trata de una metodología cuyas posibilidades están al alcance de cualquier docente que se encuentre interesado en lograr un aprendizaje efectivo por parte de los estudiantes. De hecho, a pesar de lo que podría parecer, tal y como se ha señalado en la fundamentación teórica, la Gamificación en Educación no es, necesariamente, completamente nueva en el escenario educativo. Valero (2018), mostró que antiguos pedagogos y filósofos se interesaron por involucrar el juego como método de enseñanza. Lo esencial es emplear dinámicas que motiven y capturen el interés de los estudiantes, y que dichas dinámicas cuenten con una estructura que garantice niveles cada vez más complejos del aprendizaje.

La gamificación en educación también proporciona retroalimentación inmediata, lo que permite a los estudiantes saber si han comprendido correctamente una temática o si

necesitan mejorar en algún aspecto. Tal y como se evidenció en el trabajo de campo, esta retroalimentación constante ayuda a mantener a los estudiantes en el camino correcto y les permite ajustar sus estrategias de aprendizaje de manera oportuna.

- “Sería *bacano* que en todas las materias calificaran así, porque yo soy dueño de la nota”.
- “No saqué la nota más alta, pero me fue mejor que cuando califican el cuaderno, porque no solo tengo que entregar la tarea, sino que trabajo en la clase”.

Uno de los elementos que valida la efectividad de la gamificación en educación es que esta metodología fomenta el aprendizaje activo y experiencial, puesto que convierte el aprendizaje pasivo en una experiencia interactiva y práctica. A través de las actividades gamificadas, los estudiantes pueden experimentar y practicar habilidades. Este tipo de aprendizaje activo y experiencial ha facilitado una comprensión más profunda de las Revoluciones Industriales. Esto gracias al hecho de que, además, la gamificación en educación, utilizada para potenciar el desarrollo del pensamiento histórico, desarrolla también habilidades sociales.

Una de las características de las actividades gamificadas es que requieren que los estudiantes trabajen en equipo para alcanzar objetivos comunes. Esto fomenta el desarrollo de habilidades como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de conflictos; esenciales, no solo en el ámbito académico, sino también en la vida profesional y personal de los estudiantes.

Se ha visto también, y esto es un aspecto que espera aprovecharse en el diseño de la propuesta, que la gamificación en educación permite a los estudiantes tomar el control de su propio aprendizaje. Fue evidente cómo, al ofrecer diferentes caminos para alcanzar los objetivos y permitir elecciones, los estudiantes desarrollan un sentido de autonomía y autoeficacia. Esto los motiva a seguir aprendiendo y a confiar en sus capacidades para superar desafíos futuros.

En relación directa con el desarrollo del Pensamiento Histórico, la gamificación en educación estimula la resolución de problemas y el pensamiento crítico, ya que enfrenta a los estudiantes con problemas complejos que requieren soluciones creativas. Los estudiantes deben usar el pensamiento crítico y la resolución de problemas para progresar en sus aprendizajes. Este tipo de actividades estimula la mente y desarrolla habilidades cognitivas que son esenciales para el éxito académico y profesional.

Por último, el desarrollo de la investigación y la implementación de actividades gamificadas deja, en esta experiencia particular, dos valiosos hallazgos. En primer lugar, esta metodología permite la individualización del aprendizaje, adaptándose a los ritmos y estilos de cada estudiante. Las actividades pueden ajustar el nivel de dificultad según el progreso del estudiante, lo que asegura que cada uno aprenda a su propio ritmo sin sentirse abrumado o aburrido.

- “Me gustó que el profe nos dejó elegir cuál de las actividades debíamos hacer. A veces hay tareas que no me gustan y son las mismas para todos, me da pereza”.
- “En la clase el profesor no sacó nota al final, sino que me dio puntos por cada actividad. También me mostró una tabla en la que yo mismo decidí qué nota ponerme”.
- “Aprendí más así porque pude jugar. Investigué muchas cosas que no conocía y podía hacer dibujos. Me gusta cuando puedo dibujar en las tareas”.

Segundo, la gamificación en educación no es una estrategia pedagógica aislada, sino que se articula perfectamente con otras metodologías que fomentan un aprendizaje activo por parte de los estudiantes. Ejemplo de estas otras metodologías son el aula invertida, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en retos, el aprendizaje por proyectos, etc.

Un hecho importante es que, si bien la gamificación en educación responde perfectamente a las exigencias del uso de la tecnología, esta característica no reduce ni limita las posibilidades de la metodología. De hecho, la versatilidad de la gamificación en educación hace posible el diseño y desarrollo de actividades en las que la ausencia de la tecnología no

obstaculice los aprendizajes. Este es tal vez uno de los mayores potenciales pedagógicos de esta metodología. Todos estos aspectos fueron considerados para el diseño de la propuesta, cuya estructura y características serán expuestos en el siguiente apartado.

7.5 PROPUESTA DIDÁCTICA

Como principal resultado del proceso de investigación, se ha diseñado una propuesta didáctica y pedagógica que consiste en una caja de herramientas conformada por tres recursos, a saber: dos talleres y un escenario de aprendizaje. El primer taller (anexo 5) tiene como tema central el desarrollo de las Revoluciones Industriales; el segundo taller (anexo 6) se enfoca en el origen, desarrollo y principales características de la Cuarta Revolución Industrial. Finalmente, el escenario de aprendizaje (anexo 7) tiene como eje temático central la relación existente entre el ser humano y la tecnología.

Cada uno de estos recursos tiene características que se vinculan a las necesidades e intereses específicos de los procesos pedagógicos de enseñanza, aprendizaje y evaluación de la institución educativa para la que fueron diseñados, es decir, el nivel de básica secundaria del Colegio José Jaime Rojas IED. Esto implica que fueron consideradas, no solamente las características de la población, sino también las condiciones de acceso y diferentes recursos como Internet o equipos de cómputo.

Puesto que uno de los principales aprendizajes del proceso de investigación fue el hecho de que la Gamificación en Educación no es una metodología que funcione de manera aislada, sino que su flexibilidad y dinamismo posibilita la articulación con otras Metodologías Activas de Aprendizaje, todos los recursos tienen el rasgo característico de vincular estrategias, actividades y procesos de diferentes metodologías. Se garantiza así la pertinencia y el reconocimiento de los diferentes tipos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, facilitando a los docentes orientar los aprendizajes de una manera más efectiva y eficiente.

