

TÍTULO

La ausencia de recursos tecnológicos en las estudiantes del grado 10ºB

NOMBRE DEL AUTOR

Michell Ramirez Bedoya

Shanny Alessandra Rodríguez Nava

María Paulina Tibaduiza Echeverri

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE MARÍA MAZZARELLO.



NOMBRE DEL DOCENTE.

Darwin Valmore Franco Gallego

FECHA.

1/06/22

Tabla de contenido.

Dedicatoria.....	3
Agradecimientos.....	3
Introducción.	3
Capítulo 1: Planteamiento del problema.	5
Formulación del problema:.....	5
Delimitación del problema:	7
Objetivo general:.....	8
Objetivos específicos:.....	8
Justificación:.....	8
Antecedentes:.....	9
<i>Local:</i>	<i>9</i>
<i>Nacional:</i>	<i>10</i>
<i>Internacional:</i>	<i>11</i>
Capítulo 2: Marco referencial.....	12
2.1 Marco Contextual:	13
2.2 Marco Teórico	17
2.3 Marco Conceptual.....	22
Capítulo 3: Metodología de la investigación.....	27
Hipótesis:	27
Diseño metodológico:	29
Población y muestra:	32
Técnicas e instrumentos de recolección de información:	34
3.4.1 Análisis de documentos.....	34
3.4.2 Grupos Focales.....	35
3.4.3 Observación.....	36
Análisis de resultados.	37
Capítulo 4: Informe final.....	41
Anexos.....	45
Referencias.....	46

Dedicatoria.

Este trabajo está dedicado a todas nuestras familias, por apoyarnos y ayudarnos, por decirnos que todo estará bien, y por tener confianza en nosotras.

Agradecimientos.

El presente trabajo se realizó bajo la tutoría y supervisión del docente Darwin Valmore Franco Gallego, a quién se le quiere dar las gracias por hacer posible la realización de esta investigación, además de agradecer su paciencia, tiempo y dedicación a la hora de explicar cada capítulo para que salieran de manera exitosa. Además, agradecer a todas aquellas estudiantes que apoyaron dando su testimonio para enriquecer la investigación, sin ellas el trabajo no hubiera tenido sentido ni propósito. Se agradece a la Institución y la directiva por brindar el espacio.

Introducción.

La presente investigación trata la problemática observada sobre la falta de recursos tecnológicos en las estudiantes del grado 10°B de la Institución Educativa Madre María Mazzarello durante el año 2022, teniendo por objetivo detectar las posibles soluciones más factibles a las necesidades de las estudiantes y desarrollar las ideas propuestas a lo largo del trabajo. Este proyecto es de enfoque cualitativo, por lo que su método fue el inductivo y su diseño fue el de investigación explicativa, todo esto fue planeado minuciosamente para el desarrollo fluido de la investigación.

El punto clave de la investigación es la falta de recursos tecnológicos para la realización de actividades, lo cual es una problemática importante ya que afecta directamente a miembros de la comunidad educativa y afecta su rendimiento a gran escala, por eso se debe tener en cuenta y buscar una solución efectiva que les permita a las estudiantes conseguir un proceso académico enriquecedor y que el rendimiento académico del grupo mejore considerablemente. Para recolectar información importante se utilizaron varias técnicas, siendo los grupos focales la más importante de ellas, ya que ahí se pudo obtener información de manera directa de las afectadas y su situación actual con respecto a la problemática.

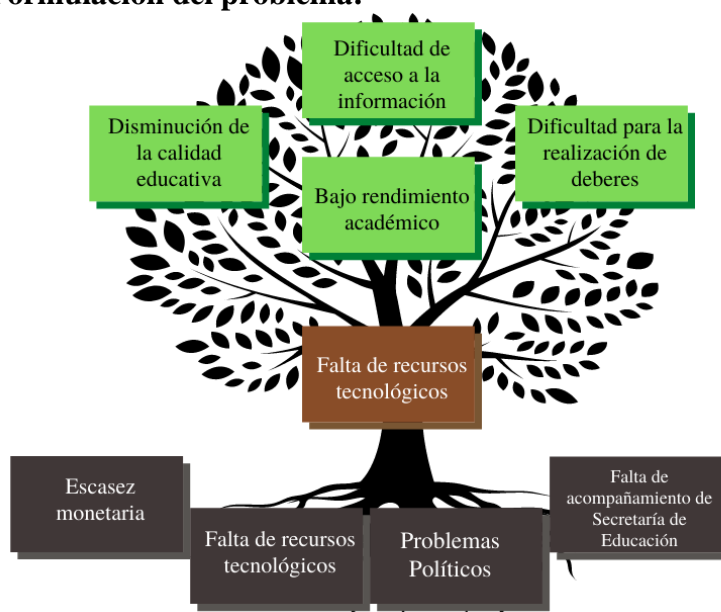
Anteriormente, en distintos países se han hecho estudios similares para determinar si la falta de tecnología ha influenciado de manera negativa al rendimiento y proceso académico de las estudiantes, pero los autores llegaron a conclusiones de que la escasez de recursos tecnológicos no afecta de ninguna manera ni al rendimiento ni al proceso. Sin embargo, durante la investigación nos dimos cuenta que el bajo rendimiento de algunas estudiantes del curso se debe a que no tienen una forma de realizar las actividades y mucho menos de entregarlas por plataformas digitales, por lo que se pudo comprobar que esa escasez sí afecta a las estudiantes de manera negativa.

Las posibles soluciones a la problemática planteada se pensaron de manera que no afectará el funcionamiento de la institución, como lo son sensibilizar y concientizar por medio de exposiciones sobre la problemática que afrontan las estudiantes del grado 10ºB acerca de la escasez de recursos tecnológicos y económicos, y hacer un panel de discusión para escuchar y conocer los diferentes puntos de vista de los miembros de la institución educativa, además de identificar cuáles son las estudiantes más afectadas

sobre la problemática y darles el derecho de adquirir los computadores de la institución, prestarlos cuando sea necesario y estén disponibles para la realización de actividades escolares y académicas. Esto está relacionado con el diseño de investigación explicativo debido a que se busca que las personas entiendan la situación por la que pasan las estudiantes por medio de una postura personal que fue estructurada luego de escuchar los testimonios de las estudiantes afectadas, ya que se logró comprobar que la falta de tecnología incide en el rendimiento y en el proceso de las estudiantes.

