



Uso pedagógico de la red social TIKTOK y la herramienta digital Podcast a través de la metodología de aprendizaje basado en proyectos ABP en estudiantes de diferentes niveles e instituciones educativas

Maestría en Educación, Facultad de Educación, Corporación Universitaria Minuto de Dios

Eje de Investigación

Profundización en Liderazgo y Gestión Educativa

Uso de las Tecnologías en Ambientes de Aprendizaje

Tutora

Adriana Castro Camelo

Profesor líder

Marisol Cipagauta Moyano

Octubre, 2023

<p>NOMBRE DEL PROYECTO – LÍNEA Y SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Uso pedagógico de la red social TIKTOK y la herramienta digital Podcast a través de la metodología de aprendizaje basado en proyectos ABP en estudiantes de diferentes niveles e instituciones educativas.</p> <p>Uso de las TIC en ambientes de aprendizaje</p>
<p>INVESTIGADOR PRINCIPAL / LÍDERES DE SUBLÍNEA</p> <p>Adriana Castro Camelo / Marisol Cipagauta Moyano</p>
<p>COINVESTIGADORES</p> <p>Mendoza Garzón Wilman Darío July Mabel Rojas López Salazar Sánchez William Eduardo Garizado Tovar Erney Alfredo Cindy Viviana Galindo Arciniegas Julián Andrés Mathieu Ruiz Ruth Angélica Rojas Hernández Angélica Lisette Sánchez Celis Sandra Milena Blanco Hernández Rubén Darío Isidro Ramos Diana Carolina Pachón Carreño Jorge Mario Moreno Sánchez Olga Milena Lozano Pinilla Anny Lizeth Martínez Cadena Paola Mariela González Rodríguez Alejandra Julieth Vásquez Ortiz María de los Ángeles González torres Valentina Bernal Correa Mary Luz Cely Álvarez Dalya Elena Rentería Córdoba Luis Alejandro Vásquez Soto</p>
<p>TIEMPO DE EJECUCIÓN</p> <p>18 meses</p>
<p>LUGAR DE EJECUCIÓN</p> <p>Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO- UVD</p>



FINANCIACIÓN N/A
PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN 4 artículos de revista indexada Revista Pandemia Revista Edu Review Revista Eductech Revista Mediaciones 1 ponencia nacional



Tabla de contenido

Introducción.....	6
1. Marco general de la investigación	7
1.1. Contexto de la investigación.....	7
1.2. Antecedentes de investigación.....	9
1.3. Descripción y formulación del problema	16
1.4. Objetivos.....	19
Objetivo general	19
Objetivos específicos	19
1.5. Justificación del estudio	19 20
2. Marcos de referencia de la investigación	2122
2.1. Marco conceptual	22
2.1.1. Redes sociales	22
2.1.2. Herramientas digitales.....	22 23
2.1.3. Aprendizaje Basado en Proyectos	23
2.1.4. Trabajo colaborativo	23
2.2. Marco teórico.....	23 24
2.2.1. Uso pedagógico de las redes sociales.....	24
2.2.2. La red social TikTok	27
2.2.3. Herramientas digitales.....	31
2.2.4. Uso pedagógico del Podcast.....	32
2.2.5. Aprendizaje basado en proyectos	33 34
2.2.6. Las TIC y el ABP.....	39
3. Método y Metodología de la Investigación	4142
3.1. Método de Investigación	41 42
3.2. Metodología.....	42 43
3.3. Población y muestra	43
3.4. Instrumentos y técnicas	45
3.5. Procesos de validez (juicio de expertos y pilotaje).....	47
3.6. Fases del estudio – cronograma.....	48
3.7. Proceso de organización, análisis y discusión de la información	49
4. Análisis y discusión de los resultados	50
4.1. Caracterización de las estrategias.....	50



4.2. Resultados en la categoría Desarrollo de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos ABP.....	52
4.2.1. Rol del docente.....	53
4.2.2. Rol del estudiante.....	56
4.3. Resultados de la categoría influencia de la herramienta digital Podcast y la red social TikTok.....	60
4.3.1. Resultados de la subcategoría TikTok.....	60
4.3.2. Resultados de la categoría Podcast.....	61
4.3.3. Ventajas y desventajas del uso de la red social TikTok y la herramienta pedagógica Podcast. .	62
4.3.4. Uso pedagógico.	61
4.4. Resultados de la categoría 3. Capacidad de trabajo colaborativo y participativo de los estudiantes.....	62
4.5. Conclusiones y recomendaciones en donde la propuesta de actividades distintas a lo tradicional promueva el trabajo colaborativo	65
4.6. Nuevas preguntas.....	68
Referencias.....	69
Anexos.....	73



Índice de tablas

<i>Tabla 1. Caracterización de la población.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 2. Categorización.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 3. Fases de la investigación.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 4. Matriz de análisis.....</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 5. Caracterización de las estrategias.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 6. Principales hallazgos de las estrategias y el rol del docente en las mismas.....</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 7. Principales hallazgos de las estrategias y el rol de los estudiantes en las mismas.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 8. Principales hallazgos sobre la influencia de TikTok/Podcast en cuanto a sus ventajas y sus desventajas.....</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 9. Principales hallazgos en cuanto a la capacidad de trabajo colaborativo de los estudiantes en la implementación de las estrategias.....</i>	<i>64</i>



Introducción

En la actualidad, la tecnología tiene un papel importante en la labor docente ya que “las TIC se han convertido en el agente de socialización y de transferencia cultural más importante” (Del Barrio y Ruíz, 2014, p. 572); en este sentido, las redes sociales han ofrecido una nueva forma de comunicación a las nuevas generaciones. A partir de lo anterior, se infiere que los estudiantes pasan gran parte de su tiempo utilizando dispositivos móviles para acceder a diferentes aplicaciones e interactuar (Tejedor, 2022).

Por esta razón, esta investigación se centra en el uso pedagógico que se puede dar a la red social TikTok y a la herramienta digital Podcast como material para crear estrategias didácticas que propendan por un aprendizaje ubicado en la metodología ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) de manera pedagógica. Así, esta investigación se realiza a través de la implementación de cinco estrategias didácticas mediadas por la red social y la herramienta mencionada en diferentes áreas y niveles escolares en donde laboran los investigadores.

Así, este informe de investigación consta de cuatro apartados; el primero cuyo contenido da a conocer la descripción y formulación del problema, los objetivos y la pregunta que guía este proyecto de investigación. El segundo apartado muestra la teoría relacionada con el uso pedagógico de las redes sociales y las herramientas digitales y el aprendizaje basado en proyectos (ABP). En el apartado 3 se describe la metodología que guía esta investigación; y, finalmente, el apartado 4 describe los resultados de la investigación, las conclusiones y las recomendaciones a partir de la realización de este proyecto.

1. Marco general de la investigación

En las últimas décadas, las redes sociales se han acercado a niños y jóvenes, brindando información que antes era limitada. En el pasado, la única forma de aprender era leer lo suficiente para memorizar un tema. Sin embargo, la situación ha cambiado a medida que ha evolucionado el uso de las TIC en la educación y el uso de estas plataformas en el aula puede ser beneficioso. Hoy en día, está claro que las redes sociales en la educación son herramientas fundamentales para facilitar nuevos modelos de aprendizaje entre los estudiantes cuyo principal medio de comunicación es Internet.

En este sentido, diversos expertos en la materia, como los licenciados en educación infantil, afirman que el uso de las TIC en la educación puede ayudar a los docentes a agilizar el proceso de enseñanza. Otros expertos, sin embargo, se muestran escépticos ante esta transformación digital a medida que las redes sociales educativas se aplican al aula.

En este apartado se aborda el contexto de esta investigación teniendo en cuenta la descripción del problema de investigación, la descripción de las instituciones que forman parte de la investigación, los objetivos, la pregunta de investigación, los antecedentes y la justificación de la misma.

1.1. Contexto de la investigación

En educación, es importante detallar los aspectos positivos que las redes sociales pueden tener en el aula. El uso de las TIC en la educación facilita el trabajo de los docentes y el proceso de aprendizaje de los alumnos. A partir de lo anterior, es preciso identificar instituciones educativas que se ajusten a los objetivos del proyecto, y en este sentido, la presente investigación

se lleva a cabo en algunas instituciones públicas y privadas de los departamentos de Cundinamarca y Risaralda, las cuales atienden los niveles de primaria, bachillerato y técnico laboral, con una población que se encuentra en edades entre los 8 y 50 años, estas se encuentran ubicadas en zonas urbanas.

En este apartado se contextualizan las instituciones educativas y población específica en las que se desarrolla la investigación junto con la aplicación seleccionada, podemos considerar que de estas instituciones hay dos que son de carácter privado y tres de carácter público, y todas se ubican en zonas urbanas. En cuatro de estas se abordan estrategias utilizando la red social TikTok y en una la herramienta Podcast¹, dicha investigación se aplicó con estudiantes en edades de 6 a 16 años de los niveles de primaria y bachillerato y con estudiantes de primer semestre de formación técnica cuyas edades oscilan entre los 14 y 50 años y estas son:

- Institución Educativa Departamental John F. Kennedy, se encuentra ubicada en el departamento de Cundinamarca en el Municipio de Arbeláez, provincia del Sumapaz, en zona urbana. Es un centro educativo de carácter público, en dicha institución se aborda la aplicación TikTok, del área de castellano, con estudiantes de bachillerato y en edades de 14 a 16 años.
- Así mismo, la Institución Educativa Municipal Cundinamarca, que está ubicada en el departamento en mención en municipio de Zipaquirá, en zona urbana. En este centro

¹ La razón por la cual una institución se enfocó en el uso del Podcast se debe a dos razones: en primer lugar, la necesidad de fortalecer las habilidades comunicativas de los estudiantes; y, en segundo, evitando infringir la ley 1581 de 2012 por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales; especialmente para proteger la imagen de los menores de edad dentro del marco de ambientes sanos y protegidos.

educativo público se trabaja con el Podcast, con estudiantes de primaria, en edades de 8 a 11 años, con la asignatura de ciencias naturales.

- También una institución de Educación Superior ubicado en Bogotá, que trabaja con la aplicación TikTok, en los diferentes módulos que ofrece uno de los programas en primer semestre del técnico laboral, quienes comprenden una edad entre los 14 y 50 años.
- El Liceo Octavio Paz, que está ubicado en la ciudad de Bogotá y específicamente en la localidad de Bosa. En este liceo también se trabaja con la aplicación de TikTok, en los grados cuarto de primaria en el área de matemáticas. Este liceo es un ente educativo de carácter privado y el rango de edades de la población con la que se trabajó está entre los 6 y 8 años de edad.
- La Institución Educativa Santa Juana de Lestonnac en el departamento de Risaralda, municipio de Dosquebradas en zona urbana. En este centro educativo público se trabaja el TikTok, con estudiantes de primaria, en edades comprendidas entre los 10 y los 12 años, en el área de español.

1.2. Antecedentes de investigación

Como es sabido, los antecedentes en una investigación son importantes para orientar a un investigador sobre las diferentes metodologías aplicadas, los resultados de otras investigaciones y opiniones de otros autores, además sobre los aspectos de interés abordados profundamente y los que se consideren faltantes para abordar con el fin de encaminar de manera acertada su problemática y darle una posible solución con las mejores estrategias, así mismo, en la revisión de antecedentes se puede identificar si “alguien más se ha preguntado algo similar en un contexto



similar” (Arias, 2020, pp. 5), para atender aquellas situaciones que no hayan sido investigadas previamente y que responden a problemas y situaciones en diferentes contextos.

Por lo anterior, rescatamos en primer lugar, la investigación de Duarte et al.,(2021) quienes, en su proyecto de grado de maestría: El Podcast: un recurso digital para fortalecer la expresión oral de los estudiantes de grado once del Colegio La Chucua de Bogotá, aseguran que la contribución a través de este proyecto, es desempeñar una labor de acompañamiento en la incursión de las TIC, en este caso el recurso digital Podcast; su impacto en el desarrollo de la habilidad oral y su implementación en el entorno educativo de los estudiantes de grado once de la Institución Educativa La Chucua, éstos forman parte de la línea de profundización en Comunicación del Proyecto 7689 Educación Media para el siglo XXI; todo dentro del contexto dado por la pandemia del COVID - 19.

Esta investigación se realiza en un grupo de grado undécimo, como se menciona en el nombre, de 12 estudiantes de una institución pública y los investigadores identifican en ellos una serie de falencias relacionadas con las habilidades comunicativas y particularmente la expresión oral, además, en el grupo se encuentra un estudiante con un diagnóstico de déficit cognitivo. Los estudiantes se encuentran en edades entre 15 y 19 años y son residentes de barrios populares de la ciudad y con contextos monoparentales, en los que laboran como vendedores ambulantes y empleados. Otro aporte que se da en esta investigación es la capacitación de los estudiantes en la creación, construcción, grabación, edición y posterior alojamiento de estos archivos de audio en un entorno web dispuesto para este fin. De esta manera el estudiante desarrolla habilidades de trabajo en equipo, aprende a dominar la timidez, promueve la creatividad hacia un pensamiento divergente que le permite expresar con total libertad sus ideas y pensamientos.

Con base en lo anterior, las herramientas tecnológicas, en este caso el Podcast brinda un sin número de estrategias educativas que permite al docente crear contenido de las diferentes asignaturas y temáticas para despertar el interés y potencializar el aprendizaje de los educandos de manera creativa e innovadora, por lo tanto, al implementar estas herramientas en el aula se promueve el buen uso de dichas tecnologías sacándole provecho educativo, afianzando conocimientos y fortaleciendo habilidades futuras que promueven una calidad de vida y un mejor futuro, por esta razón se determina este antecedente como el principal para nuestra investigación.

En segundo lugar, se encuentra la investigación denominada “Redes sociales como estrategia académica en la educación superior: ventajas y desventajas”, trabajo realizado por Sonia Janneth Limas Suarez y Gloria Vargas Soracá de la Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia, la cual tiene su sede en Tunja Boyacá en 2020. En este estudio se habla sobre cómo las redes sociales pueden ser aplicadas en la educación superior como una herramienta realmente útil para poder abordar desde la academia información de una forma novedosa, evidenciando las ventajas y desventajas que trae como estrategia académica. Se realiza desde un enfoque empírico, trabajando con estudiantes de educación superior, en total la muestra fue de 191 universitarios con quienes se obtuvieron resultados que sugieren la inclusión de las redes sociales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje en este tipo de nivel educativo.

Ahora bien teniendo en cuenta el planteamiento del problema establecido en nuestra investigación, puede que al hacer un análisis específicamente con la red social TikTok se obtengan resultados muy favorables teniendo en cuenta que los estudiantes de las instituciones educativas son influenciados de una forma muy significativa y al hacer un vínculo con el aprendizaje de áreas del conocimiento se podría hacer un acercamiento realmente importante que permita que esta



población aprenda de una forma novedosa, interactiva mediada por el docente en ambientes de aprendizaje más agradables.

En tercer lugar, realizamos el análisis de un antecedente internacional, relacionado con la utilización de herramientas de software aplicadas en los procesos educativos. El tema principal de este antecedente se centra en la herramienta de software Podcast y su uso en la educación media (bachillerato en Colombia), en Ecuador durante la pandemia. Su autor Karla De la Cuadra Ávila en el año 2022, lo desarrolló como trabajo de grado, para optar al título de licenciada en periodismo, en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, encontrándose adscrita a la facultad de ciencias sociales y derecho. Este trabajo de investigación fue titulado como: “Podcast como herramienta educativa en tiempos de pandemia”.