Todos los recursos de la caja de herramientas se encuentran diseñados en plena articulación con los lineamientos y estándares para las Ciencias Sociales en el nivel de educación básica secundaria. Adicionalmente, se hace uso de los Derechos Básicos de Aprendizaje y de los elementos constitutivos del Proyecto Educativo Institucional del colegio José Jaime Rojas IED. Un elemento de suma importancia es que los recursos cuentan con rúbricas de evaluación y seguimiento, que permite a los estudiantes ser los protagonistas de su aprendizaje, con base en la autonomía y la motivación. Esto sin perder el papel del docente como orientador de los procesos.

Otro aspecto fundamental es que los recursos no se circunscriben, para su desarrollo, a una disciplina, asignatura o campo específico del saber. Por el contrario, se trata de una propuesta didáctica y pedagógica que apunta a la interdisciplinariedad.

Los talleres cuentan con elementos y actividades que pueden ser empleados de forma conjunta, a la manera de una unidad didáctica, o independientemente. Así, existen mapas, infografías, organizadores gráficos y otros elementos que los docentes pueden emplear en clase de forma individual o articulada.

Estos talleres se encuentran estructurados en tres diferentes momentos que se articulan progresivamente en términos de complejidad para el desarrollo de habilidades del pensamiento. El primer momento de los talleres está destinado a la exploración, el asombro y la reflexión. Cada taller cuenta con un activador cognitivo para este momento, es decir, un recurso en torno al cual los estudiantes pueden explorar y reflexionar. El segundo momento es para decidir a partir de lo aprendido, aquí existe una aproximación conceptual de los temas, y se espera desarrollar competencias argumentativas. Finalmente, en el tercer momento, buscando fortalecer competencias de orden propositivo, se invita al estudiante a resignificar, crear y socializar los aprendizajes. En el apartado de anexos el lector podrá encontrar los talleres que han sido diseñados, comprendiendo de esta manera lo que se espera lograr con la propuesta.

Por su parte, como tercer recurso disponible en la caja de herramientas se encuentra el escenario de aprendizaje, cuya temática es la relación del ser humano con la tecnología. Un escenario de aprendizaje es un espacio donde la adquisición, trasmisión y producción de conocimiento, se hace posible gracias al desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje en las que estudiantes y docentes participan en términos de reciprocidad y mutua colaboración.

En su estructura, el escenario de aprendizaje ha sido diseñado a partir de la siguiente secuencia: en primer lugar, se tiene como principal referente la temática: Sociedad y Desarrollo; a partir de esta temática se han propuesto como eje temático la relación del ser humano con la tecnología. Teniendo en cuenta las particularidades de los procesos, y las características de los estándares para básica secundaria, en este escenario de aprendizaje se han pensado diferentes objetos de aprendizaje a propósito de los cuales se han establecido propósitos de aprendizaje que se espera orienten de un modo adecuado los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para que esta estructura cumpla su objetivo, como instrumento del proceso, se diseñaron rubricas que dan cuenta de los criterios de evaluación y seguimiento, a partir de los cuales se establecieron indicadores de desempeño que evidencian el mayor o menor grado de cumplimiento de lo que se espera en cada actividad. Tal es entonces la estructura general o secuencia que sigue el presente escenario de aprendizaje.

La secuencia propuesta tiene como soporte un diseño metodológico gracias al cual, tanto docentes como estudiantes, pueden ser gestores de todo el proceso. En este diseño se ha contemplado igualmente una serie de instrumentos que servirán para que docentes y estudiantes evalúen la globalidad del proceso al final de este. En el escenario, que se presenta a manera de cartilla, el docente encuentra una detallada descripción de cada uno de los componentes aquí mencionados, además de una serie de insumos que a manera de anexos podrán ser empleados como instrumentos de apoyo.

Adicionalmente, en el contexto de un escenario de aprendizaje, el carácter interdisciplinar del proceso está definido por su teleología, es decir, por la finalidad que se persigue con las actividades propuestas. Dicha finalidad es la del cumplimiento del propósito de aprendizaje establecido.

De este modo, el lector notará que cada una de las actividades, más que orientarse o estructurarse a partir de un tema específico, propio de un área del conocimiento; las actividades aquí propuestas se desarrollan en función de objetos de aprendizaje, que son en realidad contextos de los que se espera susciten la reflexión y el compromiso del estudiante con el proceso.

Para estas reflexiones, cada sujeto podrá acudir a elementos teóricos y conceptuales de diversas áreas del conocimiento, los cuales se integran a los procesos con el fin de cumplir el propósito de aprendizaje. De este modo, se verá que, en algunas actividades, si bien existe una mayor participación de teorías o conceptos propios de alguna disciplina o área del conocimiento, no implica ello que el desarrollo del proceso dependa únicamente del uso de dicha disciplina.

Entonces, las actividades se caracterizan porque tanto el objeto como el propósito de aprendizaje han sido pensados para la concurrencia colaborativa y armónica de elementos teóricos y conceptuales de diferentes áreas del conocimiento. Es necesario realizar una aclaración en lo relacionado con los momentos del proceso de desarrollo y ejecución del escenario de aprendizaje.

Hay tres momentos que engloban el proceso: el primero corresponde a un momento de inicio, en el cual se espera un proceso de encuadre y motivación, este momento es la fase pre-instruccional; el segundo momento (fase instruccional) corresponde al desarrollo de las actividades del escenario de aprendizaje, para este momento se han establecido cuatro etapas que se organizan a manera de secuencia para que, en el desarrollo de las actividades, se evidencie el proceso de aprendizaje.

Estas etapas son: Diagnóstico (Me aproximo al conocimiento), Aproximación y aplicación (Exploro, interpreto y comprendo), Profundización (Me comprometo con lo aprendido), y Divulgación (Re-significo, produzco y me comunico). Finalmente, en el tercer momento, que corresponde a la fase post-instruccional, se espera lograr que tanto docentes como estudiantes inicien un ejercicio de evaluación y mejoramiento del proceso.

Como puede verse, si bien el horizonte de sentido lo traza la intención de contribuir al desarrollo del Pensamiento Histórico del área de Ciencias Sociales, la caja de herramientas se presenta como una oportunidad para que docentes de diferentes áreas tomen el liderazgo en el desarrollo de competencias y habilidades que van más allá del campo de las Ciencias Sociales.