Capítulo 1: Planteamiento del problema.

Formulación del problema:



En el árbol mostrado se ve reflejado el problema a tratar que es la falta de recursos tecnológicos en las estudiantes del curso 10° B, resaltando también las causas por las que surge este problema, como la escasez monetaria, que es una realidad que afecta a los colombianos en la actualidad, la falta de acompañamiento por parte de Secretaría de Educación, y el sector geográfico también puede ser una causa, debido a que a las partes rurales del país no llega la tecnología con la misma facilidad, igual pasa

en Medellín. Y por el lado de las consecuencias, se tienen en consideración la disminución de la calidad educativa que va de la mano con la dificultad para realizar los trabajos ya que, si la estudiante deja de entregar o entrega algo mediocre, la calidad de la educación baja, al igual que el rendimiento académico y todo esto gracias a la dificultad que tiene la estudiante para acceder a la información.

Después de evaluar varias problemáticas dentro de la Institución Educativa Madre María Mazzarello, se realizó la selección de la que puede ser considerada una de las más importantes: la ausencia de recursos tecnológicos en las estudiantes del grado 10° B, que afecta su proceso académico y baja el rendimiento de las mismas. Se ha observado que muchas estudiantes no poseen un aparato de tecnología inteligente que les ayude con la realización de actividades, debido a que no tienen una buena situación económica y la escasez de dinero en las familias colombianas es una realidad con la que muchos tienen que lidiar a diario, también se logra ver que, si las estudiantes tienen alguna herramienta tecnológica, no es lo suficientemente eficaz y rápida.

A pesar de que la Institución brinda computadores portátiles a las estudiantes que los soliciten, éstos son bastante lentos o tardados y hacen que la elaboración de las actividades se haga una experiencia tediosa, debido a que el tiempo no rinde de la misma manera.

Hay que resaltar que, también está el hecho de que muchas familias no tienen una conexión a una red de internet en sus casas, por lo que se vuelve una tarea compleja que las estudiantes realicen las actividades asignadas si no tienen los recursos para una investigación adecuada.

No hay que desatender la posibilidad de que la estudiante necesitada utilice algún espacio público para la composición de sus deberes, como un ciber, una papelería, un cibercafé, o centros comerciales con red de internet libre o pública, incluso el uso de bibliotecas públicas para los trabajos de investigación; sin embargo, se vuelve a caer en el hecho de que la situación económica de las estudiantes puede no ser suficiente para cubrir los gastos que conllevan todas estas posibilidades, como por ejemplo, el dinero que necesiten para usar en el ciber, y que la mayoría de estos cobran por hora, por lo que también se vuelve una tarea contrarreloj y puede no ser lo más cómodo, otro ejemplo puede ser el dinero que gasten en el transporte público para llegar a la biblioteca o al centro comercial.

Algo a tener en consideración es el hecho de que muchas de las estudiantes viven en zonas rurales de Medellín, y está evidenciado que es difícil que el internet llegue a todos los sectores. Según Valérie Gauthier (2019) es debido a que las zonas rurales no están conectadas de forma eficiente a internet que la forma de aprendizaje y el aprovechamiento de las nuevas tecnologías se ven limitados en la población de bajos recursos.

Delimitación del problema:

¿Cómo afecta la escasez de recursos tecnológicos a la realización de actividades y al proceso académico de las estudiantes del grado 10° B de la Institución Educativa Madre María Mazzarello en el año 2022?

Objetivo general:

Desarrollar recursos o estrategias tecnológicas que permitan el uso de espacios y herramientas dentro de la Institución para la realización y cumplimiento de las actividades académicas.

Objetivos específicos:

1. Detectar las posibles soluciones factibles a las necesidades de las estudiantes que puedan ser ejecutadas sin perjudicar a la institución.
2. Desarrollar la idea de una sala común en un espacio dentro de la Institución viendo las posibilidades de utilizar un espacio adecuado por un período limitado de tiempo.
3. Crear una sala común dentro del colegio, en la que las estudiantes puedan acceder con los portátiles que presta la institución a realizar sus actividades.

Justificación:

Se considera importante hablar de esta problemática dado que afecta directamente a la comunidad educativa, los recursos tecnológicos han sido parte fundamental en el proceso educativo desde hace ya varios años, no sólo para beneficio y ventaja de las estudiantes, sino que también es bien aprovechada en la metodología o estrategias de los profesores a la hora de enseñar o dictar una clase.

Es importante hablar del tema ya que la era actual es una era digital que ha transformado la cotidianidad de las personas, siendo obligadas a avanzar en innovación y utilización de diferentes recursos tecnológicos que se han vuelto necesarios cada vez más, como el celular o el computador, esto teniendo en cuenta que no solo fueron los dos años de educación virtual, si no que actualmente en los colegios y universidades se han

implementado metodologías para una educación virtual eficiente, donde en ocasiones no se tiene en cuenta qué hay estudiantes que carecen de recursos para cumplir con este requerimiento de hoy. Así que se considera qué hay que buscar una forma de lograr que se tenga la oportunidad de acceder a la tecnología, de ser parte de la evolución.

Muchas familias sólo tienen celulares móviles, o incluso menos que eso, para defenderse contra las tareas virtuales, y en ocasiones los estudiantes no contaban con dispositivos tecnológicos proporcionados por el colegio, como sí es el caso de otros centros educativos (Sánchez, 2020).