El trabajo de investigación realizó el estudio de factibilidad y eficacia de la herramienta Podcast como recurso en el proceso educativo en Ecuador, adicionalmente se evaluó el conocimiento que podría llegar a tener los docentes tienen sobre la misma. Aquellos casos en los que los docentes no tenían conocimiento de la herramienta de software, se les consultó si estarían dispuestos a aprender sobre su manejo, lo cual mostró al investigador que tenían un alto interés por el aprendizaje de la herramienta de software mencionada. El Objetivo general de este trabajo de investigación fue orientado al análisis del dominio y experticia que podrían tener los docentes en Ecuador en el uso de nuevas herramientas de software como el Podcast, para que sea utilizada como herramienta educativa digital en la época de pandemia.

Se evidencia que, dentro de la metodología de la investigación, tuvo en cuenta la aplicación de entrevistas a expertos en Telecomunicaciones, Docentes, y un Consultor Empresarial extranjero, el cual tiene un alto nivel de conocimiento y experticia en el desarrollo de talleres *on line*.

Adicionalmente se realizó la revisión bibliográfica de documentos relacionados a tecnología de comunicación aplicada a la educación. La metodología utilizada fue no probabilística, la cual tomó como población de estudio de 32 docentes, de grados (sexto a octavo en Colombia) primero a tercero de bachillerato, de la Unidad Educativa Bilingüe “Montessori” y del Colegio Particular Mixto “Jorge Washington”.

La conclusión principal para el investigador es que los docentes ecuatorianos no tienen un conocimiento profundo sobre herramientas de software como el Podcast, de igual manera se encontró que las plataformas utilizadas para el desarrollo del proceso educativo son casi las mismas en algunos planteles educativos ecuatorianos. Se puede evidenciar que se generó un alto nivel de estrés en los docentes, ya que se generaron cambios en sus horarios laborales, y no trabajaban en un horario fijo, sino en una jornada extendida, en la cual recibían comunicaciones de padres de familia y consultas de alumnos en horas no laborales, todo esto debido a la pandemia.

Podemos concluir y gracias a este antecedente de investigación, que el uso de herramientas de software como el Podcast en los procesos educativos en Colombia, ya sea o no relacionado con temas de pandemia o confinamientos sociales, debe tener como punto de partida principal, que se garantice la capacitación adecuada de los docentes sobre estos temas, ya que al manejar totalmente el concepto de estas herramientas y tener un mediano o alto nivel de experticia de las mismas, podrán ser sumadas, al área del conocimiento propia de cada docente, el cual podrá dar un enfoque en pro de incrementar el nivel de conocimiento adquirido por sus estudiantes, todo esto apoyado en el uso de herramientas de software en la educación.

En otra investigación, Hernández & Orrego (2018), hablan sobre la importancia que se ha dado a nivel de la educación, la utilización de las herramientas tecnológicas y como ha permitido

que los estudiantes puedan verla como herramientas que permitan tener un mejor acceso a los procesos de enseñanza aprendizaje, sin embargo, como mencionamos anteriormente el papel del docente es parte fundamental y primordial para que este proceso de enseñanza aprendizaje se pueda dar de la mejor manera y sin grandes traumatismos para ninguna de las dos partes. Es por esta razón que, Escudero (1992), citado por Hernández & Orrego (2018). Nos hace referencia a que el proceso educativo como motor social debe generar un programa educativo bien fundamentado y estructurado para capacitar docentes en el uso correcto de las TIC.

Es por esta razón que el personal docente debe conocer, comprender y manejar este tipo de herramientas que han demostrado que contribuyen al mejoramiento y adquisición de conocimiento en el aula y fuera de esta. El docente debe estar en la capacidad de generar estrategias metodológicas que permitan que los temas del currículo lleguen y sean comprendidos más fácilmente por los estudiantes y ese conocimiento les sea significativo. El manejo de las TIC, no debe ser un tema empírico para el personal docente, ya que como lo mencionamos anteriormente, este contribuye a un nuevo panorama mundial siendo la herramienta fundamental para el proceso de enseñanza aprendizaje dentro de la academia.

El siguiente antecedente, es una investigación de las autoras Rojas Gamero, Gloria Stephanie, de la universidad Cesar Vallejo de Perú, en su tesis Uso de la red social TikTok y habilidades sociales en jóvenes de 13 a 24 años del distrito Callao- Cercado, 2020, donde expone la relación existente entre las habilidades sociales de los jóvenes mediante una correlación mediática con la red social TikTok, con un análisis que parte desde las interacciones, habilidades y consecuencias que trae el uso de la red social.

En este trabajo, se profundiza sobre las identidades virtuales y las habilidades sociales de los jóvenes, visualizando estas como mecanismos de aprendizaje constante dentro de las interrelaciones comunicativas que se construyen. De esta manera, se evidencia una amplia reflexión alrededor de las redes sociales, los procesos de identidad y socialización en los jóvenes. “Las identidades virtuales en las plataformas virtuales se hacen referente a como las personas crean sus propias semejanzas de acuerdo con la tendencia que el entorno en internet ocasiona, por ello, los individuos pueden presentar, cambiar u ocultar cualquier información específica sobre ellos gracias a las identidades virtuales que el internet ofrece.” (Rojas, 2020, p. 9).

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un tipo de investigación aplicada a través de encuestas, utilizó una muestra de 48 estudiantes de varias universidades de la ciudad de Lima, implementando investigaciones de recolección y análisis de datos. Una vez recolectada la información necesaria para el análisis, deduce que el uso del TikTok, tiene una estrecha relación con las habilidades sociales e influye notoriamente con la identidad virtual; además, la relación que se establece entre la popularidad que brinda la red social tiene gran influencia en la identidad personal y la construcción social de los jóvenes.

Este trabajo se relaciona con la investigación en curso, puesto que proporciona herramientas que definen las habilidades comunicativas y relaciones sociales, las cuales se pueden implementar como mecanismos esenciales en el aprendizaje, puesto que hacer una vinculación de esta herramienta digital con el fin de fortalecer las capacidades emocionales y de identidad personal, constituye un fuerte mecanismo para encausar el proceso de aprendizaje de forma llamativa, despertando el interés de innovar y construir conocimiento. En este orden de ideas, los agentes educativos están llamados a incorporar el uso y trabajo con las herramientas digitales, adaptándolas

a diversos propósitos educativos, permitiendo que los educandos exploren esos propósitos, partiendo de sus intereses acompañados de la orientación del docente.

Otro antecedente que se tuvo en cuenta es “El uso de TikTok en el aula para el manejo de emociones” en el que se pretendió fomentar competencias comunicativas, de pensamiento crítico y la creatividad, para ello los estudiantes utilizaban la plataforma como herramienta para expresar sus sentimientos y pensamientos por lo que estuvieran atravesando. De acuerdo con García, Hoyo y Fernández (2014, citados por Moron, López y Cobos, 2017), más que una herramienta tecnológica, las redes sociales juegan un papel muy importante como medio para la comunicación, la interacción y la participación global, en general “las TIC se han convertido en el agente de socialización y de transferencia cultural más importante en este nuevo milenio” (Barrio y Ruíz, 2014). Es por ello, que es importante innovar en las prácticas educativas utilizando herramientas que sean llamativas, que les motive utilizar y que le permitan al estudiante ser partícipes de manera pedagógica, además de que les permite expresarse de otra manera.

1.3. Descripción y formulación del problema

En la actualidad en el entorno educativo se continúa incorporando el modelo pedagógico tradicional dentro del currículo, a pesar de las diferentes doctrinas y los nuevos modelos pedagógicos que han marcado trascendencia en los últimos años, siendo innovadoras, llamativas y permitiendo avances significativos en los procesos de los estudiantes, en donde se evidencia deficiencia en los procesos de enseñanza aprendizaje, lo cual se focaliza en la baja participación y motivación de los estudiantes frente a las dinámicas de trabajo propuestas. Paulo Freire refiere que los sistemas educativos escolares históricamente han concebido al estudiante como un banco al que se le depositan valores — paquetes de conocimiento —, entendiendo que el educador es conocedor

y por lo tanto deposita, entrega, transmite, y el estudiante por consecuencia ignorante, es el que recibe pasivamente. “Tal es la concepción ‘bancaria’ de la educación que el único margen de acción que se ofrece a los educandos es el de recibir los depósitos, guardarlos y archivarlos. Margen que sólo les permite ser coleccionistas o fichadores de cosas que archivan.” (Freire, P., 1993, p. 52).

Por lo anterior se genera la necesidad de implementar dinámicas de trabajo dentro de dicho currículo, el cual reajuste las estrategias del modelo estableciendo la tecnología como prioridad en el desarrollo de unidades didácticas, implementando el aprendizaje basado en proyectos bajo un modelo pedagógico híbrido que permita incorporar el uso de plataformas interactivas tales como la red social Tik – Tok y la herramienta Podcast.

Es fundamental garantizar que nuestros estudiantes tengan acceso a métodos que los involucren en enfoques educativos innovadores y contemporáneos, donde puedan aplicar sus conocimientos de manera práctica en situaciones de la vida real; en este sentido, el enfoque presentado por Larmer y Mergendoller en su obra de (2010) cobra relevancia, puesto que, se describe la manera de fortalecer las habilidades y conocimientos de los estudiantes a través de los Aprendizajes Basados en Proyectos, una metodología que tiene el potencial de enriquecer el proceso de enseñanza mediante la aplicación de principios constructivistas, las cuales, son prácticas esenciales en la actualidad para desafiar y superar el modelo educativo tradicional.

La necesidad actual de poder adaptar enfoques estructurados destinados a fortalecer y estimular la motivación, la confianza y la creatividad de los estudiantes, sin duda, nos lleva a considerar herramientas como TikTok; esta plataforma se caracteriza como un recurso que eleva las expectativas y el interés en el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo la participación



activa, la interacción social y el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Por ello el rol del docente también es importante en la innovación educativa en el quehacer pedagógico, modificando y estructurando sus experiencias pedagógicas apuntándole a los nuevos procesos y avances tecnológicos, siendo el guía que permita permear las experiencias significativas y suprimir las brechas educativas actuales, induciendo modelos y nuevas tecnologías que permitan entornos llamativos, interesantes y exitosos en los estudiantes. De igual manera, González (2014), señala que:

La educación necesita docentes con actitud emprendedora e innovadora, capaces de generar nuevos talentos, líderes que motiven a otros a actuar. Su principal papel es comunicar y enseñar nuevos conocimientos, para que los estudiantes o profesionales que se están formando, logren poseer las herramientas necesarias, tanto sociales como competencias técnicas, las cuales serán útiles para ser aplicadas en la vida laboral y personal de cada uno (pág. 68).

Como resultado final se brinda un propuesta de unidades didácticas con un conjunto de componentes que permitan el desarrollo de diferentes actividades incorporando el TikTok y Podcast en el ámbito escolar con los componentes necesarios para fortalecer el proceso de aprendizaje y formación de los educandos, con objetivos, competencias, contenidos, diferentes elementos y herramientas, generando nuevas estrategias y metodologías que faciliten la labor docente de una manera innovadora y haciendo uso de estos recursos como lo son las plataformas tan usuales en la actualidad.

Es por esto que, esta investigación centra su esencia en la aplicación de cinco estrategias pedagógicas basadas en la metodología ABP que permita identificar la forma en que influye el uso

de la red social TikTok y la herramienta digital Podcast en el proceso educativo. Así, la pregunta que dirige este proyecto es *¿De qué manera el uso de Podcast y la red social TikTok mediado por el enfoque metodológico ABP influye en el aprendizaje de los estudiantes de diferentes instituciones educativas de Colombia?* De la cual subyacen los siguientes objetivos.

1.4. Objetivos

Objetivo general

Analizar la influencia que genera el uso de Podcast y la red social TikTok a través de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos ABP en el proceso de aprendizaje de estudiantes de diferentes niveles e instituciones educativas de Colombia.

Objetivos específicos

1. Evaluar el desarrollo de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos ABP en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de diferentes niveles e instituciones educativas de Colombia.
2. Determinar la influencia de la red social TikTok y la herramienta digital Podcast en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
3. Identificar la relación entre la metodología ABP desde el enfoque de trabajo colaborativo y el uso de la herramienta digital Podcast y la red social TIK TOK.

1.5. Justificación del estudio

Este proyecto investigativo se lleva a cabo, teniendo en cuenta que las nuevas generaciones se han convertido en protagonistas del uso de las tecnologías, entre las cuales se encuentran los



contenidos digitales como las redes sociales y las plataformas audiovisuales. El mundo actual está permeado por los avances tecnológicos y los dispositivos móviles, los cuales generan oportunidades para desarrollar la creatividad e innovación. Las nuevas tecnologías han generado un papel activo en los adolescentes, siendo estos los creadores de historias, narraciones audiovisuales, fotografías, etc. Los cuales influyen notoriamente en la construcción de la identidad personal.

Las redes sociales y las herramientas digitales han promovido nuevas formas de interacción que permiten compartir información y crear conocimiento, estas herramientas son de gran interés en el ámbito educativo, donde se pretende innovar en la forma de orientar el aprendizaje, generando entornos dinámicos, suscitando la colaboración y participación entre los estudiantes y docentes.

Indudablemente la escuela se convierte en un centro de participación relacional, donde el sujeto le da significado a su realidad, construye conceptos propios y fortalece el proceso de consolidación de su identidad. Las diversas interacciones que se producen en los entornos digitales permiten la creación de ideas o concepciones acerca de sí mismo, dicha concepción se encuentra en constante transformación, dado que las experiencias relacionales, la adquisición de conocimientos y la comprensión del entorno, influyen notoriamente en la construcción de la identidad personal.

En este sentido, resulta fundamental visualizar los recursos digitales como herramientas de participación y colaboración activa en el aprendizaje, donde se fortalecen los procesos innovadores, la indagación, la curiosidad, la creatividad, la cooperación y participación entre los estudiantes, competencias consecuentes a la demanda actual de la sociedad contemporánea. “Las generaciones más jóvenes viven constantemente conectadas y usan las redes sociales para satisfacer sus



necesidades significativas relacionadas con la pertenencia, la experimentación de la identidad, la autoexpresión, la conexión social y la socialización política” (Tejedor, 2022, p. 123)

El propósito principal de la presente investigación consiste en analizar la importancia de la influencia de la red social TikTok y la herramienta digital Podcast, en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, quienes, mediados por la metodología de aprendizaje basado en proyectos, pretenden dinamizar la construcción del conocimiento. El uso adecuado de las nuevas tecnologías, en la aplicación pedagógica a través de proyectos de aula, se convierte en un recurso valioso para la educación, puesto que promueve el reconocimiento y la resignificación en los educandos, permitiendo enfocarse desde sus potencialidades e intereses, creando nuevas formas de vivenciar el aprendizaje, haciendo frente a las necesidades o situaciones cotidianas que se les presentan, las cuales consolidan su capacidad para transformarse y transformar su realidad desde sus intereses.

De este modo, esta investigación contribuye a fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes con el aporte de nuevas herramientas digitales, como el uso de Podcast y la red social TikTok, así como analizar la incidencia de esta experiencia innovadora y la manera como influye en la motivación de los participantes para aprender de una forma diferente y divertida.