A continuación, se presenta un conjunto de apreciaciones a las que se ha podido llegar tras el desarrollo de la investigación. Se trata de observaciones finales que el lector podrá tomar como insumo para la reflexión y el análisis en los diferentes escenarios de la Enseñanza en General y de la enseñanza de las Ciencias Sociales en particular.

Se resalta la importancia del aprendizaje de la Historia con base en el desarrollo de un Pensamiento Histórico capaz de articular diferentes habilidades y competencias propias del pensamiento crítico. Esto no solo en el nivel de básica secundaria sino a lo largo de todo el proceso formativo. En este sentido, el contexto de las Revoluciones Industriales es un eje temático propicio para el desarrollo de un trabajo interdisciplinar, que vincule diferentes campos del saber.

De igual manera se afirma que la Gamificación en Educación es, en definitiva, una metodología efectiva, eficiente y, sobre todo, pertinente para contribuir al desarrollo del Pensamiento Histórico en las Ciencias Sociales. Además, debido a su flexibilidad, se trata de una metodología que se articula perfectamente con otro tipo de estrategias y metodologías didácticas y pedagógicas.

La gamificación en la educación es efectiva porque combina los principios del aprendizaje activo, la motivación intrínseca, la retroalimentación inmediata y la colaboración social. Permite transformar el aprendizaje en una experiencia interactiva y envolvente de la cual estudiantes y profesores pueden enriquecer habilidades. También se destaca aquí la importancia de la interacción con la tecnología y las metodologías didácticas que esta ofrece.

La gamificación no sólo mejora la retención del conocimiento, fortaleciendo el aprendizaje significativo; sino que también desarrolla habilidades críticas y sociales, motivando la valoración de problemáticas reales de los contextos de los estudiantes y, trabajando según la problemática, con pensamiento y actitud crítico - social. Lo importante es que, además de preparar a los estudiantes para futuros desafíos, estos se sientan motivados por participar de proyectos de investigación, y en lo posible, de intervención que enriquezcan la experiencia y la comprensión de múltiples situaciones que se proyectan desde todo paradigma social.

La formación y capacidad técnica por parte de los docentes para usar los Metodologías Activas como recurso pedagógico, será un elemento sustancial para la creación de material didáctico digital que dinamice los contenidos y la práctica para llegar a los estudiantes con innovación; sin embargo, desde la perspectiva de la propuesta, pudo establecerse también que las dificultades para acceder, dentro de la institución educativa, a dispositivos tecnológicos, al igual que el poco acceso que los estudiantes puedan tener a estos dispositivos e incluso al uso de Internet, no debe traducirse en un obstáculo para que temáticas como la relación entre el ser humano y la tecnología puedan ser abordados.

Por el contrario, se trata de una oportunidad para contribuir al desarrollo de una actitud crítica, que posibilita el empleo de diferentes Metodologías Activas de Aprendizaje, y de otro tipo de estrategias didácticas y pedagógicas sin necesidad de las TIC. Esta inferencia se toma a partir de las metodologías utilizadas por investigadores que, desde trabajos expuestos en el capítulo de antecedentes, exponen cómo por el componente de ubicación y de insumos tecnológicos, no cuentan con las herramientas para llevar al aula estas maneras

y, por tanto, deben prepararse y aplicar metodologías disponibles con los recursos institucionales.

Apoyados de las Metodologías Activas de Aprendizaje los docentes podrán forjar el desarrollo de un criterio con base a la reflexión del desarrollo en temas globales del siglo XXI y que han tenido sus bases en el desarrollo de todas y cada una de las Revoluciones Industriales. Esta será una oportunidad para que los estudiantes puedan aprender historia y relacionar desde la labor hermenéutica los acontecimientos pasados con las realidades del desarrollo humano hasta la actualidad.

Los contenidos y recursos pedagógicos que puedan surgir de Las Metodologías Activas de Aprendizaje pueden motivar a las instituciones a incluir el uso de estas herramientas en todo el marco de la creación de mallas curriculares y planes de acción. La actualización didáctica debe corresponder a todas y cada una de las áreas de trabajo. El aprendizaje significativo debe ser renovado, así como sus materiales de enseñanza.

Se trata entonces, de un trabajo de investigación que pretende contribuir al análisis y la reflexión del escenario de la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales para la Educación Básica Secundaria. Se considera que la propuesta pedagógica a la que se ha llegado es un insumo que se adecua efectivamente a las características y necesidades de la institución educativa, y que, en su implementación por parte de los docentes de la institución.

Además, se estimula el trabajo interdisciplinar en pro de una formación integral, este es, el resultado y la articulación de los contenidos teóricos y el trabajo práctico llevado a un escenario real de los estudiantes desde la innovación.

7.5.1 Sistema de recompensas

La propuesta didáctica cuenta con rubricas de seguimiento en las que los estudiantes podrán identificar la valoración que les corresponde por el desarrollo de cada actividad. Esto, dependiendo de grado de dificultad con el que hayan logrado alcanzar.

De esta manera, gracias a las características de los recursos de la caja de herramientas, en mutuo acuerdo con el docente, los estudiantes recibirán como estímulo una valoración cualitativa y cuantitativa. Debe aclararse que estas rúbricas han sido pensadas como instrumentos objetivos, que le permiten a cada estudiante un pleno conocimiento y comprensión de su proceso, entendiendo qué debe lograr para obtener la recompensa o valoración deseada.

Además, dependiendo de los acuerdos que se establezcan previamente, las valoraciones pueden hacer efectivas de manera individual, esto es, por cada una de las actividades, o de manera acumulada por la totalidad de los escenarios de aprendizaje. Esto ya se encuentra contemplado en los diferentes recursos.

8 CONCLUSIONES

A continuación, se presenta un conjunto de apreciaciones a las que ha podido llegarse tras el desarrollo de la investigación. Se trata de observaciones finales que el lector podrá tomar como insumo para la reflexión y el análisis en los diferentes escenarios de la Enseñanza en General y de la enseñanza de las Ciencias Sociales en particular.

Se resalta la importancia del aprendizaje de la Historia con base en el desarrollo de un Pensamiento Histórico capaz de articular diferentes habilidades y competencias propias del pensamiento crítico. Esto no solo en el nivel de básica secundaria sino a lo largo de todo el proceso formativo. En este sentido, el contexto de las Revoluciones Industriales es un eje temático propicio para el desarrollo de un trabajo interdisciplinar, que vincule diferentes campos del saber.