Antecedentes:

Local:

Título: Medellín es uno de los casos de éxito en el uso de tecnología para el futuro. Autor: Cañas, Luisa. Secretaría de Educación. 2021

Como antecedentes de la localidad en lo que conlleva la falta de recursos tecnológicos que se le proporcionan a los estudiantes de instituciones oficiales de Medellín. Se encontró una refutación a lo propuesto, donde en la página oficial de la Secretaría de Educación de Medellín se da información sobre el reconocimiento que recibió Medellín por ser uno de los casos exitosos en el uso de la tecnología para el futuro de la educación en el año 2021. Allí se recalca el cómo Medellín a pesar de las adversidades de la educación virtual y con esta misma como razón, adquiere constantes prácticas y conocimientos hasta dar con la estrategia correcta y lograr aparecer como una de las historias globales en el evento Learning with Google.

Según la autora, el logro conseguido con el uso de la tecnología y que ha sido desarrollado junto con docentes, jefes de núcleo e incluso con la intervención de estudiantes para el mejoramiento de la educación en Medellín. Y, de igual manera se han dado capacitaciones a los docentes para que implementen el uso de herramientas como Classroom a su metodología y que se han visto en la necesidad de utilizar debido a la pandemia y emergencia sanitaria.

Así, tanto estudiantes como docentes han desarrollado sus capacidades en el ámbito tecnológico debido a las nuevas estrategias empleadas para el crecimiento pedagógico y cognitivo de los estudiantes.

Nacional:

Título: Las TIC en Colombia y su implementación en la educación en tiempos de pandemia. Autor: Rey Sánchez, Diana Mónica. Universidad Militar Nueva Granada. 2020.

La autora expone que gracias al surgimiento de la pandemia se hizo bastante evidente, hasta un punto en el que ya no podía ser ignorado, la gran falta de conexión a internet que tiene el país, destacando en las zonas rurales, municipios y estratos de nivel bajo, que debido a esto no producen el dinero necesario para poseer su propia red de conexión a internet inalámbrica, y que de igual forma las familias no cuentan con herramientas tecnológicas para poder cumplir con los deberes. Se ve resaltada la importancia de la tecnología tanto para la impartición de una clase como para el desarrollo de las tareas, y se ve reflejada una amplia investigación por parte de la autora

para llegar a la conclusión de que las herramientas tecnológicas son tan importantes que se volvieron una herramienta esencial para las personas.

Expone que son un complemento o una herramienta muy útil para el desarrollo de las clases y los trabajos que se deben realizar, los cuales se deben entregar por medio de una plataforma digital, para la cuál es necesario el uso de algún aparato tecnológico. E igualmente, la autora expresa la importancia de que en el país no haya esas brechas sociales, y que se garantice que todos los colombianos tengan el servicio de Internet para que haya equidad en la conectividad y que todos puedan utilizar las herramientas tecnológicas adecuadamente.

Llega a la conclusión de que, las nuevas tecnologías deben implementarse en la educación actual debido a que es importante que las instituciones puedan contar con internet ya que no todos tienen libros que puedan emplear en el transcurso de su año escolar, o de igual manera, no pueden tener acceso fácil a una biblioteca en la cuál es muy probable que no se obtenga la fuente de información necesaria, así que la autora se propone el lograr que su institución tenga más recursos tecnológicos.

Internacional:

Título: Acceso a recursos tecnológicos y rendimiento académico en tiempos de pandemia y aislamiento social obligatorio. Autor: Casas-Huamanta, Edwin Roi.

Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Loreto, Perú. 2022.

Para el autor, el propósito de su investigación era establecer una relación entre el acceso que tienen los estudiantes de la universidad a la que pertenece el autor, y el

rendimiento académico de los mismos, además teniendo en cuenta el surgimiento de la pandemia que, se sabe, ayudo a la ejecución mucho más constante del uso de tecnologías. En la metodología de la investigación, se menciona la estrategia de realizar encuestas para escuchar la opinión de su comunidad educativa y poder tomar conciencia de la situación a trabajar.

Gracias a su investigación básica llegó a la conclusión de que el acceso y buena calidad de conectividad no asegura que el rendimiento del estudiante mejore o disminuye, por lo que, el resultado de la investigación fue que no existe relación entre el proceso académico de los estudiantes y su accesibilidad a internet.

Capítulo 2: Marco referencial.

El marco referencial en un trabajo de investigación es un texto o conjunto de textos que argumentan o justifican el tema a tratar e identifican las interrogantes que pueden llegar a surgir a lo largo del desarrollo del proyecto, de tal manera que funciona para reunir las conclusiones a las que llegaron otros autores luego de tratar el mismo tema

y que son considerados antecedentes. Según Perez (2021) es en este punto donde se expone el aporte que hará el proyecto de investigación a su campo específico y de qué manera forma parte dentro del conocimiento. En este orden de ideas, se puede decir que es aquí donde el trabajo comienza a mostrar cuáles son las ideas nuevas que contiene, cuáles observaciones se realizaron ahora que no se hayan realizado antes, y de igual forma muestra una fundamentación teórica como base para exponer la problemática de manera argumentada.

2.1 Marco Contextual:

El marco contextual según Castillo (2018) es el texto explicativo del escenario físico, condiciones temporales y situación general que describen el entorno de la problemática a trabajar. Además, resalta que puede incluir aspectos importantes para dar un mejor panorama del problema de investigación, algunos pueden ser sociales, culturales, económicos o históricos. Los aspectos a trabajar en este proyecto de investigación son: las especificaciones del espacio de la problemática, el estilo de vida de las afectadas por el problema y la situación política, económica y social generalizada que pueden llegar a vivir varias de las personas afectadas. Los aportes que se buscan realizar es dar una mayor claridad acerca de la importancia de la problemática y dar contexto de las personas que se ven afectadas.

Se puede decir que consiste en explicar el espacio, tiempo y lugar donde se encuentra el problema de investigación, las condiciones que se deben tener en cuenta a la hora de tratar el problema y buscar una posible solución, por lo que se explica el problema a mayor profundidad con el objetivo de entender qué es lo que se va a trabajar,

como su mismo nombre lo dice, consiste en dar un contexto de la situación. En este orden de ideas, se puede decir que primero se debe describir el entorno del problema y, además, resaltar la importancia del problema de forma que el lector, ya contextualizado del tema, pueda simpatizar con la problemática y le permite identificar el sujeto y el objeto de estudio.