2. Marcos de referencia de la investigación

En este apartado se expone la teoría de la investigación, la cual permite determinar la relación entre las redes sociales y las herramientas digitales y su uso pedagógico. El desglose de este apartado comienza en la teoría sobre uso pedagógico de las redes sociales, determinando específicamente el uso de la red social TikTok en pedagogía; luego se hace mención del Podcast como herramienta digital en el proceso educativo y finalmente se mencionan las estrategias de



aprendizaje enfatizando en la estrategia de aprendizaje basado en proyectos teniendo en cuenta que esta es la estrategia que se implementa en esta investigación.

2.1. Marco conceptual

El desarrollo de una base conceptual respecto al uso pedagógico de las redes sociales y herramientas digitales requiere una serie de referencias teniendo en cuenta el entorno investigativo en el campo de la educación. De acuerdo con esta investigación, existen algunos términos necesarios para tener en cuenta y se relacionan con los aportes principales de las redes sociales, las herramientas tecnológicas, el aprendizaje basado en proyectos y el trabajo colaborativo dentro del aula.

2.1.1. Redes sociales

Las redes sociales son plataformas digitales formadas por comunidades de individuos con intereses, actividades o relaciones en común (como amistad, parentesco, trabajo). Las redes sociales permiten el contacto entre personas y funcionan como un medio para comunicarse e intercambiar información (Nolasco, 2022).

2.1.2. Herramientas digitales

Son aquellos dispositivos electrónicos, softwares y aplicaciones conectados a una red de Internet global, con los cuales se pretende tener un mayor acceso a la información y facilitar las redes de comunicación, potenciando así, cualquier proceso a través de la innovación (Morán, et al., 2021).

2.1.3. Aprendizaje Basado en Proyectos

Es una estrategia metodológica de diseño y programación que implementa un conjunto de tareas basadas en la resolución de preguntas o problemas (retos), mediante un proceso de investigación o creación por parte del alumnado que trabaja de manera relativamente autónoma y con un alto nivel de implicación y cooperación y que culmina con un producto final presentado ante los demás (difusión). Una sociedad en continuo cambio requiere educar desde la incertidumbre a través de la experiencia y construyendo conocimientos compartidos generados desde la interacción y fomentando la autonomía. Quizás aquí radica la receta. El aprendizaje relevante y sostenible se desarrolla mediante el intercambio cultural con la creación compartida de la cultura en múltiples direcciones implementando una educación más activa centrada en “saber hacer” (Álamos y Montes, 2022)

2.1.4. Trabajo colaborativo

Es el acto de interacción entre diferentes personas en pro del intercambio de ideas, habilidades y conocimientos, con el objetivo común de llevar a cabo un proyecto el cual se basa en la inteligencia colectiva; es decir, en poner las competencias de los miembros del equipo al servicio de la consecución de metas. La importancia del trabajo colaborativo radica en redefinir la participación de los miembros del equipo en los proyectos y las responsabilidades individuales de cada uno con el fin de obtener mejores resultados (Rojas, 2023).

2.2. Marco teórico

En esta sección del proyecto se dará una visión más amplia de los conceptos que son primordiales dentro de la investigación que se ha propuesto desarrollar, aspectos como el uso

pedagógico de las redes sociales, herramientas digitales, serán abordadas de una forma más profunda permitiendo de esta manera organizar una información muy relevante y significativa para consecución y posterior solución del problema de investigación que nos atañe.

2.2.1. Uso pedagógico de las redes sociales.

El uso de las redes sociales trajo consigo una transformación y revolución en la forma de interacción de las personas por tanto se pudo visualizar desde sus comienzos los cambios y consecuencias que de cierta manera acarrearía las nuevas maneras de comunicación. Las redes sociales se han adherido de una forma tan fuerte al cotidiano de la sociedad, que hoy día quien no es un usuario en alguna de estas, se verá obligado a abrirla o simplemente se considerará como alguien arcaico y desactualizado, de por sí, el término de red social es relativamente nuevo o más bien se hizo popular hace poco, pero su historia comenzó desde hace mucho tiempo y se concibe como una forma de comunicación remota por distintos medios, en este caso tecnológicos, en palabras de Barroso (2020) “se llama red social no solo al grupo de personas, sino al sistema que las aloja y les brinda los servicios necesarios”.

El término red social eventualmente se tiende a confundir con el de comunidad virtual pero su diferencia radica en la interacción que surge en cada una de ellas, mientras que la red social no necesita mantener una conversación fluida en un tema específico, se mantiene al ser una tendencia, en cambio la comunidad virtual requiere tener un fin común, mantener un hilo conductor como lo menciona Coll et al. (2023) “una red social no es lo mismo que una comunidad virtual, ya que en la primera los vínculos entre usuarios son infinitos y no necesariamente tienen un interés común, mientras que la segunda se crea justo por esa razón”, desde esta perspectiva existen entonces comunidades virtuales enfocadas a un fin en común como



podría ser el de educarse y existen las redes sociales que no necesariamente debe enfocarse a obtener información casi obligatoria sino que al contrario depende del gusto de quien haga uso de ella.

Dado lo anterior surge la inquietud sobre si las redes sociales son útiles para usarse con fines educativos, inquietud que en los últimos años se ha puesto a prueba en diferentes ámbitos formativos y que deja entrever que aunque las redes sociales no guardan un aspecto formal, tienen características que son atractivas para la función educativa, en este escenario el uso pedagógico de las redes sociales depende de la acción pedagógica que se interponga para direccionar la implementación de estas, no en un contexto académico como tal sino en qué forma se atrae aquellos quienes vean la utilidad de estas para aprender algo. En los últimos años se ha visto la inclusión de esta revolución tecnológica permeando de forma directa en el quehacer académico, tratando de enriquecer los procesos de educación, esto último se ve dividido en muchas formas porque el temor que existe de involucrar las redes sociales al proceso de enseñanza aprendizaje ha constituido un paradigma que debe ser cambiado. Actualmente vemos que la mayoría de las personas tienen dispositivos inteligentes que parecen un apéndice adherido a su cuerpo, y por qué no tomar ventaja de eso, las redes sociales son un aliado bastante grande para transformar la educación tradicional, en esta perspectiva el estudiante puede ser un actor muy importante en su proceso de aprendizaje.

2.2.1.1 Ventajas de las redes sociales en educación. Bajo esta idea existen ciertas ventajas que de ser aprovechadas serían pertinentes al momento de ser involucradas al ámbito educativo; una de ellas es que son bastante llamativas para tratar diversos temas, y de forma implícita se pueden manejar temas educativos, llamando la atención de quien las usa. De igual



manera, existe una interacción inmediata que ayuda a ir retroalimentando los conocimientos que se socializan. Con las redes sociales el aprendizaje puede ser sincrónico y asincrónico además de que proporcionan un contacto directo con los especialistas o profesionales en el área. (Rojas, 2022).

2.2.1.2 Desventajas de las redes sociales en educación. Pero al igual que tiene ventajas existen ciertas desventajas que requieren de una supervisión y especial atención; por ejemplo, debe haber un control frente al tiempo que se pasa usando un dispositivo tecnológico. En la mayoría de las veces no existe seguridad frente a las personas que participan de la interacción. Se pueden presentar casos de Ciber acoso y Grooming (acciones dirigidas para ganarse la amistad de un menor de edad por un adulto, con la finalidad de un abuso sexual). Existen estudiantes que poseen grandes dificultades para el acceso a internet y corren el peligro de ser discriminados. (Rojas, 2022).

2.2.1.3 Recomendaciones al usar las redes sociales. En el caso de menores de edad, es aconsejable usar redes sociales cerradas hasta alcanzar la mayoría de edad. De esta forma, los profesores y jefes de estudios pueden estar al corriente de la comunicación que se establece y vigilar que el uso de esta herramienta es el correcto. Así se evitan, por una parte, contenidos inapropiados y, por otra, posibles distracciones o contenido no relacionado con el aprendizaje.

2.2.1.4 Estrategias de aprendizaje al implementar redes sociales. El uso de las redes sociales en el ámbito educativo puede ser vista como una herramienta que posibilita la interacción y la comunicación entre los estudiantes y el docente, es por ello que su implementación debe ser de tal forma que los estudiantes se sientan atraídos por lo que ven y

escuchan a través de estas, logrando cautivar su atención se pueden llegar a obtener una muy buena retención del conocimiento, como lo dice (Carranza, 2011). “Las redes sociales pueden convertirse en una estrategia de aprendizaje, entendida como el conjunto de operaciones, pasos, planes, rutinas que usan los estudiantes para facilitar la obtención, almacenamiento, recuperación y uso de información al aprender”.

Las redes sociales se han convertido en un espacio de diálogo en el cual podemos propiciar el aprendizaje y un enriquecimiento mutuo entre docentes y estudiantes, logrando una interacción entre los mismos dando como resultado el aprendizaje colaborativo y reflexionen sobre lo que aprenden en redes sociales.

2.2.2. La red social TikTok

En los últimos años las herramientas digitales han tomado fuerza en el mundo, convirtiéndose las redes sociales en el principal medio de entretenimiento, comunicación e interacción social preferida especialmente por los jóvenes, es por tal razón que el aula educativa se ve rodeada de dispositivos móviles, donde los estudiantes ocupan gran parte de su tiempo viendo contenidos y que en la mayoría de los casos no les aportan para su desempeño académico. Es así como la red social TikTok se convierte en la preferida por este tipo de población consiguiendo cada vez más seguidores desde que inició.

Dicha red social fue lanzada al mercado chino en 2016, desde entonces ha alcanzado un alto porcentaje al ser la aplicación más descargada en diferentes países y acaparando un significativo número de usuarios, entre los que se destacan los jóvenes, ya que les permite hacer videos y compartirlos, además contiene herramientas con efectos especiales que la hace más llamativa para este tipo de población, ya que les permite innovar y crear variedad de contenido,



para atraer más seguidores y de esta manera ganar muchos me gusta que es lo que en su mayoría buscan alcanzar para volverse populares. Por esta razón, Del Barrio y Ruíz, (2014), aseguran que “las TIC se han convertido en el agente de socialización y de transferencia cultural más importante en este nuevo milenio” p.572.

Teniendo en cuenta el impacto directo en las emociones de las personas que interactúan de forma frecuente en esta red social, se hace necesario resaltar que la aceptación y el reconocimiento se convierten en distinciones clave para los miembros activos de esta aplicación, al ser una red social que ofrece gran variedad de contenido es atractivo para los jóvenes, quienes se han convertido en creadores y protagonistas de sus propias historias, dejando desbordar su imaginación y creatividad para conseguir el mayor número de seguidores y poniendo cada vez más alta la competencia en este tipo de mercado ocupando gran parte de su tiempo en este medio. Sin embargo, el contenido que se ofrece no es óptimo para su desempeño educativo y en ocasiones puede estar limitando la interacción social externa, alejándose de la verdadera realidad de su entorno. De igual manera la posibilidad de que los estudiantes no tengan acceso a dispositivos móviles e internet limita la aplicabilidad de la estrategia tecnológica, todo esto disminuye el porcentaje de eficiencia que tiene la red social utilizada en la comunidad educativa. No obstante, si se emplea correctamente como estrategia de enseñanza es una red social que fomenta el trabajo colaborativo, comunicativo e integración y promueve la libertad de expresión de ideas y emociones.

Por lo tanto, para Castells (2009) la auto comunicación de masas, que refiere a la interacción que permiten las plataformas de redes sociales a partir de la Internet 2.0 y la banda

ancha, mediante la cual millones de personas se comunican entre sí a través de nodos de decenas, cientos o miles de usuarios entre los que diseminan sus mensajes.

Por lo anterior, el mundo gira en torno a esta era digital, que invita a incluir en los diferentes espacios educativos este tipo de tecnología, y en este caso, TikTok se convierte en una herramienta que promueve el interés, innovación, creatividad, fortaleciendo de esta el aprendizaje de una manera diferente, significativa y autónoma de adquirir conocimientos de las diferentes temáticas.

Según Tejedor (2022). Los diferentes modos y formas de comunicarse a través de las redes sociales han permitido que las nuevas generaciones adopten este tipo de sistemas como propios e innatos a esta. Es el caso de la red social TikTok, que ha tenido un crecimiento exponencial desde el momento de su creación. La llamada generación “centenials”, generación que tiene un buen dominio y conocimiento de la tecnología acoge esta red social, ya que se identifican plenamente con su funcionamiento y son altos consumidores de sus contenidos.

Vitelar (2019) manifiesta que la gran acogida o el éxito que ha desarrollado esta red social y sobre todo en esta población nacida entre los años 1994 y 2010, se debe a la innovadora fórmula de videos cortos, en formato vertical y que los videos se reproducen de manera aleatoria, conceptos que son apetecidos por esta población. Dicho formato permite el consumo de los contenidos de una manera sencilla y masificada y a su vez permite la creación de contenido de manera rápida y sencilla. Esta red social como muchas otras, trabaja a base de algoritmos, lo cual les permite conocer las tendencias, las necesidades de los usuarios y así presentarles los temas de su interés para satisfacer sus necesidades, lo cual hace que el usuario mantenga una permanente conexión a la plataforma TikTok.

Otro aporte fundamental que considera Jenkins et al, (2015, p.26). sobre la popularidad de la aplicación TikTok y sobre todo la expansión que ha tenido y cómo se mantiene en el tiempo, es su proceso comunicativo, de cómo una persona puede llegar a muchas personas con sus contenidos o como muchas personas pueden llegar a muchas personas con sus contenidos. Y como un receptor se convierte en un emisor y pasa el contenido de la plataforma a otras personas y estas a su vez a más personas, convirtiendo esto en un nicho de manejo de información, publicidad, masificación de un producto, servicio o cualquier contenido permitido en sus políticas.

Jenkins et al, (2015, p.26). Considera que el público que está bajo esta red social tiene una participación descrita en alguna de estas cuatro formas. Estas no tienen un orden establecido o que una sea la principal, estas a medida que pasa el tiempo, el lugar de origen, las condiciones socio culturales, el tipo de población entre otros, van cambiando de condición participativa; Una de estas participaciones es: una persona que genera contenido, otra que redistribuye el contenido, otras que remarcan el contenido y otras que remezclan el contenido.

Sabiendo esto, los creadores de la plataforma saben a qué público específico o sector deben llegar y de qué manera lo deben hacer, esto permitirá que la información o contenido se masifique de manera exponencial y de este se creen nuevos contenidos.

Cabe destacar lo contundente y potente que se ha vuelto esta red social, la masificación que tiene, la cantidad de contenidos con los que cuenta, las diferentes maneras que posee para llegar a diferentes grupos poblacionales, las diferentes utilizaciones que le pueden dar y como muchas personas se pueden beneficiar de esta red social. En este sentido el uso de esta red social sería una herramienta para el proceso de enseñanza aprendizaje en la escuela.

2.2.3. Herramientas digitales

El presente apartado tiene como propósito observar un proceso educativo que está transformando de manera asertiva el aprendizaje en los estudiantes, permitiendo de manera articulada la comunicación permanente entre los docentes, alumnos y entre compañeros. Este tipo de comunicación es un medio tecnológico (TIC). Después de vivir tiempos tan difíciles como lo fue la pandemia y la crisis que impacto de alguna manera en la educación es un reto transformador de enseñanza aprendizaje lo cual genera un cambio a la virtualidad y al uso de herramientas que de alguna manera se articulen el uso de la tecnología y el Podcast como cambios y procesos de herramientas pedagógicas y académicas para los estudiantes.

Si bien los tiempos han cambiado de manera simultánea en pleno siglo XXI y los estudiantes ya determinan fuertemente cambios a la educación tanto los procesos evaluativos como mejorar y alcanzar competencias de alto nivel en la educación. El Podcast permite un ejercicio experimental de herramientas didácticas que conviertan no solo el trabajo individual si no el trabajo colaborativo del aprendizaje (como se citó en Rojas, 2023).