De igual manera se afirma que la Gamificación en Educación es, en definitiva, una metodología efectiva, eficiente y, sobre todo, pertinente para contribuir al desarrollo del Pensamiento Histórico en las Ciencias Sociales. Además, debido a su flexibilidad, se trata de una metodología que se articula perfectamente con otro tipo de estrategias y metodologías didácticas y pedagógicas.

La gamificación en la educación es efectiva porque combina los principios del aprendizaje activo, la motivación intrínseca, la retroalimentación inmediata y la colaboración social. Permite transformar el aprendizaje en una experiencia interactiva y envolvente de la cual estudiantes y profesores pueden enriquecer habilidades. También se destaca aquí la importancia de la interacción con la tecnología y las metodologías didácticas que esta ofrece.

En el caso particular de esta investigación, la interacción entre estudiantes se manifestó en la motivación, el compromiso y la participación en las diferentes actividades. Así, por ejemplo, gracias a estrategias como el trabajo colaborativo, se logro una mayor interacción

e integración de los estudiantes, lo que se evidenció en los resultados en las pruebas de salida y en los procesos de comprensión de los procesos de las Revoluciones Industriales.

La gamificación no sólo mejora la retención del conocimiento, fortaleciendo el aprendizaje significativo; sino que también desarrolla habilidades críticas y sociales, motivando la valoración de problemáticas reales de los contextos de los estudiantes y, trabajando según la problemática, con pensamiento y actitud crítico - social. Lo importante es que, además de preparar a los estudiantes para futuros desafíos, estos se sientan motivados por participar de proyectos de investigación, y en lo posible, de intervención que enriquezcan la experiencia y la comprensión de múltiples situaciones que se proyectan desde todo paradigma social.

La formación y capacidad técnica por parte de los docentes para usar los Metodologías Activas como recurso pedagógico, será un elemento sustancial para la creación de material didáctico digital que dinamice los contenidos y la práctica para llegar a los estudiantes con innovación; sin embargo, desde la perspectiva de la propuesta, pudo establecerse también que las dificultades para acceder, dentro de la institución educativa, a dispositivos tecnológicos, al igual que el poco acceso que los estudiantes puedan tener a estos dispositivos e incluso al uso de Internet, no debe traducirse en un obstáculo para que temáticas como la relación entre el ser humano y la tecnología puedan ser abordados.

Por el contrario, se trata de una oportunidad para contribuir al desarrollo de una actitud crítica, que posibilita el empleo de diferentes Metodologías Activas de Aprendizaje, y de otro tipo de estrategias didácticas y pedagógicas sin necesidad de las TIC. Esta inferencia se toma a partir de las metodologías utilizadas por investigadores que, desde trabajos expuestos en el capítulo de antecedentes, exponen cómo por el componente de ubicación y de insumos tecnológicos, no cuentan con las herramientas para llevar al aula estas maneras y, por tanto, deben prepararse y aplicar metodologías disponibles con los recursos institucionales.

Apoyados de las Metodologías Activas de Aprendizaje los docentes podrán forjar el desarrollo de un criterio con base a la reflexión del desarrollo en temas globales del siglo

XXI y que han tenido sus bases en el desarrollo de todas y cada una de las Revoluciones Industriales. Esta será una oportunidad para que los estudiantes puedan aprender historia y relacionar desde la labor hermenéutica los acontecimientos pasados con las realidades del desarrollo humano hasta la actualidad.

Los contenidos y recursos pedagógicos que puedan surgir de Las Metodologías Activas de Aprendizaje pueden motivar a las instituciones a incluir el uso de estas herramientas en todo el marco de la creación de mallas curriculares y planes de acción. La actualización didáctica debe corresponder a todas y cada una de las áreas de trabajo. El aprendizaje significativo debe ser renovado, así como sus materiales de enseñanza.

Se trata entonces, de un trabajo de investigación que pretende contribuir al análisis y la reflexión del escenario de la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales para la Educación Básica Secundaria. Se considera que la propuesta pedagógica a la que se ha llegado es un insumo que se adecua efectivamente a las características y necesidades de la institución educativa, y que, en su implementación por parte de los docentes de la institución.

Además, se estimula el trabajo interdisciplinar en pro de una formación integral, este es, el resultado y la articulación de los contenidos teóricos y el trabajo práctico llevado a un escenario real de los estudiantes desde la innovación.

9 RECOMENDACIONES

Se ofrecen recomendaciones en tres diferentes direcciones: a los futuros investigadores, los docentes de la institución educativa y a la institución educativa. A los futuros investigadores se recomienda enriquecer sus reflexiones con la literatura existente a propósito de la Metodologías Activas de Aprendizaje, esto por dos razones: se trata de un campo en constante crecimiento que ofrece cada vez mayores y mejores resultados en el escenario pedagógico. Se trata de un campo suficiente amplio, como para articularse con propuestas de todo tipo de interés en lo que respecta a los procesos de enseñanza, aprendizaje o evaluación.

La segunda razón es que permite comprender la Gamificación en Educación desde una perspectiva teórica amplia, que va más allá de lo estrictamente metodológico. Los futuros investigadores podrán tomar la presente investigación como un caso de éxito, además de como una orientación para la consulta de literatura.

De igual manera, a los futuros investigadores se recomienda culminar sus procesos con una propuesta que responda a las necesidades y características específicas del contexto educativo. Esto no significa que tenga que verse comprometida la rigurosidad y la amplitud teórica-conceptual de una investigación. Es una de las ventajas del uso de las Metodologías Activas de Aprendizaje.

Para los investigadores en el escenario propio de la enseñanza de las Ciencias Sociales, se hace una invitación a seguir contribuyendo al enriquecimiento de la literatura a propósito del desarrollo del pensamiento histórico en la educación.

En segundo lugar, para el cuerpo docente del colegio José Jaime Rojas IED, además de un profundo y franco agradecimiento, se extiende la recomendación de emplear los insumos de la caja de herramientas que resultó como propuesta de la presente investigación. Pero se trata de una invitación a un uso reflexivo, para que haya una constante retroalimentación y modificación de aquello que merezca un mejoramiento o una adaptación.

Se recomienda igualmente que tomen la experiencia de participación en esta investigación como un motivo para seguir trabajando en equipo, de manera interdisciplinar y sobre la base de un compromiso para con la mejora de los procesos pedagógicos en la institución educativa.