El problema de investigación se encuentra ubicado dentro de las instalaciones de la Institución Educativa Madre María Mazzarello, que es un colegio colombiano ubicado en el barrio Buenos Aires en Medellín, Antioquía. Esta institución, cuenta con más de 10 aulas de clase, tiene dos jornadas repartidas en mañana y tarde, posee los niveles de básica primaria y bachillerato, cada uno de estos niveles en una jornada diferente. Posee un laboratorio, dos canchas y una sala de informática, además la institución cuenta con televisores en cada aula de clase incluyendo un computador. En la presente investigación se detectó que existe una escasez de recursos tecnológicos importante dentro de uno de los cursos de la institución, específicamente del grado 10º de la sección "B", muchas de las estudiantes de este curso no cuentan con recursos suficientes para realizar sus actividades académicas al llegar al hogar.

El espacio donde se quiere proponer la resolución del problema es la sala de sistemas de la institución que cuentan con el funcionamiento de computadores de escritorio que trabajan a una velocidad aceptable y considerablemente rápida y que además ya tiene instalados varios programas con los que los docentes piden trabajar, lo cual es una ventaja para realizar actividades sin tener que gastar espacio en el celular o computador personal.

Las estudiantes son adolescentes de entre 14 a 17 años, por lo que a estas edades ya han desarrollado su personalidad y opiniones propias, además de una capacidad de razonamiento mayor a la que tenían en edades anteriores; en el ámbito escolar, las adolescentes aprenden hábitos de aprendizaje más definidos y son capaces de seguir una rutina de organización y optimización del tiempo por si solas además, muestran una preocupación más estricta por sus estudios, ya sea por iniciativa propia o fomentada por los padres, son capaces de planificar su futuro de forma razonable y tomárselo de manera seria, y tienen habilidades para justificar y argumentar sus acciones, pensamientos o creencias propias o ajenas con una distinción entre lo correcto y lo incorrecto, entre el bien y el mal.

La sociedad en la que vivimos actualmente pertenece a una era digital e informática donde el alcance de las nuevas tecnologías es a gran escala, y han permitido el progreso en un sentido amplio; sin embargo, se ve una gran escasez en la humanidad en cuanto a la transmisión de los valores, la ética y la moral, por lo que se propaga entre las personas jóvenes el uso inadecuado del tiempo libre hasta caer en el ocio inadecuado y la procrastinación además, el exceso del uso de tecnologías para actividades de entretenimiento puede generar trastornos de ansiedad y depresión debido al contenido que es visualizado y que puede hacer bajar el autoestima de la persona. Sin embargo, la solución a esto no es la erradicación de la tecnología como muchas personas piensan, una verdadera solución es generar estrategias para la transmisión del uso adecuado de las herramientas tecnológicas, guiar a las personas más jóvenes en su uso correcto y generar en ellas un sentido de la responsabilidad más arraigado para que sepan establecer sus propios límites.

La situación económica y política del país también es algo que es necesario contextualizar, pues para nadie es un secreto que la economía colombiana no está en su mejor momento, y la política no es estable actualmente, pues se vienen dificultades para la población como la inflación, los múltiples paros, y la incertidumbre de no saber quién será el próximo gobernante, además de su enemigo constante, el desempleo, una problemática con la que el pueblo colombiano siempre ha lidiado, todo esto afecta la economía y la política que incide en la escasez monetaria en gran parte de la población que viven con lo justo y necesario, o incluso ni llegan a eso.

Las carencias económicas en el hogar aumentan la preocupación en las estudiantes y sus respectivas familias, ya que esto supone un impedimento para concentrarse en los estudios y una reducción de sus expectativas, tanto respecto a su futuro como al hecho de que saquen buenas notas. La escasez de recursos conlleva a que la estudiante en este caso la persona afectada, tenga un menor acceso a actividades y apoyos de carácter extraescolar con lo cual hacer que se vea afectado notablemente su rendimiento académico. Las estudiantes no solo se ven afectadas de una manera académica, si no también personal ya que debido a la falta de recursos o que sus padres tengan un salario mínimo, les toca tener más responsabilidades como trabajar desde temprana edad para poder ayudar a la economía familiar o personal de su hogar.

Por el lado social, se puede decir que el establecimiento de relaciones interpersonales con el entorno es un aspecto fundamental para la socialización de las jóvenes y desarrollo de sus facultades mentales y habilidades cognitivas. Sin embargo, esto también se puede ver perjudicado por el consumo en exceso originado por la falta de acompañamiento de una figura de autoridad, es por esta razón que los padres junto con

los docentes deben establecerse y hacer acto de presencia como protectores y figuras responsables.

Para darse cuenta de la problemática fue necesario analizar las condiciones de vida de las estudiantes del curso siendo muchas de ellas de estrato tres, máximo cuatro, por lo que sus familias viven de un salario mínimo que normalmente sólo alcanza a cubrir arriendo y comida, sin la oportunidad de darse grandes lujos. La mayoría cuenta sólo con un celular para defenderse en la actividades virtuales o computadores no muy eficientes con los que cuesta trabajar, también se han visto casos en los que se va la electricidad en algunos sectores y las estudiantes quedan varadas porque no tienen cómo hacer las tareas u, otro caso sería, cuando no tienen internet al cual conectarse y por lo tanto no pueden realizar la actividad.

Sabiendo todo esto, el aporte más considerado dentro del marco sería la toma de conciencia sobre la situación de los menos favorecidos, además de brindar una perspectiva más amplia del problema que permite entenderlo y comenzar a buscar sus posibles soluciones dentro de un espacio y un tiempo determinado.