Los aspectos más relevantes en el ámbito educativo son buscar una realidad a nivel social, la colaboración entre los estudiantes, indagar sobre los nuevos diseños que se van construyendo día a día, la comunicación y el intercambio de la información. Por lo tanto, se han convertido en los elementos claves a los cambios educativos que se generan en la enseñanza aprendizaje que se prepara precisamente en la transmisión de conocimiento. Además, estas herramientas se caracterizan por fomentar la participación de los estudiantes en la creación de contenidos, información y construcción del conocimiento. (Álvarez et al., 2021) Esto genera que el Podcast está dentro de una innovación tecnológica donde los docentes buscan estrategias y alternativas de



enseñanzas para los mismos estudiantes como un enfoque constructivista y la participación de las instituciones educativas en diferentes asignaturas a una realidad de aprendizaje.

De lo anterior, se desprende el marco teórico del cual centraremos nuestro trabajo y es el constructivismo, sus perspectivas están fundamentadas en las investigaciones de Piaget y Vygotsky, entre otros, este paradigma parte de la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes valiéndose de ayuda externa, es por ello, que se hace la propuesta del Podcast para ser utilizado como una herramienta educativa y que fomenta la creatividad de los estudiantes en tiempo de Pandemia.

2.2.4. Uso pedagógico del Podcast

El Podcast para muchos es una alternativa de comunicación articulada con las nuevas tecnologías que se imparte para la conexión fácil entre los estudiantes y los cambios innovadores que se pueden hacer en las asignaturas, una de ellas es el idioma inglés lo cual genera que se pueda descargar, escuchar y otro con conexión de red en cualquier lugar del mundo con diferentes tipos de dispositivos, Tablet, celulares su creación es remota desde el 2004.

Se determina que han provocado un gran impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como herramientas que fomentan el aprendizaje colaborativo, así como el cambio y la innovación en la formación docente del futuro profesorado en estos instantes es más reconocer si la actual educación está preparada para asumir procesos de tecnología sincrónico y asincrónico en el aprendizaje diferentes con recursos que impacten un desarrollo de innovación, pero debemos tener en cuenta que ninguna herramienta digital podrá reemplazar ese contacto social, el instrumento de mediación que se tiene con el docente. Es así, como la utilización de estas herramientas como el Podcast ofrecen al profesor la posibilidad de utilizar un lenguaje



comprensible y constructivo, un discurso vinculado a situaciones y ejemplificaciones de la práctica profesional es importante reconocer que las herramientas si son importantes para el crecimiento de la enseñanza aprendizaje, pero en el punto autocrítico del saber del docente al momento del trabajo en una práctica experimental.

Por otro lado, el estudiante se convierte en un gestor de su propio aprendizaje, teniendo en cuenta que los jóvenes no solo de bachillerato si no de las actuales universidades están en pleno contacto con las redes sociales y el contacto directo con las herramientas digitales.

En este escenario, el Podcast es un "medio de distribución de contenidos de cualquier índole para que puedan escucharse o verse tanto en el ordenador como en un reproductor portátil o un teléfono móvil" (Quiroz, 2022).

2.2.5. Aprendizaje basado en proyectos

El aprendizaje basado en proyectos se ha convertido en una de las metodologías más innovadoras en el ámbito educativo, puesto que permite a los educandos vivenciar el conocimiento mediado por situaciones reales, los cuales, centrados en los estándares básicos de aprendizaje, reconocen en el estudiante una forma diferente para construir aprendizajes significativos y participar activamente en los procesos cognitivos.

Los análisis desarrollados por Sánchez en su artículo: Qué dicen los estudios sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos, demuestran que el ABP es una metodología para que los estudiantes investiguen acorde a sus intereses y sean los protagonistas en dicho proceso. "El aprendizaje basado en proyectos es un conjunto de tareas de aprendizaje basada en la resolución de preguntas y/o problemas, que implica al alumno en el diseño y planificación del aprendizaje, en la toma de decisiones y en procesos de investigación, dándoles la oportunidad para trabajar de



manera relativamente autónoma durante la mayor parte del tiempo, que culmina en la realización de un producto final presentado ante los demás (Pascagaza, 2019)

De acuerdo con lo anterior, la propuesta pedagógica del ABP pretende desafiar a los estudiantes ante situaciones nuevas, teniendo en cuenta contextos reales con el fin de fortalecer los procesos educativos e integrando el desarrollo de competencias, los saberes específicos y los objetivos comunes que surgen de las acciones creativas del trabajo por proyectos.

En este sentido, es importante hacer mención sobre las características motivacionales del ABP, estas se pueden visualizar a partir de tres elementos básicos: la relación entre los estudiantes y el maestro, la interacción dinámica entre las diversas áreas del conocimiento y los lazos construidos para el reconocimiento del otro en el trabajo en equipo.

Con respecto a la relación entre el maestro y los estudiantes, es importante traer a coalición los postulados de Coll (2023) este presenta un enfoque motivacional partiendo de la premisa de generar inquietud ante el aprendizaje, este tipo de estrategias según el autor permiten el establecimiento de relaciones equilibradas, la promoción de una visión compartida de problemas o temáticas y estimula la participación activa y creativa de todos “el docente logra pedir que trabajen con un problema de la realidad, o bien, abrir una discusión en pequeños grupos sobre una pregunta que parta de interrogantes significativas para los alumnos, éstos reaccionarán trayendo a su pensamiento diversas informaciones que ya poseen, sea por su formación escolar previa, sea por su experiencia cotidiana” (p.6)

Por otra parte, hacer mención de la interacción dinámica entre las diversas áreas del conocimiento, hace referencia a las relaciones existentes entre las diversas disciplinas, las actividades y la evaluación. “La estructura de la secuencia se integra con dos elementos que se

realizan de manera paralela: la secuencia de las actividades para el aprendizaje y la evaluación para el aprendizaje inscrita en esas mismas actividades, las que es conveniente que encuentren sentido a través de un problema eje o un proyecto que permite organizar la estructura de secuencias que se desarrollan en un curso y contar con elementos para realizar evaluación en su dimensión formativa y sumativa.” (Coll, 2023, p. 10)

Como se evidencia en el texto citado, cuando se habla de interacciones dinámicas, significa identificar las dimensiones entre las actividades, los objetivos de las asignaturas y la evaluación para el aprendizaje; se trata de un proceso de reconstrucción del conocimiento que permite probar y evaluar críticamente la solución obtenida.

Frente al trabajo en equipo se convierte en uno de los ejes principales para el ABP, puesto que implica una conciencia y comprensión de los tipos de comportamientos que facilitan o inhiben el proceso “Para que los resultados de trabajo de un equipo de trabajo, bajo el Aprendizaje Basado en Proyectos sean exitosos, se requiere de un diseño instruccional definido, definición de roles y fundamentos de diseño de proyectos.” (Pujol, 2017, p. 2)

Esta idea propuesta por la autora hace énfasis en la capacidad de los participantes para intervenir con éxito acciones coordinadas en un grupo de trabajo y así analizar continuamente los hallazgos obtenidos en el transcurso del proyecto. “El proceso de elaborar un proyecto permite y alienta a los estudiantes a experimentar, realizar aprendizaje basado en descubrimientos, aprender de sus errores y enfrentar y superar retos difíciles e inesperados.” (Galeana, 2006, p. 4)

Mediante investigaciones realizadas en las últimas décadas se ha demostrado el poder creativo de la estrategia del ABP, esta se puede visualizar como una herramienta integradora entre el aprendizaje y la realidad. “Este modelo ofrece ventajas frente al proceso de aprendizaje

ya que promueve que los estudiantes piensen y actúen en base al diseño de un proyecto, elaborando un plan con estrategias definidas, para dar una solución a una interrogante y no tan solo cumplir objetivos Curriculares” (Galeana, 2006, p. 4)

Partiendo de la premisa anterior, tanto estudiantes como maestros deben involucrarse activamente en la creación de la idea, el planteamiento del problema que parte del interés común, y las actividades centradas para la construcción de aprendizajes significativos, que permitan despertar el interés constante, la adaptación a nuevas posibilidades, la evolución y el crecimiento frente al conocimiento.

2.2.5.1. Rol del docente. El rol del docente, basado en el aprendizaje por proyectos pretende promover el desarrollo intelectual de los estudiantes, a partir de la construcción de conocimientos mediante la estrategia de construcción y exploración del medio que lo rodea. Además, se suscitan instrumentos que provoquen en los educandos la capacidad de investigar, interpretar y cuestionar cualquier información que se le plantee, teniendo en cuenta los objetivos del aprendizaje.

En la construcción de conocimientos de los estudiantes, el docente debe establecer vínculos efectivos, que le permitan implementar y relacionar los contenidos que deben aprender de forma autónoma, para ello el docente debe tener unos criterios claros que permitan unificar el proceso de desarrollo de actividades y el de evaluación. Para que todo lo anterior se dé, es necesario que el docente sea un orientador en ambientes de aprendizajes seguros, donde ellos sean capaces de adquirir conocimientos de forma independiente y comprometido. En estas líneas Galeana (2006) expone la fuerte relación que se establece entre el docente y los estudiantes



durante la metodología del ABP “A medida que docentes y estudiantes interactúan para planear y trabajar, aprenden a desarrollar relaciones sin importar lo diferentes que sean sus experiencias previas.” (p. 6)

La metodología de ABP centra su atención en los estudiantes, con la finalidad de que el docente pueda orientar la construcción de normas, las relaciones con el entorno, promueva la autosuficiencia intelectual, la capacidad de análisis y crear nuevos hábitos. El reto más grande para el docente es encausar a los estudiantes a que logren ser capaces de cuestionarse, ser críticos y de resolver de la mejor manera los problemas o desafíos que se les presente.

Por otra parte, el docente dentro la implementación de esta estrategia tiene el desafío de mejorar la metodología tradicional, volverla innovadora y llamativa, utilizando actividades didácticas, colaborativas y participativas, que permitan la articulación de varias ideas o criterios de los estudiantes y la consoliden en una. " Esencialmente se trata de ofrecer una nueva mirada en cuanto al papel del estudiante y del docente, ya que este último tiene la responsabilidad de garantizar que la propuesta de proyecto sea viable y se atempere a las necesidades reales y objetivas existentes en los estudiantes." (Medina, 2017, p.242).

Esta idea propuesta por los autores refleja la importancia de identificar el rol del docente en el transcurso del proyecto, desde la idea inicial, su proceso de ejecución y el producto final, se trata de aceptar la diversidad de equipos y orientar de manera pertinente los diversos procesos de los mismos.

2.2.5.2. Rol del estudiante. En el aprendizaje basado en proyectos el estudiante desempeña un papel fundamental, el proceso de diseño estratégico, identificación y ejecución

está centrado en los educandos, estos se convierten en los principales protagonistas para indagar y generar acciones autónomas que conlleven a encontrar resultados dentro del trabajo colectivo.

En el ABP los estudiantes deben conformar equipos de trabajo para alcanzar sus objetivos de aprendizaje, haciendo énfasis que dentro del trabajo en equipo se incluyen los rendimientos individuales de sus integrantes y los resultados del trabajo colectivo que reflejan la colaboración conjunta de todos los miembros.

“En el ABP los estudiantes aprenden a aprender el uno del otro y también aprenden la forma de ayudar a que sus compañeros aprendan. Aprenden a evaluar el trabajo de sus pares. Aprenden a dar retroalimentación constructiva tanto para ellos mismos como para sus compañeros” (Galeana, 2006, p. 4)

Siguiendo este orden de ideas, cuando Galeana expresa aprender el uno del otro, enfatiza en la necesidad que tiene el estudiante de adentrarse en el contexto estudiado, de ubicarse al lado de su interlocutor para vivir y compartir sus experiencias.

Por tanto, el ABP también parte de unos supuestos de identidad social en los cuales el individuo se ve inmerso como actor fundamental, aportando a la construcción de una red permanente de significados y simbolismos interactivos que determinan maneras de identificarse con la realidad. Teniendo en cuenta esta reflexión, Pascagaza (2019) establece el contacto de estos supuestos de identidad social definiéndose en un contexto de desarrollo.

“También reconoce la importancia de la presencia de personas significativas como elemento cultural en la formación de vida de las personas, bien como una representación de la jerarquización de los principios relacionados de orden social que interactúan en la formación cultural de la persona.” (Bordignon, 2005, pp. 50, 51)

Como se evidencia en la cita anterior, la capacidad de interacción social y trabajo en equipo se ven plasmadas en las acciones recíprocas, en la socialización de sus prácticas, vivencias y en el reconocimiento de los logros colectivos. Se trata de una interrelación entre la motivación, la combinación de esfuerzos individuales-sociales y sobre todo de compromiso para el alcance de objetivos y resultados.

2.2.6. Las TIC y el ABP

Es pertinente mencionar que, a partir del desarrollo de la revolución industrial mediante la invención del transistor en 1947, se empieza a desarrollar la tecnología en sus diferentes formas, se entiende que existe un paso del mundo analógico al mundo digital, principalmente para desarrollo gubernamental y bélico, pero entendiendo que hoy en día se presenta en todas las dimensiones de la vida.

Según Klaus Schwab, autor del libro “La cuarta revolución industrial” menciona que el mundo está al borde de una revolución tecnológica sin precedente alguno, la cual modificará la forma de vida, entre ello, la manera de enseñar - aprender.

El desarrollo de las tecnologías de la información mediante sus plataformas, específicamente en este caso, plataformas de nicho, se ha extendido por todos los ámbitos de tal forma que, haya una interacción de manera directa en todas las actividades del ser humano, entre ellas está las plataformas educativas. para Valentina Giraldo en su blog “plataformas digitales ¿que son y qué tipos existen?”, menciona que las plataformas educativas son sistemas que enfocan su estructura en la educación a distancia mediante la cual hay una interacción de enseñanza aprendizaje de forma directa, se integran principalmente contenidos multimedia, como herramientas para evaluación y herramientas comunicativas entre los alumnos y el docente.



¿Pero qué son las TIC? Lara, Caraballo, González y Díaz (2015) en su trabajo de investigación: Impacto de las TIC en las bibliotecas dan la siguiente respuesta.

“Las TIC, concepto aparecido en el año 1970 y se define como un conjunto de servicios, redes, software y dispositivos que tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno y que incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.” (2015, p. 10)

De esta manera, la tecnología se convierte en un instrumento fundamental para transformar las prácticas educativas, enfatizar aspectos culturales y sentar las bases para un nuevo modelo de relaciones en la ejecución de una estrategia por proyectos.

“Podríamos decir que las tecnologías de la información, más que herramientas generadoras de productos finales, son procesos científicos cuyo principal objetivo es la generación de conocimientos que a la postre incidirán en los modos de vida de las sociedades, no solo en un ámbito técnico o especializado, sino principalmente en la creación de nuevas formas de comunicación y convivencia global.” (Romero, 2005, p. 13)

Por lo tanto, el aprendizaje basado en proyectos usando TIC permite la construcción de nuevos saberes de forma autónoma y dinámica con el fin de fortalecer en los estudiantes la construcción de conocimientos a través de herramientas digitales que son de su interés.

3. Método y Metodología de la Investigación

En este apartado se describe la metodología utilizada en esta investigación. En primer lugar, se trata de una investigación cualitativa, lo cual permitió hacer uso de técnicas e instrumentos oportunos para identificar características valorativas por medio de la observación participante; reconociendo el comportamiento y las conductas frente a las habilidades que cada uno aportaba en el uso de la herramienta pedagógica aplicada.