Finalmente, a la institución educativa se recomienda mejorar su gestión en dos ámbitos: logístico y material. En lo logístico, es necesario que se habiliten cada vez más y mejores espacios de participación y discusión, para facilitar el trabajo en equipo, desde una perspectiva interdisciplinar. En lo material, es necesario que se adelanten procesos de adquisición de dispositivos y equipos que permita a estudiantes y profesores una verdadera conectividad a Internet. Esto facilitaría la cualificación de los procesos pedagógicos de enseñanza, evaluación y aprendizaje.

10 REFERENCIAS

- Aibar, E. (2019). Revoluciones industriales: un concepto espurio. *Oikonomics. Revista de los Estudios de Economía y Empresa*, 12, 1-8.
- Ardila, C. (2018). *Crear, innovar y motivar en el aula gamificada [Trabajo de Grado, Pontificia Universidad Javeriana]*. Repositorio Institucional. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/39771/Ivonne%20Ardila%20-%20tesis%20gamificacio%CC%81n.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.
- Babbie, E. (2016). *The Practice of Social Research*. . Cengage Learning.
- Ballestín, B., & Fàbregues, S. (2018). *La práctica de la investigación cualitativa en Ciencias Sociales y de la Educación*. ISBN: 978-84-9180-212-9.
- Bautista, J. &. (2010). *Metodología de la investigación evaluativa*. . Trillas. .
- Bautista, J., Zabala, L., & Mendoza, R. (2022). *La Revolución Industrial 4.0, sus características e impacto laboral en Colombia [Trabajo de especialización]*. Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá DC.
- Bautista, N. (2011). *Proceso de la investigación cualitativa. Epistemología, metodología y aplicaciones*. Editorial El Manual Moderno. ISBN: 978-958-9446-40-9.
- Benavides, M., & Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34, (1), ISSN 0034-7450.
- Bonwell, C. y. (1991). *Aprendizaje activo: crear entusiasmo en el aula. Informe de educación superior de ASHE-ERIC, Washington DC: Escuela de Educación y Desarrollo Humano*. Universidad George Washington.: <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1613739>.

Cardenas, F., & Mesa, L. (2021). *Gamificación para la identificación de los intereses de los jóvenes de Medellín que se perfilan como talentos para la industria 4.0. [Trabajo de fin de grado, Universidad CES].* Repositorio Institucional. <https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/5412/71790911-2021.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.

Cardenas, M., & Mesa, J. (2021). Gamificación para la identificación de los intereses de los jóvenes de Medellín que se perfilan como talentos para la industria 4.0. *Revista de Innovación Educativa*, 15, (3), 123-145, <https://doi.org/10.1234/ejemplo12345>.

Chaves, Y. (2021). *Pensamiento científico tecnológico a través de aulas gamificadas para potenciar las habilidades y destrezas de los estudiantes del Jardín infantil Mi Carussel [Trabajo de Grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios].* Repositorio Institucional. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/12929/1/UVDT.EDI_%20CHAVES%20YIRLEIDY_2021.pdf.

Chávez, C. (2021). Un modelo para el desarrollo del Pensamiento Histórico . *Clio & Asociados. La historia enseñada*, 33, 51-71, DOI: <https://doi.org/10.14409/cya.v0i33.10355>.

Chávez, C. A. (2020). *Formación del pensamiento histórico en estudiantes de formación inicial docente. Un estudio de caso de universidades chilenas [Trabajo de Grado, Universidad Autónoma de Barcelona].* Repositorio Institucional. <https://www.tesisred.net/bitstream/handle/10803/671066/cacplde1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Creswell, J. W. (1998). *El procedimiento cualitativo*. California: Sage publications LTDA.

Creswell, J. W. (2014). *Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches para trabajos de investigación de diseño experimental*. Cinco tradiciones:

<https://academia.utp.edu.co/seminario-investigacion-II/files/2017/08/INVESTIGACION-CUALITATIVACreswell.pdf>.

Fernández, C., Guidugli, S., & Benegas, J. (2004). Aprendizaje activo de la cinemática lineal y su representación gráfica en la escuela secundaria. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 22, (3), pp. 463-471, <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21995>.

Fernández, S. (2010). *Una investigación sobre la formación del pensamiento histórico* . Metodología de investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales Diputación de Zaragoza/ AUPDCS.: ISBN 978-84-9911-051-6.

Gamero, W. J. (2022). *La Gamificación como Estrategia para el Fortalecimiento de Competencias del Componente Celular en los Estudiantes de Sexto Grado de la Institución Educativa Técnica Manuela Beltrán de Soledad [Trabajo de Maestría, Universidad Autónoma de Bucaramanga]*. Repositorio Institucional. https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/17472/2022_Tesis_Wilmer_Jose_Gamero_Meza.pdf?sequence=1.

García, A. A., & Valencia, E. J. (2021). *Gamificación como estrategia para el mejoramiento de operaciones básicas con números enteros en estudiantes de grado sexto [Trabajo de Maestría, Universidad de Santander]*. Repositorio Institucional. <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/c305ab1b-717f-4d49-952d-9eaf40e3679f/content>.

Gené, O. B. (2015). *Fundamentos de la gamificación* . Recuperado de https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf: Gabinete de Tele-Educación de la Universidad Politécnica de Madrid.

González, J. (2019). *Proyecto de aula para la enseñanza de Cinemática mediado por las TIC [Trabajo de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]*. Repositorio Institucional.

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/77156/71319374.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

González, M. D. (2021). *La gamificación como metodología aplicada en el desarrollo del pensamiento histórico [Trabajo de maestría, Universidad Autónoma de Manizales]*.

Repositorio

Institucional.

https://repositorio.autonoma.edu.co/bitstream/11182/1269/8/La_gamificaci%C3%B3n_como_metodolog%C3%ADa_aplicada_desarrollo.pdf.

Guevara, L., Hincapie, J., Jackman, J., & Caballero, C. (2008). Revisión por pares: ¿Qué es y para qué sirve? *Salud Uninorte*, (24), (2). 258-272, <https://www.redalyc.org/pdf/817/81722411.pdf>.

Haro, H. (2021). *La gamificación digital como estrategia didáctica en el desarrollo del pensamiento crítico [Trabajo de fin de grado, Universidad Central del Ecuador]*.

Repositorio

Institucional.

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/27104/1/FIL-PLL-HARO%20HECTOR.pdf>.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación*.