2.2 Marco Teórico

El marco teórico es, según la Editorial Etecé (2022), la recopilación de referencias, conceptos teóricos y antecedentes en los que se tiene que basar un proyecto de investigación. Sabiendo esto, se puede decir que en el presente proyecto se va a trabajar el conjunto de múltiples antecedentes en los que se ha basado la investigación y la búsqueda de la problemática; de igual manera, el marco teórico le aporta a este proyecto de investigación una fundamentación teórica necesaria para ser tomado en

cuenta con la seriedad que necesita abarcar, y para que tenga unas bases sólidas y argumentadas en las que se pueda apoyar. Se debe mencionar que el marco teórico es caracterizado por la definición del campo al que pertenece el objeto de estudio, conceptos relevantes y fenómenos a los que se desea estudiar o se pretende estudiar. Por otro lado, su función también radica en justificar, probar, confirmar resultados de investigaciones propias y ajenas de manera ordenada y consistente. De igual forma, funciona para ayudar en la formación de conclusiones dentro de un proyecto de manera honesta y precisa, resaltando la problemática con más profundidad.

En los últimos años los recursos tecnológicos se han vuelto indispensables en la vida del ser humano, ya que facilitan, favorecen y mejoran la calidad en procesos como por ejemplo lo son los de enseñanza y educación. En 2021, durante la época de pandemia se llevó a cabo una investigación dirigida por el periódico global 'El País'; en la que se analizó un caso en específico, el de Arturo Vazquez Moiza (10 años) en la sierra de Sonora, en un pueblo de 200 habitantes llamado Bacanuchi (municipio Arizpe, México). Su escuela, al igual que la mayoría, retiró las clases presenciales como medida sanitaria de prevención del covid-19. La orden era que los alumnos siguieran con el año escolar a través de la televisión mediante clases impartidas por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y por internet de manera remota, pero no se le hizo posible realizar ninguna de estas dos acciones gracias a la mala calidad de conexión a la red y la pésima recepción de la señal en este pueblo. Desde una perspectiva como esta, una acción como lo es recibir y enviar un deber escolar por vía de redes sociales se vuelve complicado y resulta casi imposible para familias que no cuentan con los suficientes recursos tecnológicos en sus hogares.

Andrea Vega (2020) cuenta sobre un caso en el que los más pequeños de una familia no pudieron iniciar el año escolar debido a que las clases iban a ser impartidas por televisión ya que no poseían este recurso siendo de un pueblo indígena, luego Vega sustenta el caso hablando sobre la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares realizada en 2019 (Endutih) del Inegi, en donde se concluyó que el 92.5% de las familias en México cuenta al menos con un televisor; pero solo 76.5% de ellas cuentan con al menos uno de tipo digital. De estos, 96% reciben la señal de manera digital. La radio, el otro medio masivo por el que es posible transmitir clases, de acuerdo a lo planeado por la Secretaría de Educación Pública (SEP), tampoco es una opción en esta zona. La mayoría de las familias o no tienen el aparato o estos no captan muchas de las estaciones. De esta forma, sustenta la veracidad del caso y afianza su postura de que los jóvenes de zonas rurales, que normalmente tienden a ser las más vulnerables, no cuentan con acceso a la tecnología que les permita asistir a clases y continuar con su aprendizaje.

A través del periódico ‘La Nación’ (2020) Guillermina Tiramonti expresó: *“a través de las tecnologías virtuales, la escuela ha vehiculizado el conocimiento cosificado por los libros y en muy escasas ocasiones ha avanzado en propiciar en los alumnos un ingreso al análisis reflexivo sobre el mundo que le está tocando vivir, y tampoco le ha abierto la puerta a la exploración inteligente del ultramundo virtual”*. Gracias a la tecnología se ha facilitado la comunicación entre profesores y estudiantes por medio de ámbitos virtuales. Al no necesitar materiales físicos como los libros e implementar programaciones o aplicaciones en su lugar, se reducen costos. Es bastante claro que, durante la pandemia, el sector de la educación fue uno de los ámbitos más golpeados, la

suspensión de clases hizo que los estudiantes tuvieran que buscar alternativas para continuar con su formación a distancia a pesar de las circunstancias en aquel momento.

En 2019 Dulce Angélica Gómez Navarro, doctora en diversidad cultural y ciudadanía, en una entrevista con la Agencia Informativa Conacyt explicó: “A pesar de que las comunidades rurales e indígenas tienen poco acceso a las tecnologías de la información y comunicación (TIC), las computadoras, teléfonos celulares y redes sociales forman parte de la vida cotidiana de los jóvenes estudiantes, incidiendo en sus prácticas sociales, en sus formas de relacionarse y en sus identidades colectivas e individuales”. Se puede decir que el uso de las TICs ha tomado una gran importancia en los últimos años, mejorando y fortaleciendo puntos bastante importantes de la enseñanza, educación y aprendizaje, por lo tanto, los alumnos deberían aprender a implementarlas de una manera correcta. Según una reciente Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares (ENDUTIH) 2017 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), solo cuatro de 10 personas acceden a Internet, lo que quiere decir, 40 millones de personas no tienen oportunidad de aprovechar esas redes, lo que indica que el contexto tecnológico y socioeconómico afecta las universidades interculturales.

Según una investigación realizada por Mariño (2020) encontró que los resultados de la prueba Pisa de 2018 mostraron que los alumnos colombianos obtuvieron calificaciones por abajo del promedio de la OCDE. Esto muestra la debilidad del sistema educativo de Colombia, que está inclusive por abajo de los puntajes de las pruebas de 2015 en zonas como comprensión de lectura y ciencias. No obstante, en la prueba Saber 11 usada en el concepto 1 de 2018 para comparaciones del mismo lapso, los alumnos colombianos mostraron que obtuvieron los superiores puntajes en el eje de lectura crítica

con el 93 % de los alumnos pudiendo el grado esperado. Para matemáticas, el 87 % de los alumnos se encontraban en el rango anhelado, mientras tanto que para ciencias el primer trimestre representó el 78 % de los alumnos en dichos niveles. Todos estos porcentajes demuestran que el modelo de Colombia de alcance de las competencias parece alejarse de los estándares mundiales, resaltando ser menor de lo esperado, y que el desarrollo de capacidades y habilidades de los jóvenes no responde a las necesidades que tienen de ingresar a la enseñanza superior o al mundo de la tecnología y este problema se ve evidenciado una vez que se analizan las tasas de admisión en las universidades del país.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2018) expone que las tecnologías en la educación desempeñan un rol fundamental y son cada vez más necesarias en el acceso universal al conocimiento. Además, indica que han sido el factor determinante de la enseñanza actual; su adecuado empleo contribuye a brindar un aprendizaje de calidad.