Para ello se llevó a cabo la planificación, el diseño, la recolección y el análisis de los datos, los cuales permitieron generar las estrategias de trabajo que posteriormente fueron propuestas e implementadas en las diversas instituciones educativas, con el objetivo de identificar las habilidades y los conocimientos frente a las diferentes áreas del conocimiento y a la vez orientar el uso de las herramientas tecnológicas cambiando el enfoque a un uso pedagógico sin perder el interés y la motivación de los estudiantes en continuar explorando e indagando a través de estas plataformas interactivas generando así un aprendizaje significativo como lo es el TikTok y los Podcast.

3.1. Método de Investigación

El método de esta investigación es cualitativo haciendo recolección de datos, a través de la observación no participante de comportamientos naturales, discursos, respuestas abiertas para posteriormente interpretar cada uno de los conceptos. Este método analiza el conjunto del discurso entre los sujetos y la relación de significado para ellos, según contextos culturales,

ideológicos y sociológicos. Este método no descubre, sino que construye el conocimiento, gracias al comportamiento entre las personas implicadas y la conducta observable.

El tipo de metodología cualitativa utilizada en este proyecto de investigación fue la observación participativa ya que el investigador fue participe del problema o situación a analizar, en el rol como docentes pudimos observar en primera persona las experiencias lo cual fue ventaja a la hora de entender a los sujetos de la investigación (Romero, 2005).

3.2. Metodología

La metodología de carácter cualitativa permitió recopilar información de la población estudiantil de diferentes contextos escolares, para así obtener una perspectiva clara a través de la experiencia en la implementación de herramientas tecnológicas que favorecen el proceso de aprendizaje de los educandos en las diferentes áreas de conocimiento y a la vez fortalece las competencias en el uso adecuado de recursos tecnológicos de una manera pedagógica y formativa. El objetivo de la investigación cualitativa es el de proporcionar una metodología de investigación que permita comprender el complejo mundo de la experiencia vivida desde el punto de vista de las personas que la viven (Rojas, 2005).

El actual proyecto permite generar respuesta frente a la necesidad de los estudiantes en la implementación de una herramienta pedagógica (TikTok y Podcast), en donde el docente como agente educativo orienta y participa en el ejercicio con el fin de obtener respuesta de la forma en que cada estudiante se desenvuelve y actúa, pero principalmente en evidenciar conocimientos, habilidades y capacidades del desarrollo de actividades propuestas.

3.3. Población y muestra

Esta investigación es el resultado de un trabajo colaborativo integrado por cinco grupos de maestrantes investigadores vinculados a cinco instituciones educativas ubicadas en dos departamentos de la región Andina, tres de estas de carácter público y dos privadas, su ubicación



es en los departamentos de Cundinamarca y Risaralda. La tabla 1 muestra la caracterización de las instituciones donde se realizaron las estrategias didácticas.

Tabla 1. Caracterización de la población

	Institución Educativa Departamental John F. Kennedy	Institución Educativa Municipal Cundinamarca	Institución de Educación Superior	Liceo Octavio Paz	Institución Educativa Santa Juana de Lestonnac
Región	Andina	Andina	Andina	Andina	Andina
Departamento	Cundinamarca Arbeláez.	Cundinamarca Zipaquirá	Cundinamarca Bogotá D.C.	Cundinamarca Bogotá D.C.	Risaralda Dosquebradas
Carácter	Público	Público	Privado	Privado	Público
Nivel	Secundaria	Primaria	Técnico	Primaria	Primaria
Localización	Arbeláez	Zipaquirá	Bogotá D C.	Bogotá D.C.	Dosquebradas
Zona	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano
Rango de edades (aplicación)	14 a 16 años	8 a 11 años	14 a 50 años	6 a 8 años	10 y 11 años
Asignatura	Castellano	Ciencias Naturales	Pedagogía primer semestre.	Matemáticas	Español
Red social /Herramienta digital	TikTok	Podcast	TikTok	TikTok	TikTok
Muestra	25	34	30	26	37
Cantidad Niñas	11	19	30	10	17
Cantidad Niños	14	15	0	16	20
Nacionalidad Colombiana	23	30	30	26	34
Otra Nacionalidad	2	4	0	0	3

Creación de los autores.

Como se aprecia, la tabla contiene información específica de las instituciones educativas participantes en la investigación.

La muestra fue seleccionada a conveniencia, teniendo en cuenta el tiempo para aplicar la estrategia, ya que se contó solo con ocho semanas para plantear, implementar y analizar los resultados. Así mismo, la intensidad horaria de cada maestrante en los grupos seleccionados y de acuerdo con las características y necesidades percibidas en estos contextos educativos.

En total participan en este proyecto 152 estudiantes, 9 de ellos son de nacionalidad venezolana, 65 son hombres y 87 son mujeres, comprenden un rango de edades desde los 6 a los 50 años. Donde se promueve y se vincula el uso de la tecnología en particular el Podcast y TikTok en los grados de primaria, bachillerato y técnico para una mayor apropiación de las temáticas propuestas por cada grupo.

3.2.2. Categorías

Tabla 2. Categorización

Objetivos específicos	Categorías de investigación	Subcategorías	Instrumentos
Evaluar el desarrollo de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos ABP en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de primaria y bachillerato de diferentes instituciones educativas de Colombia.	Aprendizaje basado en proyectos	Rol del docente. Rol del estudiante.	Observación no participante. Guías de estrategias didácticas
Determinar la influencia de la red social TikTok y la herramienta digital Podcast en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.	Influencia de la herramienta TikTok/Podcast	Ventajas Desventajas Uso pedagógico	
Observar la capacidad de trabajo colaborativo y participativo de los estudiantes de primaria y bachillerato mediante el uso de las herramientas digitales y la red social TikTok.	Trabajo colaborativo	Responsabilidad. Comunicación directa.	

Fuente: elaboración propia.



3.4. Instrumentos y técnicas

El desarrollo de la presente investigación hace uso de la técnica de investigación llamada observación no participante para Schifferdecker (2009) esta estrategia de campo que combina simultáneamente el análisis de documentos, la entrevista a respondientes e informantes, la participación directa y la observación, y la introspección. Que en términos generales y aplicables a la presente propuesta investigativa se constituyen en guías fundamentales para la recolección de información pertinente y oportuna dentro del proyecto.

Cuando se habla de la observación no participante se refiere a la técnica que vincula a un agente externo que no ejerce una relación directa con los sujetos del contexto a estudiar, es decir, este solo tiene la tarea de observar y tomar nota de lo que ve de manera tácita y consecuente, y así cumplir con los objetivos que se plantea; en esta perspectiva se puede hacer un estudio donde el investigador observa el entorno a investigar sin alterar su estado natural.

Existen dos clases de observación no participante, la directa y la indirecta; la directa hace énfasis al estudio específicamente sobre los sujetos y la indirecta se hace a partir de documentos relacionados con los sujetos, ya sean literarios, gráficos, investigaciones o demás que sean relacionados con lo que se va a investigar, para Hernández Sampieri (2014), “el investigador reviste de gran importancia en la medida que requiere habilidades para captar cuestiones “veladas” y signos no verbales que sean relevantes a los procesos de investigación” (p,417); para lo cual, se debe tener un sentido de análisis más profundo y así inferir cuestiones propias del contexto a explorar dentro de los grupos focales. El proceso de investigación por medio de la observación no participante se realizó mediante una rúbrica, que proporciona los criterios a



considerar para abordar los objetivos de la investigación, teniendo en cuenta las categorías y subcategorías plasmadas en la rúbrica.

En el desarrollo de la presente propuesta la obtención de la información se dará mediante una estrategia pedagógica validada previamente por expertos, que hace uso de la red social TikTok y podcast; Los resultados de aplicación de la estrategia son el pilar fundamental para la realización del proyecto, ya que se obtiene información acerca del conocimiento de las plataformas TikTok y podcast y del uso que se les da a estas en el entorno académico.

Para Hernández Sampieri (2014) estos procedimientos de recolección se deben aplicar en forma reflexible y flexible de tal manera que se logre reforzar aprendizajes significativos en los participantes; esto conlleva a que el conocimiento que se pretenda compartir sea más agradable y que el docente tenga más tranquilidad de que sus estudiantes pueden participar de su clase de una forma activa, siendo partícipes de sus procesos de enseñanza aprendizaje.

El diseño e implementación de guías de estrategias pedagógicas relacionadas a este proyecto de investigación son realizadas bajo la modalidad ABP (aprendizaje basado en proyectos), esto debido a que durante cinco sesiones que se establecen en la misma guía tendrán una serie de etapas donde docente se ocupará de conectar al estudiante de manera secuencial al proceso de aprendizaje del tema a tratar, en la última sesión se socializará el producto final, esto hará que el objetivo de la guía sea completo en su totalidad logrando que los estudiantes participen de forma activa y cumplan con las metas propuestas, al mismo modo que el docente pueda establecer nuevas formas de enseñanza vinculando estrategias más llamativas y significativas.

De igual manera se emplearon procesos de análisis documental de fuentes escritas y audiovisuales, que favorecieron significativamente la interpretación de los sujetos de estudio en relación con el uso de redes sociales en ámbito académico. Para esta experiencia se tomó en cuenta una ficha de observación basada en el diario docente, cuyos registros revelan de manera significativa los problemas detectados, los logros alcanzados y las oportunidades de aprendizaje dentro y fuera del aula, así como los clips de vídeo derivados de la experiencia con la plataforma de videos TikTok.

3.5. Procesos de validez (juicio de expertos y pilotaje).

Para la realización de esta investigación, es importante describir el proceso que se llevó a cabo durante tres etapas. En primer lugar, se realizaron encuentros sincrónicos entre los investigadores para discutir la delimitación del problema de estudio y la elección de una metodología adecuada acorde a los cinco contextos escolares descritos anteriormente (capítulo 1 y en el presente). A este respecto, la revisión de investigaciones anteriores permitió ubicar el objeto de estudio en el marco de conocimiento desarrollado.

En segundo lugar, se establecieron y redactaron acuerdos de forma consensuada para la elección de técnicas y elaboración de estrategias según los comentarios y reflexiones de las distintas actividades desarrolladas durante las clases, de manera que permitieran describir la influencia que generó el proceso de aprendizaje basado en proyectos, mediado por la red social TikTok y la plataforma digital Podcast; teniendo en cuenta los roles de aprendizaje, las interacciones que se generan entre estudiantes para el desarrollo de la participación y la cooperación en sus dinámicas de aprendizaje. A partir de lo anterior, cada subgrupo de investigadores diseñó la estrategia pedagógica y tomó la observación participante como

instrumento de recolección de datos, teniendo en cuenta las características particulares de cada contexto. En la tercera fase se realizó una selección de expertos, a quienes se invitó para explicarles los objetivos y el propósito de la investigación, con el fin de ofrecerles un contexto general y así procedieran a validar las cinco estrategias mencionadas, de acuerdo a su experiencia, y valoraran cualitativamente su grado de pertinencia al objeto de estudio y, además, su grado de precisión desde el punto de vista de su definición. Este proceso de validación de las estrategias se realizó con profesionales con amplia trayectoria en el ámbito educativo, quienes analizaron la viabilidad de los instrumentos y aportaron con comentarios para su mejoramiento. Una vez realizada la validación de expertos en los diversos contextos, las observaciones y sugerencias fueron tenidas en cuenta por el colectivo de investigadores.

3.6. Fases del estudio – cronograma

A continuación, se presenta una versión simplificada de las fases de la investigación:

Tabla 3. Fases de la investigación

Fases	Actividades
Planteamiento del problema de investigación.	Revisión del proyecto
	Indagación de antecedentes de investigación
	Producción escrita por grupos.
Marco teórico	Desarrollo de categorías teórico-conceptuales
	Consolidación de los marcos de referencia.
	Producción escrita por grupos
Marco metodológico	Diseño de instrumentos
	Validación I: expertos locales
	Elaboración y firma de consentimientos informados con padres, madres, cuidadores e instituciones educativas.
	Implementación de instrumentos en cada contexto local
	Producción escrita por grupos
Análisis y resultados	Diseño y estructuración de matriz de análisis
	Análisis de datos y consolidación de hallazgos
	Discusión de hallazgos, conclusiones y recomendaciones
	Búsqueda de congresos o revistas para enviar producto de difusión
	Elaboración del informe general
	Elaboración y envío de producto de difusión para revisión de pares

Creación propia



3.7. Proceso de organización, análisis y discusión de la información

Para el proceso de análisis de los datos recabados mediante las técnicas e instrumentos descritos anteriormente, se procedió a diseñar una matriz de análisis compuesta por cada una de las categorías y subcategorías (véase tabla 1) en relación con los hallazgos de cada institución educativa. Posteriormente, se realizó una lectura transversal entre los distintos hallazgos, a fin de obtener una lectura de conjunto que permitiera responder al problema de investigación. La tabla muestra las categorías de la matriz de análisis.

Tabla 4. Matriz de análisis.

Estrategia	Desarrollo de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos ABP		Influencia de la herramienta TikTok/Podcast		Capacidad de trabajo colaborativo y participativo de los estudiantes	Conclusiones generales
	Rol del docente	Rol del estudiante	Ventajas y desventajas	Uso pedagógico		

Creación propia



4. Análisis y discusión de los resultados

En este apartado se presentan los hallazgos, las conclusiones y recomendaciones que fueron suscitadas a partir del ejercicio investigativo. A este respecto, los hallazgos se presentan de acuerdo con la caracterización de las estrategias, las categorías propuestas, las conclusiones y recomendaciones se organizan de modo más general.

4.1. Caracterización de las estrategias

En este apartado se compendian las cinco estrategias implementadas en los diversos contextos escolares estudiados, indicando el nombre y tipo de institución educativa, así como sus necesidades y problemáticas de cada contexto. La tabla 5 muestra la categorización de las estrategias teniendo en cuenta el nombre de la institución, el carácter de la misma (público/Privado), el departamento y municipio, la muestra y el nivel educativo, el nombre de la estrategia pedagógica, el tema y el objetivo.

En la tabla se observa que las estrategias aplicadas tienen que ver con temas como apropiación de las matemáticas, conocimientos básicos de Ciencias Naturales, modelos pedagógicos en la formación de las técnicas laborales y español y literatura.

Tabla 5. Caracterización de las estrategias

Nombre de la institución	Público/ Privado	Depto/ Mpio	Muestra /Nivel educativo	Nombre de la estrategia pedagógica	Tema	Objetivo
Liceo Octavio Paz	Privado	Cundinamarca Bogotá D C	Primaria	Pequeños Matemáticos aprendiendo operaciones básicas	Apropiación de las matemáticas	Fortalecer las habilidades metacognitivas de los estudiantes frente a los aprendizajes lógico-matemáticos de las operaciones básicas.
Institución Educativa Municipal Cundinamarca	Público	Cundinamarca Zipaquirá	Primaria	Había una vez una célula	Conocimientos básicos de Ciencias Naturales	Reconocer la función principal de la célula como unidad funcional en el ser humano y las plantas e identificar sus partes y principales características a través del uso de la herramienta digital Podcast.
Instituto de educación superior	Privado	Cundinamarca Bogotá D C	Técnico	Aprendiendo los diferentes modelos pedagógicos para atender la primera infancia en el siglo XXI	Modelos pedagógicos en la formación de las técnicas laborales.	Favorecer el desarrollo integral de niños y niñas hasta los 6 años de edad en el marco de las competencias para la primera infancia.
Institución Educativa Departamental John F. Kennedy	Pública	Cundinamarca Arbeláez.	Bachillerato	Los TikTok en el renacer de la literatura antigua	Español y literatura	Fomentar el interés por la historia de la literatura antigua y su relevancia en el presente.
Institución Educativa Santa Juana de Lestonnac	Público	Risaralda Dosquebradas	Primaria	"Todos a escribir y a expresar"	Español y literatura	Potenciar la competencia comunicativa lingüística de los estudiantes, en términos de análisis y aplicabilidad de las características en los elementos que intervienen en la comunicación y en la construcción de textos escritos y discursos orales.