México

DF:

Mc

Graw

Hill.

http://metabase.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2792/510_06_color.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Hernandez, S. (2014). *Metodología de la investigación*. . México D.F: Interamericana.

<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>.

Herranz, E. (2013). *Gamificación I Feria Informática (febrero 2013)*. Madrid, España:

Universidad Carlos III.

- Joya, H. (2021). *Desarrollo del pensamiento histórico a través del juego como estrategia pedagógica [Trabajo de Grado, Universidad La Gran Colombia]*. Repositorio Institucional. <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/6945>.
- Latorre, A. (2003). *La investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial Graó. [En línea], <https://arteydocencia.files.wordpress.com/2013/08/investigacion-accion-antonio-latorre-2003-cap3adtulo-2.pdf>.
- Marín, C. A. (2017). *El pensamiento histórico como aporte a la formación de un ciudadano que afronta los desafíos globales [Trabajo de grado, Universidad de Antioquía]*. Repositorio Institucional. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/20998/1/MarinCarlos_2017_PensamientoHistoricoFormacion.pdf.
- Martínez, M. (2011). *Diseños de investigación social*. Editorial Trillas. .
- Martínez, M. H. (2021). *El pensamiento histórico en Educación Primaria : diseño y evaluación de un programa de intervención gamificado [Trabajo de doctorado, Universidad de Murcia]*. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/10201/116267>.
- Martínez, R. M. (2006). Una reflexión Filosófica sobre el Arte. *Thémata. Revista de Filosofía*. Núm. 36., 239-254. <https://institucional.us.es/revistas/themata/36/N4.pdf>.
- Martínez, S. (2006). El paradigma interpretativo en la investigación cualitativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5, (2), Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/113>.
- Mejía, J., Restrepo, A., & Suárez, C. (2018). *Pensamiento histórico en la escuela: Un acercamiento a las clases de Ciencias Sociales en la Institución Educativa San Juan Bosco [Trabajo de fin de grado, Universidad de Antioquía]*. Repositorio

Institucional.

https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/13688/1/MejiaJuan_2018_PensamientoHistoricoEscuela.pdf.

MEN. (2004). Consideraciones para una Política sobre nuevas tecnologías y educación. *Al tablero: el periódico de un país que se educa y educa*. Obtenido de <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-87412.html>

MEN. (2004). *Lineamientos curriculares para la educación preescolar*. Bogotá DC: Ministerio de Educación Nacional.

MEN. (2016). *La propuesta pedagógica de Secundaria Activa privilegia el aprendizaje mediante el saber hacer y el aprende a aprender.*. Bogotá DC: Ministerio de Educación Nacional: https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-340094.html?_noredirect=1.

MEN. (2019). *Aspectos básicos de la Industria 4.0* . Bogotá DC: Ministerio de Educación Nacional .

Merriam, B. (2009). *Investigación Cualitativa: Una Guía para el Diseño e Implementación*. . John Wiley & Sons. ISBN 9780470169827. .

Mijailov, M. I. (1994). *La Revolución Industrial* . Comcosur : <https://biblioteca.ugc.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=196161>.

Miles, M. B. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. . Sage Publications.

Ortiz, A., Jordán, J., & AgredaI, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Educ. Pesqui*, 4, 1-17, DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>.

- Palacios, N., Chaves, L., & Martin, W. (2020). Desarrollo del pensamiento histórico. Análisis de exámenes de los estudiantes. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 13, 1-29. , Doi: 10.11144/Javeriana.m13.dpha.
- Palacios, N., Corredor, D., & Díaz, J. (2022). El desarrollo del pensamiento histórico en las escuelas de primaria y secundaria. . *Notas de política en educación*, 6, pp. 1-6, ISSN: 2619-4597 (en línea). <https://educacion.uniandes.edu.co/sites/default/files/educacion/Archivos/Notas%20de%20pol%C3%ADtica/2022/Nota-de-politica-6.pdf>.
- Peña, S. (2020). *Gamificación como estrategia pedagógica para potenciar la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del grado undécimo del Instituto Técnico Industrial de Tocancipá [Trabajo de Maestría, Corporación Universitaria Uniminuto]*. Repositorio Institucional. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/14389/2/TM.ED_Pe%C3%B1aRochaSamirYardany_2021.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. . *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231, <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>.
- Reichardt, C. (2009). Diseño cuasiexperimental. En RE Millsap y A. Maydeu-Olivares (Eds.). *El manual Sage de métodos cuantitativos en psicología*, (2), 46-71, <https://doi.org/10.4135/9780857020994.n3>.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. . McGraw-Hill.
- Segovia, Á. S., & Colomer, J. C. (2020). Gamificación y construcción del pensamiento histórico: desarrollo de competencias en actividades gamificadas. *Revista Clío. History and History teaching*, 46, pp 82-93, ISSN: 1139-6237.

- Suárez, A. (2018). *Evaluación del programa 'Educar en positivo' basado en entornos virtuales de aprendizaje experiencial [Tesis Doctoral, Universidad de la Laguna]*. La Laguna: Repositorio Institucional.
https://www.researchgate.net/profile/Arminda-Suarez/publication/320244721_Evaluacion_del_programa_Educar_en_Positivo_basado_en_entornos_virtuales_de_aprendizaje_experiencial_ISBN_978-84-697-6637-8/links/59d74bee0f7e9b42a6b073c3/.
- Tamayo, M. &. (2009). *El proceso de investigación científica*. . Limusa.
- Torrecilla, J. R., & Ibáñez, R. S. (2022). Gamificación y competencias de pensamiento histórico. Percepciones del alumnado tras la implementación de una unidad didáctica para enseñar la Guerra Fría en Bachillerato. *Clio. History and History Teaching*, 48, pp. 106-144., DOI: https://doi.org/10.26754/ojs_clio/clio.2022487287.
- Valero, J. M. (2018). *La gamificación. Revisión del concepto y análisis de proyectos y experiencias [Trabajo de fin de grado, Universitat de les Illes Balears]*. Repositorio Institucional
https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/152574/Valero_Martinez_Javier.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona, España: Editorial Gedisa S.A .
- Wineburg, S. (2001). *Historical Thinking and Other Unnatural Acts: Charting the Future of Teaching the Past*. . Philadelphia: Temple University Press. : ISBN 1566398568.