“Necesitamos, mirar hacia adelante y conocer qué nuevas formas de enseñar y aprender están ganando espacio en la escena educativa, así como las nuevas herramientas tecnológicas que tenemos a nuestra disposición” (Observatorio de Innovación Educativa, 2017, pág. 156). Se sabe de antemano que cada día son utilizadas nuevas plataformas, aplicaciones o servicios educativos que requieren de la intervención de los docentes, estos problemas pueden llevar hacia cierta frustración, se ven abrumados por el desconocimiento sobre estos y obligados a adaptarse a los nuevos tiempos con el fin de adquirir nuevas habilidades en el uso de herramientas tecnológicas para llevar a cabo su respectivo trabajo. También, es importante recalcar que esta adaptabilidad no recaer únicamente en los docentes, ya que los estudiantes también juegan un papel importante.

Nuevamente, según Fernández (2018) durante su artículo, expone que la incorporación de las herramientas tecnológicas tanto en la sociedad como en el ámbito educativo es un paso importante para la evolución que se quiere lograr en la raza humana desde hace años. Se puede resaltar que la postura del autor es asertiva, pues la mentalidad del ser humano ha visto un desarrollo con el surgimiento de nuevas tecnologías ya que para crearlas se tuvo que pensar en algo que no existía y crearlo, o tomar algo ya existente como base y mejorarlo, y de igual manera las personas tuvieron que aprender y adaptarse a su uso, es por eso que su implementación en las unidades educativas es fundamental pues en algún momento pasará a ser necesario los recursos tecnológicos a la hora de impartir una clase y tanto el profesorado como los estudiantes tendrán que acoplarse a su uso.

2.3 Marco Conceptual

El marco conceptual, como su mismo nombre lo dice, es el texto donde se desarrolla la explicación conceptual de cada uno de los temas a tratar o, mejor dicho, cada una de las variables que trae consigo la delimitación del problema de investigación, de modo tal que se facilite el entendimiento de los elementos de la problemática y buscar de forma más efectiva su posible solución. Según Cao (2019) es gracias a este marco que tanto el investigador como el lector se informan sobre todo lo relacionado al tema que estará trabajando y así poder proponer nuevos puntos de vista que ayudarán a la investigación, también resalta que este marco debe comenzar definiendo el objeto de estudio.

2.3.1 Recursos tecnológicos:

El principal problema a tratar en el proyecto es la ausencia, que puede definirse como la falta de algo, o que algo no está presente, o que algo simplemente no existe, en este caso es la falta de recursos tecnológicos, pero puede aplicarse en cualquier ámbito de la vida, incluso desde la cotidianidad, se pueden ver casos de la ausencia de padres en la vida de una persona, es decir que los padres no estuvieron presentes, se puede ver la ausencia de agua en algunas comunidades rurales, ya que el agua no llega a esos sitios, y así muchos casos. El concepto de ausencia se relaciona con el trabajo debido a que se trata de la falta de recursos tecnológicos en las estudiantes, es decir, que muchas de ellas no cuentan con aparatos que les aporten ayuda para los trabajos.

La tecnología es un factor importante dentro del proyecto de investigación, y consiste en conocimientos adquiridos y técnicas aplicadas que han hecho evolucionar a la sociedad hasta convertirla en lo que es hoy en día debido a que ayuda a la resolución de problemas elaborados o cotidianos que se presentan cada día en las vidas de las personas. Surgió debido a la necesidad del hombre de cubrir sus necesidades y mejorar su calidad de vida de manera radical, a pesar de que fue desarrollándose paso a paso.

Este concepto tiene brinda grandes ventajas a los seres humanos, como el acceso a la información que hay disponible en la red y de igual manera acceder a ella de una manera más cómoda de lo que se haría en un libro; también el alcance de la tecnología mejoró radicalmente los medios de comunicación entre las personas que se encuentran lejos unas de otras, además de los avances de la tecnología traen consigo las mejoras en diferentes áreas, como en la medicina con la creación y producción de vacunas.

De igual manera, y como todo en la vida, tiene sus desventajas, que afectan negativamente de manera directa o indirecta en la vida de los seres humanos con consecuencias como el sedentarismo, que se produce debido a que, gracias a la comodidad brindada por la tecnología, el ser humano se vuelve perezoso y busca solucionar todos sus problemas desde la comodidad de su habitación; además, el surgimiento de las redes sociales trajo el incremento de los problemas psicológicos como el trastorno de depresión o ansiedad que afecta a los jóvenes ya que son los más vulnerables y propensos a visualizar este contenido, esto viene de la mano con la pérdida de la privacidad ya que cuando entramos a la mayoría de páginas web en la red se recopilan datos que luego son transmitidos a las empresas para conocer nuestros gustos; y finalmente, el que se puede considerar el más letal, el aislamiento que causa la adicción y el exceso a los aparatos electrónicos ya que consumen la atención de la persona hasta el punto de llegar a olvidar sus responsabilidades o dejar de lado sus relaciones interpersonales con las personas que se encuentran en su entorno.

Los recursos tecnológicos son todas aquellas herramientas que han sido diseñadas para hacer la vida del ser humano más sencilla y buscan cubrir con todas las necesidades que van surgiendo a medida que la sociedad va avanzando, de igual manera hacen que sea más eficiente y entretenida la realización de deberes. Según la editorial Grudemi (2019), se puede decir que existen dos tipos de recursos tecnológicos, los tangibles y los intangibles, los tangibles son aquellas herramientas físicas para realizar una tarea concreta, y los intangibles son elementos inmateriales que no pueden tocarse físicamente. De esto se entiende que, estas dos clases de recursos tecnológicos están divididas en

físicas y virtuales, y que mientras una puede tocarse la otra se centra más en conocimientos que son intocables y que sólo existen a través de una pantalla.