Creación de los investigadores

La categorización nos permite organizar, clasificar, catalogar la información, de manera que se ubiquen en categorías específicas teniendo en cuenta las características de cada una y que sean comunes. Para ello, con anterioridad se estableció la manera en que se agruparon y se analizan los datos recopilados en la investigación. En palabras de Hernández Sampieri (2014)

La categorización consiste en la asignación de conceptos a un nivel más abstracto... las categorías tienen un poder conceptual puesto que tienen la capacidad de reunir grupos de conceptos o subcategorías. En el momento en el que el investigador empieza a agrupar los conceptos, también inicia el proceso de establecer posibles relaciones entre conceptos sobre el mismo fenómeno (p.45).

Por lo tanto, se utilizó una matriz de análisis como herramienta para analizar el contenido de la investigación y a partir de allí examinar los patrones y las tendencias de la información obtenida, así mismo nos permitió proporcionar una visión clara y concisa de los hallazgos, siendo pertinente a la hora de analizar los resultados y proporcionar los resultados de manera accesible y comprensible.

4.2. Resultados en la categoría Desarrollo de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos ABP

Teniendo en cuenta que la metodología denominada Aprendizaje Basado en Proyectos ABP, es una metodología de aprendizaje activo y centrada en el estudiante que tiene su base en los principios del constructivismo y el enfoque de aprendizaje por descubrimiento propuesto por Bruner, esta investigación da cuenta de que las estrategias implementadas funcionaron como un proceso basado en el conocimiento adquirido anteriormente, pero los estudiantes fueron motivados a descubrir la realidad y sus relaciones por sí mismos y a construir nuevas ideas a

partir de lo que ya conocen. Lo anterior posiciona al ABP como una metodología contraria a las estrategias expositivas o magistrales en las que el docente es el gran protagonista de la enseñanza. Con esta metodología el estudiante es el actor principal y quien descubre por medio de la investigación y trabajo en equipo su propio aprendizaje. Para ello, es importante conocer el rol del estudiante y del docente en este proceso.

4.2.1. Rol del docente

Dentro del análisis de las estrategias encontramos que el docente se presenta como un facilitador de estrategias en el desarrollo de actividades y la comprensión de temáticas, a través de un aprendizaje significativo; así, concordamos con Pascagaza (2019) al encontrar en la investigación que, el rol del docente tiene ventajas de las redes sociales está la facilidad de interacción con demás personas y el manejo de distintos dispositivos electrónicos los cuales permiten el acceso continuo a los estudiantes generando motivación e interés por aprender y conocer nuevas dinámicas de trabajo.

Siendo un planificador de estrategias, encontramos que el docente orienta el desarrollo de actividades con los estudiantes teniendo en cuenta las necesidades educativas de los mismos, vinculando a su vez el acompañamiento continuo; esto es lo que Carranza (2011) advierte sobre las redes sociales, las cuales pueden convertirse en una estrategia de aprendizaje, “entendida como el conjunto de operaciones, pasos, planes, rutinas que usan los estudiantes para facilitar la obtención, almacenamiento, recuperación y uso de información al aprender” (p.78).

De esta manera, el docente es muy importante teniendo en cuenta que él es quien propicia el conocimiento a través de las rutinas de aprendizaje y el uso de las redes sociales. La tabla muestra los principales hallazgos de las estrategias y el rol del docente en las mismas.



Tabla 6. Principales hallazgos de las estrategias y el rol del docente en las mismas. Tomado de la matriz de análisis de la investigación

Estrategia	Desarrollo de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos ABP
	Rol del docente
Pequeños Matemáticos aprendiendo operaciones básicas	Planificador de estrategias pertinentes y apropiadas para el cubrimiento de las necesidades de las estudiantes evidenciadas durante el proceso de investigación. El docente es un guía quien orienta el desarrollo de la estrategia de forma clara y oportuna de tal manera que vincule el uso de la herramienta digital y el material didáctico de apoyo. Establece un acompañamiento continuo durante la aplicación de la estrategia, permitiendo vincular de forma colaborativa a todos los estudiantes.
Había una vez una célula	Facilitador de estrategias para el adecuado desarrollo de las actividades y mejor comprensión de las temáticas para generar un aprendizaje significativo. Promueve las actividades a través de grupos de trabajo de acuerdo con las habilidades y destrezas de cada estudiante. Orienta el proceso inclusivo de los alumnos, promoviendo una conciencia de empatía y respeto favoreciendo una sana convivencia en el desarrollo de las actividades.
Aprendiendo los diferentes modelos pedagógicos para atender la primera infancia en el siglo XXI	Evaluando las metodologías del aprendizaje el rol del estudiante es el más importante en el aprendizaje de contexto que se quiere dar específicamente con la red social TikTok la idea es que se obtengan resultados favorables teniendo en cuenta que los estudiantes de las instituciones educativas son influenciados de una forma muy significativa y al hacer un vínculo con el aprendizaje de áreas del conocimiento se podría hacer un acercamiento real e importante que permita que esta población aprenda de una forma novedosa, interactiva mediada por el docente en ambientes de aprendizaje más agradables. En el contexto de un instituto como Institución de Educación Superior las estudiantes ejercen una dinámica activa que permite ir más allá de un método tradicional a un método de herramienta que utilizan a diario como las redes sociales para dejar un aprendizaje significativo de cómo enseñar modelos pedagógicos activos y nuevos.
Los TikTok en el renacer de la literatura antigua	El docente en el trabajo basado en proyectos cumple el rol de orientador y facilitador de las experiencias de sus estudiantes, planteando una serie de actividades que serán concertadas con los mismos buscando dar respuesta a la situación por resolver; así mismo, contribuye en la organización y asignación de roles y tareas para realizar en unos tiempos determinados. El docente a medida que se desarrolla el proyecto realiza retroalimentación constante permitiendo que los estudiantes construyan y apliquen sus conocimientos en situaciones reales siendo el error fuente de aprendizaje. El docente promueve la adquisición de competencias digitales a medida que exploran las aplicaciones de TikTok dándole sentido como herramienta no solo de entretenimiento sino de aprendizaje.
"Todos a escribir y a expresar"	El rol docente ha variado a lo largo de la historia lo cual lleva a los educandos a promover un ambiente de aprendizaje variado, acorde al contexto, las leyes y la estructura educativa actual lo cual ha permitido el uso de aplicaciones que generan un aprendizaje significativo en los estudiantes. El principal rol del orientador es dar a conocer el objetivo de la unidad, hacer que sus estudiantes apropien dicho objetivo reconociendo su importancia y trabajando colectivamente por el alcance del mismo. Generar el trabajo colaborativo entre los estudiantes, lo cual les permite mostrar sus habilidades y destrezas haciendo uso consciente de aplicaciones como el TikTok en su proceso de aprendizaje. Fortalecer la inclusión dentro de los ambientes de aprendizaje, siendo el docente el guía y orientador para el desarrollo de un aprendizaje continuo en los estudiantes a través de ABP.

Con respecto al ejercicio docente como orientador, un aspecto a resaltar es que las estrategias permitieron que el estudiante avance en el desarrollo de actividades por medio del uso de herramientas digitales logrando; además se evidencia el error como un mecanismo de aprendizaje y mejora del proceso que genera motivación en el estudiante para continuar adelante sin perder el interés por investigar, explorar y aplicar lo aprendido. Según Del Barrio y Ruíz, (2014), aseguran que “las TIC se han convertido en el agente de socialización y de transferencia cultural más importante en este nuevo milenio” (p.572), esto permite entender que las emociones juegan un papel importante y determinante en el aprendizaje de los estudiantes.

Es así como el rol docente vincula las TIC en el desarrollo de procesos académicos destacando las funciones como agente educador, de manera innovadora en la planificación y orientación de las diferentes áreas de conocimiento, además de generar un aprendizaje significativo y motivador, promueve valores en los estudiantes como trabajo en equipo, colaboración, empatía, respeto e inclusión en el desarrollo de actividades haciendo uso adecuado de las redes sociales, fortaleciendo el aprendizaje de competencias necesarias para vivir a la vanguardia.

4.2.2. Rol del estudiante

En este rol los estudiantes fueron activos e identificaron la pregunta problematizadora de manera conjunta, y a partir de ahí, todos trabajaron juntos e investigaron la información necesaria, analizaron, comprendieron y sintetizaron las posibles soluciones, lo que permitió crear un desarrollo colaborativo del problema; esto se dio al tener claros los objetivos, aplicando y desarrollando posibles soluciones y posteriormente, evaluando qué tan pertinentes fueron las



acciones, por lo que se abordaron los problemas reales de manera colaborativa y asumieron cada uno la responsabilidad de su aprendizaje.

Por otro lado, el rol del estudiante en el aprendizaje basado en proyectos implica que asuman una mayor responsabilidad de su propio aprendizaje, a través de su participación activa en el proyecto. Los educandos pueden desarrollar habilidades valiosas como la investigación, la planificación, la colaboración y la presentación que pueden ser útiles en su futuro académico y profesional, según Pascagaza (2019)

Igualmente, actividades para la generación de competencias profesionales, toma de decisiones de forma autónoma y desarrollo de colaboración en ámbito educativo. Integrar conocimientos adquiridos y formación de valores y ética en el estudiante, todo lo cual lo lleve a asumir la responsabilidad de impulsar cambios de paradigma en el aspecto tecnológico, económico, social y cultural (p. 3)

De acuerdo a la referencia anterior durante la puesta en marcha de las estrategias, se pudo evidenciar que la asignación de tareas que comprometen a los estudiantes a cumplir hace que haya un nivel de presión el cual se asume de manera grupal, esto propende a que los miembros de los grupos de trabajo tomen posturas muy serias que se verán reflejadas en la consecución de la tarea que sugiere realizar, así mismo, desarrollaron actitudes y valores en la toma de decisiones para un buen desempeño del trabajo en equipo. Utilizaron diferentes fuentes de información relacionados con la temática a estudiar, vivenciaron un aprendizaje significativo generando un pensamiento crítico y reflexivo, dando a conocer sus habilidades, experiencias, competencias personales y colectivas para el alcance de los objetivos. De acuerdo con lo anterior, para Zambrano et al. (2022), el aprendizaje basado en proyectos se centra en los estudiantes para que



estos adquieran habilidades y destrezas. De esta manera se destacan sus posibilidades para potenciar el desarrollo de la interacción y colaboración entre los miembros del grupo, la fluidez en la presentación oral y escrita de sus ideas y valoraciones, espacios para la construcción conjunta de conocimientos y habilidades sociales que multiplican las dimensiones de su comunicación con otros y el entorno, la seguridad en sí mismo, a partir del reconocimiento de sus fortalezas y debilidades.



Tabla 7. Principales hallazgos de las estrategias y el rol de los estudiantes en las mismas

Tomado de la matriz de análisis de la investigación

Estrategia	Desarrollo de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos ABP
	Rol del estudiante
Pequeños Matemáticos aprendiendo operaciones básicas	El rol del estudiante es activo a medida que trabaja de manera colaborativa con sus pares para desarrollar los proyectos o problemas. En este rol los estudiantes deben ser activos e identificar la pregunta problematizadora de manera conjunta, y a partir de ahí, todos deben trabajar juntos para investigar la información necesaria, analizar, comprender y sintetizar las posibles soluciones, lo que permitirá crear un desarrollo colaborativo del problema; para que esto suceda deben tener claros los objetivos, aplicar y desarrollar posibles soluciones y posteriormente, evaluar que tan pertinentes fueron las acciones. Por lo que se abordan los problemas reales de manera colaborativa, asumiendo cada uno la responsabilidad de su aprendizaje.
Había una vez una célula	Desarrolla con responsabilidad las diferentes actividades orientadas por su docente para generar óptimos resultados. Participa de sus actividades grupales, poniendo en práctica sus habilidades comunicativas de manera asertiva. Desarrollo de actitudes y valores en la toma de decisiones para un buen desempeño del trabajo en equipo. Utiliza diferentes fuentes de información relacionados con la temática a estudiar, generando un pensamiento crítico y reflexivo.
Aprendiendo los diferentes modelos pedagógicos para atender la primera infancia en el siglo XXI	El proceso de investigación se vuelve con mayor practicidad en las actividades experimentales con los estudiantes, buscando así mismo mejores experiencias en la comunicación y el aprendizaje de los estudiantes por medio de las redes sociales como el TikTok, se obtiene un acercamiento de mayor propuesta ante los aportes de resultados en cualquier tema que involucre tecnología de innovación y de mayor fruto en los campos de enseñanza aprendizaje que lo que motiva los estudiantes de hoy en día en la educación.
Los TikTok en el renacer de la literatura antigua	El rol que desempeñan los estudiantes durante la metodología de aprendizaje basado en proyectos es el desarrollo de su autonomía, tomando el control de su propio aprendizaje de manera activa, además de desarrollar habilidades sociales participando del trabajo colaborativo según sus habilidades y roles asignados en la investigación, por lo cual son constructores de sus propios conocimientos, tanto que deben indagar buscando dar respuestas a la problemática planteada teniendo en cuenta los objetivos trazados.
"Todos a escribir y a expresar"	Conocer los objetivos a desarrollar y el papel que desempeña como estudiante en el aprendizaje basado en proyectos. Buscar información que considere necesaria. Socializar con sus compañeros durante cada una de las etapas en su proceso de aprendizaje, desarrollando el trabajo cooperativo. Vivenciar el aprendizaje de manera crítica y reflexiva. Dar a conocer sus habilidades, experiencias, competencias personales y colectivas para el alcance de los objetivos.

Por lo anterior, podemos concluir que el rol del estudiante es importante en el desarrollo de la metodología ABP. Los estudiantes no solo reciben información del profesor, sino que también se convierten en participantes activos en su propio proceso de enseñanza y aprendizaje.

El estudiante desempeña un rol dinámico, flexible y activo que favorece sus habilidades blandas, como la inteligencia emocional, la resiliencia, planificación y gestión de tiempo, comunica sus ideas de manera tranquila sin temor a ser juzgado y de la misma manera recibe las ideas y propuestas de sus compañeros respetuosamente.

Los estudiantes son responsables de investigar y recopilar información relevante para su proyecto. Esto implica buscar recursos, leer, analizar y sintetizar información, de esta manera planifican en términos de su alcance los recursos necesarios y el tiempo que se necesitan para completarlo. Esto implica establecer objetivos claros y definir los pasos necesarios para alcanzarlos. También, deben evaluar su propio trabajo y el de sus compañeros, utilizando criterios establecidos previamente, con el fin de analizar el éxito y reflexionar sobre lo que se podría mejorar en futuros proyectos.