11 ANEXOS

Anexo A: Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIONES

Yo, _____ acudiente del estudiante: _____ de _____ años de edad, acepto de manera voluntaria que él o ella se incluyan como sujeto de estudio en el proyecto de investigación denominado *Desarrollo del pensamiento histórico a través de la gamificación, en el aprendizaje de las revoluciones industriales. Propuesta didáctica para el Grado Octavo del Colegio José Jaime Rojas (Bogotá DC)*, luego de haber conocido y comprendido la información pertinente para el desarrollo del proyecto, riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de su participación en el estudio, y en el entendido de que:

1. No habrá ninguna sanción para el estudiante en caso de no aceptar la invitación.
2. La participación del alumno no repercutirá sus actividades académicas ni se realizarán en un horario extra a la jornada académica.
3. El estudiante podrá retirarse del proyecto si lo considera en cualquiera de sus fases.
4. No habrá ningún gasto económico durante la participación del estudiante en el proyecto.
5. El padre de familia podrá contar con información sobre la participación del estudiante durante el trabajo de investigación.
6. Los resultados obtenidos no tendrán alteración en los procesos y puntajes objetivos de la asignatura de Ciencias Sociales.
7. El estudiante podrá solicitar retroalimentación de sus alcances y dificultades en la implementación de la propuesta didáctica.
8. Los resultados evaluativos podrán ser utilizados únicamente como análisis de los resultados en el marco de la propuesta de investigación.

Lugar y fecha _____

Nombre y firma del participante _____

Firma padre de familia y/o acudiente _____

Anexo B: Formato de cuestionario

		COLEGIO JOSÉ JAIME ROJAS I.E.D. P.E.I. "Formación en valores para convivir en paz" CÓDIGO DANE 111001036561 CODIGO ICFES 090910 NIT 830099104-4				
FORMATO DE EVALUACION DE COMPETENCIAS GRADO: Octavo TEMA: Revoluciones industriales						
INSTRUCCIONES						
<p>Marque con una X según una valoración propia de los conocimientos que ha obtenido o si en definitiva no tiene conocimiento alguno también encontrará una casilla para que pueda marcarla. Recuerde que este es un diagnóstico y por lo tanto los resultados no tendrán afectación sobre su proceso académico en el área, por lo que no habrá necesidad de escribir sus datos personales en el presente formato.</p>						
<p>Se tomarán sus fortalezas y dificultades epistémicas para el diseño e implementación de una propuesta didáctica que potencie sus competencias en el tema a tratar.</p>						
N°	PREGUNTA	NO TENGO CONOCIMIENTO	TENGO POCO CONOCIMIENTO	TENGO CONOCIMIENTO PERO NECESITO REFORZARLO	TENGO CLARO DOMINIO DEL TEMA	
1	¿Puede definir en sus palabras el término Revoluciones Industriales?					
2	¿Sabe cuándo se generó la Primera Revolución Industrial?					
3	¿Conoce cuáles son los cambios que generó el desarrollo de esta revolución?					
4	¿Conoce cuales son las implicaciones de las Revoluciones Industriales en la actualidad?					
5	¿Considera posible aprender Revoluciones Industriales por medio del juego?					

Conteste las siguientes preguntas desde sus conocimientos previos (no utilice el celular para buscar información ni el cuaderno de apuntes):

1. ¿Que fue la revolución industrial?:

2. ¿Qué elementos o aspectos de la vida cotidiana puedes relacionar con la primera Revolución Industrial?:

3. ¿Qué importancia ha tenido la Revolución Industrial para el ser humano?:

4. ¿Crees que la Revolución Industrial tuvo impacto en todo el mundo o solamente en Europa y América?:

Anexo C: Matriz de análisis

Matriz de resultados				
Objetivo	Competencia	actividad	Estudiantes que participan	Desempeño de evaluación

Anexo D: Formato Diario de Campo



REGISTRO DIARIO DE CAMPO

Diario de campo #

Fecha y lugar:

Descripción de los participantes:

Percepción del observador:

Estrategias prácticas del trabajo:

Interpretación del proceso:

Conclusiones de la sesión:

Anexo E: Taller 01 (Revolución Industrial)

https://drive.google.com/file/d/1Kq_8EJHQ3cNiSOhHHIX5dvEQRjPIQ6m/view?usp=drive_link




Revolucionando la revolución:
Pensemos la primera de las revoluciones industriales

Tema	Sociedad y Desarrollo.
Subtema	Primera Revolución Industrial.
Afirmación	Evalúa los factores sociales, culturales, ambientales, científicos y tecnológicos que intervienen en el desarrollo de las sociedades.
Evidencia	Examina las condiciones científicas, tecnológicas, sociales y culturales que posibilitan el desarrollo en una sociedad. <ul style="list-style-type: none">• Comprender los antecedentes de las diferentes revoluciones en el marco de la modernidad.
Tarea	<ul style="list-style-type: none">• Señalar las causas de la modernización del país en los siglos XIX y XX.• Analizar las formas de interacción de las redes que constituyen una sociedad.

Anexo F: Taller 02 (Cuarta Revolución Industrial)

<https://drive.google.com/file/d/1VcUZbSxOupMFoh8aSkDF46Ng7IV0NJIX/view?usp=sharing>



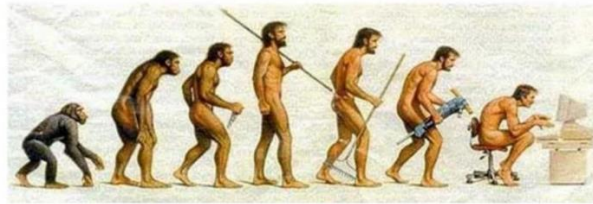
¿Cambiando lo que somos?
Pensemos la Cuarta Revolución Industrial

Tema	Caja de herramientas.
Subtema	Cuarta Revolución Industrial.
Afirmación	Evalúa los factores sociales, culturales, ambientales, científicos y tecnológicos que intervienen en el desarrollo de las sociedades.
Evidencia	Establece el origen, la estructura y la transformación de los procesos científicos, tecnológicos, sociales y culturales como resultado del desarrollo de una sociedad, valorándolos como un proceso dinámico y complejo en el que se es partícipe y sujeto de cambio. <ul style="list-style-type: none">• Considerar como el fenómeno de la globalización ha incidido en las estructuras sociales a nivel mundial.• Considerar las consecuencias culturales que surgen de la aplicación de determinados modelos de desarrollo económico.
Tarea	<ul style="list-style-type: none">• Analizar las diferentes etapas de desarrollo industrial respecto a los impactos causados al medio ambiente.• Analizar las implicaciones de la Cuarta Revolución Industrial en la organización de la economía

Anexo G: Escenario de Aprendizaje

https://drive.google.com/file/d/1NHV1PUEVzi_KQSyMxQ_NQbPxLLa1HMFY/view?usp=sharing

FUE SIN QUERER QUERIENDO...
Del hombre primitivo al hombre digital.