Uno de los recursos tecnológicos que es muy importante mencionar es el Internet, que actualmente puede considerarse como la fuente de información más solicitada del mundo, ya que permite que la transmisión de información de un lugar a otro, o de una persona a otra, sea más rápida, eficaz y efectiva. Los recursos tecnológicos son un concepto a tratar debido a que es su ausencia lo que afecta a las estudiantes de manera negativa, y es importante saber que son exactamente para buscar la posible solución. Algunos recursos ausentes son, el ya mencionado anteriormente Internet, ya que a muchas zonas del país es complicado el proceso de establecer conexiones inalámbricas que permitan el funcionamiento de esta herramienta, y mucho más complicado sin dañar los recursos naturales; los computadores y celulares móviles inteligentes son también algunos recursos ausentes, que va de la mano con el funcionamiento del Internet, pues si no hay conexión a la red estos aparatos no funcionan.

2.3.2 Proceso académico.

El proceso académico es uno de los principales afectados por la problemática, consiste en la forma que las estudiantes tienen de aprender y los profesores de enseñar, se pueden considerar todas las estrategias que son aplicadas para que la forma de aprender sea más dinámica y fluida, es importante que el proceso académico sea constantemente monitoreado para ver las falencias y tratarlas de la manera más efectiva posible. El proceso académico va adherido al rendimiento académico debido a que los resultados

obtenidos, ya sean positivos o negativos, depende del proceso que ha sido llevado a cabo y las estrategias aplicadas que buscan favorecer el aprendizaje de las estudiantes.

En el proceso académico intervienen varios elementos para que funcione de manera efectiva y sea eficiente tanto para los profesores como para las estudiantes, estos son los temas o el contenido que se va a tratar y las características de la escuela o el ambiente donde las estudiantes van a adquirir sus conocimientos, estos dos elementos influyen en menor o mayor escala dependiendo de la forma en la que se relacionen o se traten dentro de un contexto determinado.

De igual manera, las estudiantes y los profesores también intervienen de manera directa en el proceso de aprendizaje, pues para que funcionen adecuadamente, el profesor debe de idear estrategias que incentiven a las estudiantes a hacer las actividades y se interesen por aprender, mientras que las estudiantes deben colaborar con su disposición y escucha atenta cuando se imparte una clase, además de realizar las actividades siguiendo correctamente las instrucciones que hayan sido dadas.

2.3.3 Rendimiento académico.

Por otro lado, el rendimiento académico consiste en el alcance de las competencias establecidas cada año en la institución, que determina la calidad de los aprendizajes, de los métodos de enseñanza, e incluso de la misma unidad educativa. Existen dos tipos de rendimiento académico, el alto y el bajo: el alto rendimiento académico es cuando el desempeño de la estudiante fue el esperado o incluso superó las expectativas establecidas, cumpliendo con las evaluaciones realizadas con un promedio alto; el bajo rendimiento académico consiste en que la estudiante no está al alcance de las

competencias y no supera las evaluaciones realizadas, en otras palabras, es cuando la estudiante no rinde lo suficiente considerando sus capacidades intelectuales y altera su proceso de aprendizaje.

Las estudiantes forman parte del problema como las mayores afectadas por el mismo, un estudiante es una persona cuyo conocimiento aún no ha alcanzado su máximo potencial, aquel que necesita un guía para adquirir conocimientos básicos que le hagan sobrevivir en la sociedad, es una persona que aún está en un proceso de formación que necesita de la orientación de personas con mayor escala de conocimientos, conocidos con profesores, que les impartan ese intelecto que ellos ya adquirieron anteriormente.

Las actividades académicas son las tareas o deberes que realizan las estudiantes dentro de su proceso de aprendizaje para adquirir o afianzar conocimientos, de manera que se demuestra lo que han aprendido a lo largo del desarrollo del tema. Sirven para evaluar las habilidades y capacidades que poseen las estudiantes en distintas ramas del conocimiento; pueden existir varios tipos de actividades dependiendo de lo que el profesor o la institución quiera evaluar e instruir, existen las actividades que se realizan en grupo, de manera que se afianza la capacidad del trabajo en equipo, el ejercicio de las autoevaluaciones que funciona para ver las fallas y los logros en sí mismas, o actividades de resolución de conflictos que permiten a las estudiantes saber resolver varias clases de problemas que se pueden presentar en la cotidianidad de manera asertiva.

Capítulo 3: Metodología de la investigación.

Hipótesis:

Después de haber utilizado las técnicas de recolección de información, en especial la de Grupo Focal a las estudiantes del grado 10ºB de la Institución Educativa Madre María Mazzarello se pudo obtener las siguientes soluciones:

- 1) Sensibilizar y concientizar por medio de exposiciones sobre la problemática que afrontan las estudiantes del grado 10ºB acerca de la escasez de recursos tecnológicos y económicos, y hacer un panel de discusión para escuchar y conocer los diferentes puntos de vista de los miembros de la institución educativa.
- 2) Actividades institucionales para recolección de fondos, hacer una reunión con docentes, directivos, padres de familia y demás miembros de la institución donde se hable y se den propuestas de posibles actividades para la recolección de dinero, y dejar compromisos para hacer reuniones donde se hable y coordine las actividades a realizar de una forma organizada y planificada.
- 3) Identificar cuáles son las estudiantes más afectadas sobre la problemática y darles el derecho de adquirir los computadores de la institución, prestarlos cuando sea necesario para la realización de actividades escolares y académicas.

Todas las presentes soluciones posibles fueron obtenidas luego de analizar las respuestas obtenidas, de una observación muy crítica sobre la problemática y análisis de documentos de personas que ya habían tratado temas parecidos en sus respectivos entornos, por lo que sirvieron de guía a la hora de orientar las soluciones y lo que se quiere lograr con ellas.

Diseño metodológico:

3.2.1 Enfoque de la Investigación.

El presente trabajo está diseñado bajo el planteamiento metodológico del enfoque cualitativo, el cual, nos permite recopilar datos no numéricos; ya que luego de analizar con detenimiento se llegó a la conclusión de que este es el que mejor se adapta a las características y necesidades de la investigación. Fue elegido debido a que el sujeto de estudio está expuesto a interpretación y, por lo tanto, se ha estudiado su ambiente y entorno con el objetivo de darle sentido e interpretar la problemática a profundidad.