Así, dentro de los hallazgos más importantes Los estudiantes no solo reciben información del profesor, sino que también se convierten en participantes activos en su propio proceso de enseñanza y aprendizaje. El estudiante desempeña un rol dinámico, flexible y activo que favorece sus habilidades blandas, como la inteligencia emocional, la resiliencia, planificación y gestión de tiempo, comunica sus ideas de manera tranquila sin temor a ser juzgado y de la misma manera recibe las ideas y propuestas de sus compañeros respetuosamente. Los estudiantes son responsables de investigar y recopilar información relevante para su proyecto. Esto implica buscar recursos, leer, analizar y sintetizar información, de esta manera planifican en términos de



su alcance los recursos necesarios y el tiempo que se necesitan para completarlo a fin de establecer objetivos claros y definir los pasos necesarios para alcanzarlos. También, deben evaluar su propio trabajo y el de sus compañeros, utilizando criterios establecidos previamente, con el fin de analizar el éxito y reflexionar sobre lo que se podría mejorar en futuros proyectos.

El rol del estudiante en el aprendizaje basado en proyectos implica que asuman una mayor responsabilidad de su propio aprendizaje, a través de su participación activa en el proyecto, los educandos pueden desarrollar habilidades valiosas como la investigación, la planificación, la colaboración y la presentación, que pueden ser útiles en su futuro académico y profesional.

4.3. Resultados de la categoría influencia de la herramienta digital Podcast y la red social TikTok

Apropiarse de herramientas digitales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en esta era tecnológica con el uso de la red social TikTok y Podcast que a su vez se incorporan a la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos ABP, es apostar a una didáctica de clase innovadora que atrae la atención de educandos, trascendiendo a otros espacios de su vida cotidiana influyendo de manera positiva en el refuerzo o adquisición de nuevos aprendizajes. A continuación, se presentará la manera en que cada una de las redes sociales influye en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de primaria y bachillerato.

4.3.1. Resultados de la subcategoría TikTok

Después de vivir un fuerte cambio como lo fue la pandemia y la transformación que se detonó en el siglo XXI, ya los estudiantes determinan grandes cambios a una herramienta digital



como el TikTok, una herramienta de transformación digital que prevalece para los encuentros de aprendizaje en la misma atención del grupo de estudiantes en el quehacer educativo. Si bien es asertivo los nuevos cambios que esto ha generado para ellos el hecho de comunicarse, transmitir un conocimiento hace parte de su propio saber y ejercicio experimental de lo que ellos mismos les gusta hacer y entrar en una red tecnológica para la participación de los estudiantes con el contexto que lo rodea, Determinando así que cualquier tema en específico de sus aprendizajes se pueden tener en cuenta en innovaciones tecnológicas como lo es el TikTok una herramienta colaborativa entre los estudiantes con formación docente e investigativo que va a la par con los estudiantes y la motivación que hace parte de sus propios aprendizajes en las diferentes instituciones. El TikTok no solo determina el aprendizaje en el estudiante, sino que además el docente lo prepara para un futuro de grandes retos a nivel tecnológico educativo como son las herramientas sociales que hoy en día utilizan los estudiantes en su aprendizaje autocrítico y constructivista en su contexto social e individual.

4.3.2. Resultados de la categoría Podcast

Al analizar los resultados obtenidos durante el desarrollo de la propuesta de investigación logramos evidenciar la influencia mayormente positiva que pudo alcanzar los Podcast como estrategia pedagógica dado el influjo asertivo que conllevó su uso en los procesos de aprendizaje dentro del aula de clase. Por ende, en el trabajo de campo realizado en la institución se pudo observar que el uso de Podcast contribuyó en el desarrollo de habilidades como la oralidad, la redacción de textos, la asimilación de las temáticas propuestas, así como el manejo de herramientas digitales, dando un valor agregado que produce en el estudiante motivación para



realizar lo que se le sugiera, tanto de manera individual como en grupo. En razón a que esta nueva generación de estudiantes está tan vinculada a los dispositivos tecnológicos como los celulares, tabletas, portátiles entre otros se incorporan haciendo uso de los Podcast dentro de las actividades académicas logrando captar la atención, fomentando la participación activa y haciendo más agradable el adquirir un conocimiento, como lo menciona Santiago y Barcena (2016) “Las nuevas generaciones de estudiantes que ha crecido y vivido con la tecnología digital pueden utilizar Podcast de forma fácil y eficiente con sus dispositivos para promover el aprendizaje móvil y enriquecer y acelerar su adquisición de destrezas”(p.6). Es así como podemos concluir que la implementación de los Podcast en la enseñanza sugirió una oportunidad enorme en la consolidación de saberes planeados y organizados de manera intencionada que apuntan al logro de los objetivos de aprendizaje planteados, no solo de un área específica sino de diversas áreas del conocimiento, tal como lo menciona Santiago y Barcena (2016) “dado que un Podcast puede ofrecer cualquier tipo de contenido albergado en un archivo de audio”(p.6), lo cual conllevó a convertirse en una excelente herramienta pedagógica que permitió fortalecer e incorporar aprendizajes de manera autónoma y dinámica captando no solo la atención de los estudiantes sino también motivándolos, disminuyendo así el temor a aprender y permitiendo que logren procesos de autorregulación en la construcción de sus conocimientos.

4.3.3. Ventajas y desventajas del uso de la red social TikTok y la herramienta pedagógica Podcast.

Al analizar los resultados de las estrategias se pudo identificar algunas ventajas en el uso de estas herramientas que tienen que ver con el aumento de la comunicación con los niños



indicándoles, la responsabilidad y cuidado que deben al usar la red social, nuestros niños deben usar un buen nivel de crítica para que sepan elegir lo correcto.

Al formar parte de una red social, se abrirán canales de confianza para que los niños cuenten a sus padres o adulto responsable todo lo que ven y hacen interactuando con las personas de la red social. De igual manera, el acceso a mucha información dentro de la red social, permite el desarrollo de competencias tecnológicas, promoviendo y facilitando la expresión libre de emociones, conceptos e ideas. Los jóvenes podrán experimentar con múltiples herramientas de edición y animación, impulsando y aumentando su imaginación, creando habilidades digitales.

En cuanto a las desventajas se pudo observar un bajo nivel de control de acceso a información, contenidos, palabras, lenguaje. Los contenidos atractivos carecen de controles estrictos sobre lo que muestran. Es importante que el docente educador supervise que el estudiante acceda a los temas relacionados con la asignatura en la cual se hace uso de la red social como herramienta educativa.

También se pudo identificar que el uso excesivo de redes sociales, el cual puede ocasionar adicción y pérdida de concentración de niños y niñas, motivo por el cual se recomienda establecer límites y horarios de uso (padres de familia y docentes), para realizar un control y seguimiento sobre los contenidos que están siendo observados. La tabla 8 resume los principales hallazgos sobre la influencia de TikTok/Podcast en cuanto a sus ventajas y sus desventajas.

Tabla 8. Principales hallazgos sobre la influencia de TikTok/Podcast en cuanto a sus ventajas y sus desventajas.

Estrategia	Influencia de TikTok/Podcast
	Ventajas y desventajas.
Pequeños Matemáticos aprendiendo operaciones básicas	Es evidente que frente al grado de dificultad de las áreas de aprendizaje en los estudiantes de matemáticas tiende a ser una de las principales, por la exigencia en cuanto al análisis, la concentración y la necesidad de retener información en símbolos, procesos y operaciones. De allí que frente a esta área de aprendizaje surjan gran parte de las dificultades de aprendizaje en los estudiantes. Al implementar la herramienta pedagógica puede dificultar el proceso de aprendizaje en casos particulares donde los estudiantes manifiestan dificultades para el cálculo de las operaciones básicas de matemáticas (sumar y restar). Igualmente pasa frente a alguna lesión cerebral, lo cual afecta el desarrollo de habilidades en procesos matemáticos y requiere diferentes estrategias que motiven el despliegue de habilidades cognitivas matemáticas. La dificultad puede ser tan simple que va acorde al ritmo de aprendizaje de cada uno de los estudiantes, ya que como es bien sabido cada educando lleva un proceso individual y particular, todos los estudiantes no aprender al mismo ritmo. Las ventajas de la implementación de herramienta pedagógica en el aprendizaje de operaciones matemáticas es el afianzamiento de procesos de una manera divertida, creativa y atractiva para los estudiantes. El principal objetivo de la herramienta es vincular de manera asertiva a los educandos de una forma armoniosa a los temores que deben afrontar frente a lo nuevo y diferente que exige un mayor ejercicio de la mente.
Había una vez una célula	Ventajas: Favorece la expresión oral. Favorece la accesibilidad por su manejo simple y por la variedad de temas que hace que el aprendizaje sea más atractivo y entretenido. Fácil difusión. Fortalece la creatividad permitiendo que los contenidos se aborden de diferentes maneras. Despierta el interés por las temáticas, haciendo uso de esta herramienta con una participación individual o grupal de manera activa. Desventajas: Se necesita de un dispositivo móvil, computador y conexión a una red de internet. Se requiere de un conocimiento básico de herramientas digitales. La producción requiere de disponibilidad de tiempo, por la cantidad de participantes que intervienen en la elaboración del Podcast.
Aprendiendo los diferentes modelos pedagógicos para atender la primera infancia en el siglo XXI	Las redes sociales se han convertido en el agente de socialización más impactantes de transformación a nivel educativo y social de los estudiantes. El uso de TikTok como herramienta educativa en expresión corporal en que arrojo resultados favorables en el uso de la aplicación mostrando creatividad, innovación, aprendizajes significativos incluyendo lo corporal, además de fortalecer las relaciones sociales. La red social de mayores prácticas educativas utilizando herramientas que sean llamativas, que les motive utilizar y que le permitan al estudiante ser partícipes de manera pedagógica, además de que les permite expresarse de otra manera.
Los TikTok en el renacer de la literatura antigua	Ventajas: Permite la interacción de los estudiantes en trabajo colaborativo. Favorece la expresión oral. Se fomenta la creatividad y el trabajo autónomo. Dinamiza la presentación de los contenidos de clase. Incorporar el buen uso de la tecnología dentro de la labor pedagógica. Desventajas del uso de los TikTok: Se puede generar mayor dependencia del uso del celular en clase. Se puede convertir en distractores constantes al no tener autocontrol en el manejo de la herramienta. Debe estar en conexión con internet. No todos los estudiantes cuentan con celular por tanto se corre el riesgo de que se generen sentimientos de frustración. Se puede generar un descontento o desconfianza



	por parte de los padres de familia en cuanto al uso de este tipo de estrategias dentro del aula de clase.
"Todos a escribir y a expresar"	Ventajas: Involucra al estudiante en su propio aprendizaje mediante actividades que le son más atractivas y menos forzadas. Se incentiva el trabajo colectivo entre pares. Desarrolla la creatividad e innovación del estudiante. Motiva a aprender de forma fácil y entretenida. Se familiariza con herramientas tecnológicas. Desarrollan su creatividad en la creación, animación y edición de vídeos. Desventajas: Poca conectividad en la institución. Los estudiantes se empoderan mucho de la aplicación, a pesar de que los vídeos no son publicados en la red, puede provocar uso excesivo.

Tomado de la matriz de análisis de la investigación

4.3.4. Uso pedagógico.

Dentro de los hallazgos respecto al uso pedagógico se puede evidenciar que la herramienta TikTok ha permitido atraer la atención de los estudiantes, ya que inició como una plataforma de uso popular en la que se creaban videos graciosos y divertidos tanto para el emisor como para el receptor. Es por ello, que en el transcurso del tiempo se ha transformado la aplicabilidad y se ha explorado esta herramienta específicamente en el uso de fines educativos, para involucrar a los estudiantes en la creación de cortos videos que expliquen temas o conceptos de manera divertida y llamativa, además esto ha permitido mejorar la creatividad y la expresión de los estudiantes al interesarse por aprender más en el desarrollo de sus habilidades tecnológicas y en la creación de contenido pedagógico, por lo que deben indagar la información, analizarla y sintetizarla para poder crear el contenido educativo, de esta manera aprenden a expresar sus ideas de manera creativa y divertida.

Para los estudiantes el uso pedagógico de la herramienta de TikTok ha tenido una acogida importante para salir de lo tradicional y catedrático, permitiendo al estudiante utilizar más la imaginación para crear un contenido concreto, dinámico, divertido saliendo de lo cotidiano para que los conceptos aplicados tengan una mayor comprensión dentro y fuera de las instituciones.



Así mismo, El uso pedagógico de la red social TikTok y Podcast, se da en la medida en que se incorpora el dinamismo de la tecnología para presentar los contenidos de la clase de manera llamativa, cambiando lo tradicional por formas divertidas, que retan a los estudiantes a crear contenidos más atractivos y dinámicos para lograr su propio aprendizaje.

De igual manera, fortalece las competencias narrativas, despierta el interés por las temáticas, haciendo uso de esta herramienta con una participación individual o grupal de manera activa. El Podcast promueve la imaginación y la creatividad para la producción escrita.

4.4. Resultados de la categoría 3. Capacidad de trabajo colaborativo y participativo de los estudiantes

Con la estrategia pequeños matemáticos aprendiendo operaciones básicas, la implementación de herramientas didácticas y actividades lúdicas permitió que los estudiantes tuvieran una actitud de compromiso, afianzando la participación de los mismos. De acuerdo con Álvarez (2021) plantea que estas herramientas se caracterizan por fomentar la participación de los estudiantes en la creación de los contenidos, información y construcción del conocimiento. (p. 19). El ejercicio permitió que los estudiantes al verse involucrados directamente en un trabajo colaborativo regulan sus propias conductas favoreciendo el proceso de aprendizaje; no solo individual, sino del grupo en general, como lo afirma Dorrego 2016. (p. 19).

En cuanto a la estrategia los TikTok en el renacer de la literatura antigua, se observó como en la actualidad existe un vínculo entre las redes sociales y los estudiantes y los resultados que pueden generar dentro del ámbito educativo; específicamente el TikTok, que facilitó el aprendizaje y la socialización de información propia de la actividad pedagógica, desarrollándose de una forma más significativa. Resultados que concuerdan con la afirmación de Lara, Caraballo,

González y Días (2015) quienes indican que las tecnologías de la información, más que generadoras de productos finales, son procesos científicos cuyo principal objetivo es la generación de conocimientos que incidirán en la forma de vida de las sociedades, permitiendo la creación de nuevas formas de comunicación y vivencia global. (p. 27)

De otro lado, en la estrategia había una vez una célula, favoreció la relación entre estudiantes; fortaleciendo el respeto y la empatía, motivando la participación activa en grupos de trabajo, el manejo de la paciencia, creatividad, iniciativa, capacidad de escucha, negociación, manejo de tiempo, entre otros. Lo que concuerda con Coll (2013) quien afirma que este tipo de estrategias permiten el establecimiento de relaciones equilibradas, la promoción de una visión compartida de problemas o temáticas y estimula la participación activa y creativa de todos. (p. 22).

Con respecto a la estrategia todos a escribir permitió además de fomentar el trabajo colaborativo y la comunicación efectiva entre pares y docente-estudiante, fomentó la creación de acciones pedagógicas, tanto de nivel textual como de expresión oral, al plasmar sus aprendizajes con el uso de la red social TikTok. En palabras de Benkler (2006) afirma que la importancia del trabajo colaborativo radica en redefinir la participación de los miembros del equipo en los proyectos y responsabilidades individuales de cada uno con el fin de obtener mejores resultados. (p. 13). Para concluir, los estudiantes pueden ampliar su aprendizaje haciendo uso de las herramientas tecnológicas, para el caso el uso de redes sociales; transformando el aula a un espacio y permita aprender de forma más divertida, desarrollando habilidades comunicativas, relaciones mutuas que generen espacios de interacción y aprendizajes más significativos y acercados a las realidades y contextos en las que se desenvuelve cada estudiante, Jonassen

(1991), considera que “el ambiente de aprendizaje debe sostener múltiples perspectivas o interpretaciones de la realidad, construcción del conocimiento, actividades basadas en experiencias ricas en contexto. La tabla 9 resume los principales hallazgos en cuanto a la capacidad de trabajo colaborativo de los estudiantes en la implementación de las estrategias.