Tomado de goo.gl/2exGyP

Anexo H: Caja de Herramientas

https://drive.google.com/drive/folders/1lzkJqZ7TOwMXYW5qk9dhYPa7en2vxjq?usp=drive_link

Anexo I: Respuestas prueba de entrada

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1SucFJEZM0HZslrvTt8Inko3pVHdrHUdX/edit?usp=sharing&oid=117492972302440176927&rtpof=true&sd=true>

RESPUESTAS_FORMULARIO_ENTRADA .XLS

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Ayuda

100% 123 Arial 10

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Marca Temporal	¿Puede definir con sus propias palabras qué es la Revolución Industrial?	¿Tiene conocimiento del periodo histórico en el que se produjo la Primera Revolución Industrial?	¿Sabe cuántas Revoluciones Industriales se han producido en la Historia?	¿Conoce las consecuencias e implicaciones de la Primera Revolución Industrial?	Para usted, las Revoluciones Industriales son:	¿Sabe qué es la Gamificación en Educación?	¿Cree posible aprender sobre las Revoluciones Industriales a través del juego?	
2	14/4/2024	Sí	No	No	No tengo conocimiento	Un acontecimiento histórico	Sí	No	
3	14/4/2024	No	Sí	No	Tengo conocimiento pero necesito reforzar	Un acontecimiento histórico	No	Sí	
4	14/4/2024	Sí	No	No	Tengo poco conocimiento	Un proceso histórico	Sí	No	
5	14/4/2024	Sí	Sí	Sí	No tengo conocimiento	Un acontecimiento histórico	No	Sí	
6	14/4/2024	No	Sí	No	Tengo poco conocimiento	Un hecho económico	No	Sí	
7	14/4/2024	No	No	No	Tengo conocimiento pero necesito reforzar	Un acontecimiento histórico	No	Sí	
8	15/4/2024	No	No	Sí	Tengo poco conocimiento	Un acontecimiento histórico	No	Sí	
9	15/4/2024	No	Sí	No	Tengo conocimientos suficientes	Un acontecimiento histórico	No	Sí	
10	15/4/2024	No	Sí	No	Tengo poco conocimiento	Un acontecimiento histórico	No	No	
11	15/4/2024	No	No	No	Tengo conocimientos suficientes	Un proceso histórico	No	Sí	
12	16/4/2024	No	No	No	No tengo conocimiento	Un proceso histórico	No	Sí	
13	16/4/2024	Sí	No	No	Tengo poco conocimiento	Un acontecimiento histórico	No	No	
14	16/4/2024	Sí	Sí	Sí	No tengo conocimiento	Un acontecimiento histórico	No	No	
15	16/4/2024	No	No	Sí	Tengo conocimientos suficientes	Un acontecimiento histórico	No	Sí	

Anexo J: Respuestas prueba de salida

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1zUfw6O0rwhHboh1FP4jJVBRdA_441pru/edit?usp=sharing&oid=117492972302440176927&rtpof=true&sd=true

A1	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Marca Temporal	¿Puede definir con sus propias palabras qué es la Revolución Industrial?	¿Tiene conocimiento del periodo histórico en el que se produjo la Primera Revolución Industrial?	¿Sabe cuántas Revoluciones Industriales se han producido en la Historia?	¿Conoce las consecuencias e implicaciones de la Primera Revolución Industrial?	Para usted, las Revoluciones Industriales son:	¿Sabe qué es la Gamificación en Educación?	¿Cree posible aprender sobre las Revoluciones Industriales a través del juego?	
2	16/5/2024	No	Sí	Sí	Tengo poco conocimiento	Un hecho económico	No	Sí	
3	16/5/2024	Sí	Sí	Sí	No tengo conocimiento	Un proceso tecnológico-científico	No	Sí	
4	16/5/2024	Sí	Sí	Sí	No tengo conocimiento	Un proceso histórico	No	Sí	
5	16/5/2024	No	No	Sí	Tengo conocimiento pero necesito reforzar	Un hecho económico	No	Sí	
6	16/5/2024	Sí	Sí	Sí	No tengo conocimiento	Un hecho económico	No	Sí	
7	16/5/2024	No	No	Sí	Tengo conocimiento pero necesito reforzar	Un proceso histórico	Sí	Sí	
8	16/5/2024	No	No	Sí	Tengo poco conocimiento	Un proceso histórico	No	Sí	
9	16/5/2024	No	No	Sí	No tengo conocimiento	Un proceso tecnológico-científico	No	Sí	
10	16/5/2024	Sí	Sí	Sí	Tengo conocimiento pero necesito reforzar	Un hecho económico	Sí	Sí	
11	16/5/2024	No	Sí	Sí	Tengo poco conocimiento	Un hecho económico	No	No	
12	16/5/2024	Sí	Sí	Sí	Tengo conocimiento pero necesito reforzar	Un proceso histórico	No	Sí	
13	16/5/2024	No	Sí	Sí	Tengo conocimiento pero necesito reforzar	Un proceso histórico	Sí	Sí	
14	16/5/2024	Sí	Sí	Sí	Tengo poco conocimiento	Un proceso tecnológico-científico	No	Sí	
15	16/5/2024	No	No	Sí	Tengo conocimiento pero necesito reforzar	Un acontecimiento histórico	Sí	Sí	

Anexo K: Datos y Graficas

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1R2awZ1hlZDK9LMK5uBTp25gfvwzWtdNy/edit?usp=sharing&oid=117492972302440176927&rtpof=true&sd=true>

Anexo L: Matrices de Análisis

https://docs.google.com/document/d/10nhW-O0MqnlVicGp34cSq-MiQlxcn_uT/edit?usp=sharing&oid=117492972302440176927&rtpof=true&sd=true

Anexo M: Evidencias Registro Fotográfico

https://drive.google.com/drive/folders/1wLrguQdquuKrnD_YtEIRZ0Vtux5iKCbp?usp=sharing