Tabla 9. Principales hallazgos en cuanto a la capacidad de trabajo colaborativo de los estudiantes en la implementación de las estrategias.

Estrategia	Capacidad de trabajo colaborativo y participativo de los estudiantes
Pequeños Matemáticos aprendiendo operaciones básicas	"La implementación de herramientas didácticas y actividades lúdicas permiten que los estudiantes tengan una actitud de compromiso que procura afianzar la participación de los mismos. Un estudiante al verse involucrado directamente en un trabajo colaborativo regula sus propias conductas favoreciendo el proceso de aprendizaje no solo de él sino del grupo. Los problemas matemáticos pueden ser resueltos estratégicamente gracias a la capacidad de trabajo en equipo, siendo la cooperación de todos los estudiantes el punto de partida de la planeación de una actividad. Afianza la comunicación asertiva entre personas, buscando entre ellos un mismo fin para lograr sus objetivos. "
Había una vez una célula	Motiva la participación activa en grupos de trabajo, fortaleciendo el manejo de la paciencia, la creatividad, iniciativa, capacidad de escucha, negociación, manejo del tiempo, entre otros. Genera interés y motivación por las estrategias implementadas y los resultados obtenidos de un trabajo cooperativo. Favorece las relaciones sociales fortaleciendo el respeto y la empatía.
Aprendiendo los diferentes modelos pedagógicos para atender la primera infancia en el siglo XXI	Cuando se habla de tecnología y más herramientas nuevas de aprendizaje motiva y llama la atención de los estudiantes en aportar ideas para crear contenidos involucrándose en buscar lo más nuevo y novedoso, se observa que se genera más dialogo, comunicación asertiva logrando poner de acuerdo en la aplicación del contenido del TikTok.
Los TikTok en el renacer de la literatura antigua	En la actualidad y con el desarrollo de las redes sociales se puede ver claramente el vínculo que estas producen en los seres humanos, dentro ámbito educativo, las redes sociales específicamente el TikTok permite que este vínculo sea significativo ya que facilita el aprendizaje y la socialización de información propia de la actividad pedagógica que se desarrolla.
"Todos a escribir y a expresar"	Permite fomentar el trabajo colaborativo y la comunicación efectiva entre pares, a su vez acerca la relación entre profesor-estudiante. Fortalece la creación, planificación de acciones pedagógicas, tanto de producción textual y expresión oral, así como la capacidad de síntesis al plasmar sus aprendizajes en vídeos cortos.

Tomado de la matriz de análisis de la investigación



4.5. Conclusiones y recomendaciones en donde la propuesta de actividades distintas a lo tradicional promueva el trabajo colaborativo

En conclusión, la evaluación del desarrollo de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de primaria, bachillerato y técnico en diversas instituciones educativas de Colombia ha arrojado resultados significativos. A lo largo de este estudio, se ha evidenciado que el ABP se presenta como una estrategia pedagógica efectiva para promover el aprendizaje activo, la adquisición de habilidades críticas y la motivación de los estudiantes. Los resultados sugieren que la implementación exitosa del ABP está directamente relacionada con la capacitación y el compromiso de los docentes, así como con la adaptación de la metodología a las necesidades específicas de cada grupo de estudiantes.

Esto ha permitido determinar que la influencia significativa de la red social TikTok y los Podcast son una herramienta enriquecida en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Los resultados obtenidos revelan que TikTok no solo actúa como una plataforma de entretenimiento, sino que también puede ser una herramienta educativa efectiva cuando se utiliza de manera adecuada. La capacidad de TikTok para transmitir información de manera concisa y visualmente atractiva ha demostrado mejorar la retención del conocimiento y el interés de los estudiantes en diversos temas. Además, la participación activa de los estudiantes en la creación de contenido educativo en TikTok ha promovido el desarrollo de habilidades de comunicación, síntesis y creatividad.

De manera que la observación detallada de la capacidad de trabajo colaborativo y participativo de los estudiantes de primaria y bachillerato al emplear herramientas digitales y la red social TikTok y los hallazgos destacan que TikTok, a pesar de ser conocida principalmente como



una plataforma de entretenimiento, puede fomentar de manera efectiva la colaboración y la participación activa de los estudiantes en el ámbito educativo.

Se ha observado que la creación y el intercambio de contenidos en TikTok pueden ser utilizados como una herramienta amplia para involucrar a los estudiantes en actividades colaborativas, promoviendo la creatividad y el trabajo en equipo. Además, la naturaleza visual y dinámica de TikTok ha demostrado ser atractiva para los estudiantes, lo que aumenta su motivación para participar en actividades de aprendizaje.

Estos resultados respaldan la idea de que las herramientas digitales y las redes sociales, como TikTok, y el Podcast tienen un potencial significativo para mejorar la capacidad de trabajo colaborativo y participativo de los estudiantes en el entorno educativo. Sin embargo, es importante destacar la necesidad de una orientación adecuada y supervisión por parte de los educadores para garantizar un uso efectivo y seguro de estas herramientas. En última instancia, esta investigación subraya la importancia de explorar nuevas formas de involucrar a los estudiantes en el proceso educativo a través de las tecnologías digitales.

El uso del Podcast permitió que los estudiantes pudieran de manera autónoma y a su tiempo, escuchar la información de un tema específico, de manera sencilla y con facilidad de descarga, para pausarlo y continuar en cualquier momento. “Facilita la conexión con los dispositivos digitales. Su facilidad de consumo la ha impulsado: desde una aplicación o desde nuestra multiplataforma favorita (como Spotify, Deezer, etc) podemos descargarlos.” explicó Mario Castro, gestor cultural y productor de Radio Universidad del Rosario.

La experiencia con el uso de la herramienta digital Podcast fue enriquecedora con los estudiantes, debido a que el aprendizaje basado en proyecto permitió que ellos investigaran y

resolvieran una pregunta de su interés que se logró articular con los objetivos planteados en el estudio, y a medida que ellos iban investigando, iban recopilando información, haciendo una observación permanente y un seguimiento del trabajo en grupo.

Por otro lado, es importante rescatar que fue importante tener en cuenta la comunicación oral, la vocalización y el tono de voz para llamar más la atención en los Podcast y obtener mejor recepción de la información.

“Son importantes porque han democratizado la producción de contenidos de audio, además de que se han expandido y desarrollado nuevos formatos. Cualquier persona con un dispositivo digital, una grabadora, o casi con lo que tenga a la mano puede producirlos, claro con algo de conocimiento técnico, pero nada tan especializado”, aseguró Castro.

Finalmente, es de rescatar que el uso del Podcast permitió que los estudiantes imaginaran lo que estaba escuchando, siendo provechoso para su creatividad, así mismo les permitió ir realizando otras actividades sencillas, mientras se iba escuchando un tema de interés.

En síntesis, esta investigación ha permitido observar y evaluar de manera concluyente la capacidad de trabajo colaborativo y participativo de los estudiantes de primaria y bachillerato al utilizar herramientas digitales y la red social TikTok. Los resultados obtenidos indican que estas tecnologías pueden actuar como facilitadores efectivos para fomentar la colaboración entre los estudiantes, así como para promover una participación activa en el proceso educativo. La plataforma TikTok, en particular, ha demostrado ser una herramienta versátil para la creación y compartición de contenido colaborativo, lo que ha estimulado la creatividad y el trabajo en equipo entre los estudiantes.

4.6. Nuevas preguntas

Siendo la aplicación Tiktok una plataforma de gran acogida por el público adolescente e infantil, como una red social de constante uso en la actualidad, la cual genera gran entretenimiento y diversión. A través de la música y videos, además de la oportunidad que brinda de crear contenido e interactuar con otras personas. “Los usuarios de la aplicación enfatizan en la rareza y la novedad, y en este sentido Tiktok está ayudando a expandir la frontera creativa del internet” (Manorca, 2021) surge así el cuestionamiento:

- ¿Cómo lograr establecer la aplicación como una herramienta pedagógica que genera un impacto educativo en la formación y aprendizaje de niños y jóvenes?
- ¿Qué clase de contenido se debe generar en TikTok como herramientas educomunicativas para la población estudiantil?
- ¿Cómo fortalecer la creatividad y el pensamiento crítico en los estudiantes utilizando la red social Tiktok?
- ¿Qué competencias desarrolla la herramienta Podcast en los estudiantes como estrategia pedagógica?

Referencias

- Álamos G. José; Montes Rodrigo. (2022). Creatividad y aprendizaje colaborativo en educación secundaria. Una experiencia didáctica en el aula de Música. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. VOL. 27, NÚM. 92, PP. 155-183 (ISSN: 14056666 • ISSN-e 25942271)
- Álvarez, S., Robert R.; Sarmiento G., Ricardo R. y Amaya de Armas T. (2021). Incorporación y apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el nivel de educación media. *Scientia Et Technica*.;26(1):37-48. [fecha de Consulta 6 de Septiembre de 2023]. ISSN: 0122-1701. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84966670005>
- Arias, J. (2020). *Plantear y formular un problema de investigación: un ejercicio de razonamiento*. *Rev. Lasallista Investig.* [online]. 2020, vol.17, n.1, pp.301-313. Epub Feb 02, 2021. ISSN 1794-4449. <https://doi.org/10.22507/rli.v17n1a4>.
- Arias Muñoz, C. D., Barrios Ladeus, R., Rosa Padilla, Y. M. D. L., Rentería Córdoba, E. E., & Ruíz Restrepo, D. I. (2019). Fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes del grado 5 en la IE Monseñor Misael Gaviria y CER el Paraíso con el uso de las TIC´ S.
- Barroso, L. G. (2020). Aprendiendo español al ritmo de Tik-Tok en el entorno virtual. *Actas del X Encuentro Práctico de Profesores de Español en Nueva Delhi*.
- Coll Salvador, C., Díaz Barriga Arceo, F., Engel Rocamora, A., & Salinas Ibáñez, JM (2023). Evidencias de aprendizaje en prácticas educativas mediadas por tecnologías digitales. *RIADO. Revista iberoamericana de educación a distancia*.

Código de campo cambiado

Del Barrio Fernández, Ángela, & Ruiz Fernández, I. (2014). Los adolescentes y el uso de las redes sociales. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 571–576, <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v3.537>

Código de campo cambiado

De La Cuadra, A. Karla. (2022). Análisis de un antecedente internacional, relacionado con la utilización de herramientas de software aplicadas en los procesos educativos. Universidad Laica “Vicente Roca fuerte”. [Tesis publicada]
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/4887/1/T-ULVR-3932.pdf>

Duarte León, E, Idárraga Arismendy, Á, Marín Quiroga, E y Vélez Escobar, E. (2021). *El Podcast: un recurso digital para fortalecer la expresión oral de los estudiantes de grado once del Colegio La Chucua de Bogotá*. Universidad de Cartagena.

Freire, P. (1993). Cap. II. La concepción “bancaria” de la educación como instrumento de opresión. Sus supuestos. Su crítica.
https://users.dcc.uchile.cl/~cguetierr/educacion/cfg/freire_concepcion_bancaria.pdf

Ghiso, A. (2002). *Técnicas Interactivas para la Investigación Social Cualitativa*. Medellín: Fundación Universitaria Luis Amigó. *Monografías*.

González, T., (2014). La importancia de la Innovación y el Emprendimiento en los docentes del Sistema Educativo Chileno. Aspectos a considerar en la reflexión. *Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología*

Guzmán, L. M. D. V., Onofre, J. C. C., & Tejerina, O. O. (2022). Estrategias de enseñanza basadas en herramientas digitales aplicadas en las redes sociales. *TECHNO REVIEW. International Technology, Science and Society Review/Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad*, 12(1), 1-11.



- Hernández, R. M., Orrego Cumpa, R., & Quiñones Rodríguez, S. (2018). Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 671. <https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.248>
<https://www.redalyc.org/pdf/4778/477847107006.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Limas Suárez, Sonia Janneth, & Vargas Soracá, Gloria. (2020). Redes sociales como estrategia académica en la educación superior: ventajas y desventajas. *Educación y Educadores*, 23(4), 559-574. Epub March 19, 2021. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.4.1>
- Morón Marchena, J. A., López Noguero, F., & Cobos Sanchiz, D. (2017). El uso de las redes sociales en la educación para la salud: una experiencia de empoderamiento social en Nicaragua. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(4), 439-457.
- Pascagaza, E. F., & Bohórquez, B. G. (2019). El aprendizaje basado en proyectos y su relación con el desarrollo de competencias asociadas al trabajo colaborativo. *Amauta*, 17(33), 103-118.
- Pantoja Bedolla, F. (2020). *El uso de TikTok en el aula para el manejo de emociones*. Instituto para el futuro de la educación. Tecnológico de Monterrey. [El uso de TikTok en el aula para el manejo de emociones - Observatorio / Instituto para el Futuro de la Educación \(tec.mx\)](https://www.tec.mx/observatorio/futuro-educacion/uso-tiktok-aula-manejo-emociones)
- Pujol Cunill, F. (2017). *El Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje por Descubrimiento Guiado como estrategias didácticas en Biología y Geología del 4° ESO*.

- Quiroz Venturo, K. N. (2022). Uso de Podcast para el fortalecimiento de competencias Lectoras en Educación Secundaria.
- Rojas, G., Gloria S. (2022). Uso de la red social TikTok y habilidades sociales en jóvenes de 13 a 24 años del distrito Callao – Cercado, 2020. Universidad César vallejo. Facultad de derecho y humanidades escuela profesional de ciencias de la comunicación.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/65819>
- Rojas, R. (2020). Informe de avance. Efectos de las medidas tomadas en el país y en la UNED a raíz de la pandemia sobre los procesos de aprendizaje de la persona estudiante, así como su contexto familiar y personal. San José, Costa Rica: UNED.
- Rojas Rosales, M. E. (2023). Competencia digital en el trabajo colaborativo en estudiantes de una institución educativa de Lima.
- Romero Chaves, Cristina (2005). La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa. Revista de investigaciones CESMAG vol. 11 no. 11. P. 113-118
<https://goo.su/Mx4pcQ>
- Sampayo, R. R. Á., Guevara, R. R. S., & de Armas, T. R. A. (2021). Incidencia de las TIC en la enseñanza y aprendizaje en el nivel de educación media. *Revista Electrónica Entrevista Académica (REEA)*, 2(7), 113-137.
- Schifferdecker K.E., Reed V.A. Using mixed methods research in medical education: basic guidelines for researchers *Med Edu*, 43 (2009), pp. 637-644.
- Tejedor, S (2022). Desafíos del uso de TikTok como plataforma educativa una red multitemática donde el humor supera al debate. Universidad Autónoma de Barcelona.

Código de campo cambiado

Valle, L. A. C. (2022). Aprendizaje basado en proyectos para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(6), 2294-2309.

Zambrano Briones, M. A., Hernández Díaz, A., & Mendoza Bravo, K. L. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. *Conrado*, 18(84), 172-182.

Anexos

[Anexos TIKTOK y PODCAST-](#)