Después de haber realizado esta técnica a las alumnas del grado 10ºB de la Institución Educativa Madre María Mazzarello, se pudo analizar detalladamente los factores que inciden en la problemática alguno como, la falta de recursos económicos, la ausencia de conectividad en la zona, o porque sus aparatos están dañados y no tienen la manera o la forma de arreglarlos, y todo esto no les permite tener tecnología de alta calidad, siendo este el mayor factor que causa la situación a tratar, y además genera que las alumnas tengan carencias en cuanto a estos recursos de tecnología como el servicio de internet en sus casas, un celular, un computador de mesa o un portátil para poder cumplir con sus obligaciones académicas a tiempo, como lo es el envío a plataformas como Classroom, siendo esta un servicio web educativo gratuito desarrollado por Google, y es que se sabe que después de la pandemia la tecnología se ha vuelto una herramienta necesaria para nuestra evolución personal y educativa, muchas de las alumnas no cuentan con las herramientas suficientes ni los recursos para adquirir este tipo de educación ya que en la sociedad que vivimos actualmente pertenece a una era digital e informática.

El enfoque cualitativo permitió que la investigación se viera afianzada al preguntar a las afectadas directamente y obtener sus opiniones e ideas acerca del problema planteado en base a las respuestas que daban, y también se fue capaz de comprender la motivación que tienen porque su situación mejore y, además, empatizar con los sentimientos de las estudiantes que se involucraron en el problema.

3.2.2 Diseño.

Se busca dar un mayor entendimiento acerca del problema de investigación de manera eficiente, por lo que el diseño de investigación explicativa fue considerado el más eficiente de este aspecto, ya que podemos plantear nuestra postura frente a este tema y resaltar los pensamientos propios y de las afectadas.

La idea es hablar a profundidad de un tema que anteriormente no se había tratado con tanta importancia, y este es el caso, pues los profesores habían mostrado inconformidad acerca del desempeño que estaba teniendo el grupo debido a la falta o el retraso en las entregas, también se pudieron dar cuenta que cuando mandan actividades en herramientas digitales, muchas estudiantes no las hacían o se notaba que fue hecha con prisa. A esto, las estudiantes explicaron su situación desde su entorno y, sin embargo, en su momento el tema no se trató adecuadamente, por lo que el problema sigue vigente.

La técnica de recolección de información utilizada fue un punto clave dentro del diseño de la presente investigación, debido a que los grupos focales, son entrevistas grupales dirigidas por un moderador basándose en un guion de entrevista, que permitió generar la información necesaria, que sirvió en gran medida para aclarar las posturas de las afectadas y exponer sus casos particulares para entender lo que viven diariamente, de

tal manera que se pudo ganar una mayor comprensión acerca del tema para buscar soluciones coherentes.

Durante la realización de los grupos focales, e incluso durante la observación, se pudo establecer una relación de causa y efecto determinantes en el problema de estudio; se planteó que la economía de las estudiantes es uno de los pilares fundamentales que sostienen la problemática, pues al tener escasez de dinero también se tiene escasez de aparatos tecnológicos funcionales y eficaces; se mencionó que la zona de residencia de las estudiantes también es un factor importante, pues no todas las zonas tienen capacidad de conexiones satelitales e inalámbricas; por otra parte, las estudiantes expresaron su necesidad por lograr acceder con facilidad a un computador eficiente que les permita realizar sus trabajos.

La postura acerca del tema, o el problema, es que el hecho de que tengan o no recursos tecnológicos sí puede afectar directamente al proceso académico de las estudiantes y la realización de actividades que necesiten obligatoriamente de una herramienta digital, que puede llegar a ser la mayoría de las actividades. No se puede ignorar la existencia de libros en los que se puede obtener información pero, sin embargo, no se puede comparar el alcance de información que tiene un libro al que tiene el Internet, mientras que en un libro se consigue información limitada de un autor, el Internet puede conseguir el cuádruple de información acerca de un tema de interés basándose en distintos autores de distintas partes del mundo y no sólo de libros convertidos en archivos de PDF sino también de revistas digitales, tesis y estudios de expertos, periódicos de distintas partes del mundo, páginas web, entre otros. Todo es cuestión de saber investigar.

3.2.3 Método

Teniendo en cuenta que la investigación se fundamenta sobre un enfoque de carácter cualitativo, el método seleccionado es de tipo inductivo. En términos generales, se establece una forma de razonamiento que consiste en generar conclusiones o reflexiones generales partiendo de la observación de hechos o casos particulares.

En ese sentido, para esta investigación se tomará como punto de partida la realidad de la institución educativa en términos de recursos tecnológicos, a partir de ello se estudiará e investigará cómo afecta esta situación a las estudiantes, en específico las de grado 10° B, de la institución. Esta situación favorece el estudio de la problemática, sus causas y efectos dentro de un contexto, permitiendo obtener una respuesta que corresponda a los objetivos de este estudio, partiendo de premisas particulares para generar conclusiones generales.

Esta investigación se basó en una problemática específica en la cual se quiere saber cuál es la raíz de la escasez de recursos tecnológicos en las estudiantes, para esto se realizó la técnica de grupos focales, para poder obtener datos sobre cuál es la principal razón por la cual las niñas padecen esta problemática en la institución principalmente en las estudiantes del grado 10B, esto ayuda a que, al basarse en datos más específicos, se puedan llegar a unas conclusiones más generales.

Población y muestra:

La población del presente trabajo de investigación son las estudiantes del grupo 10° de la sección B, las cuales fueron analizadas con el objetivo de conseguir una problemática que les afecte en gran medida y a la gran mayoría, y que, de igual manera,

necesite una solución eficiente y a la que se le pueda sacar provecho. El grupo contiene treinta y tres estudiantes durante el presente año escolar, por lo que es un grupo finito, es decir con una cantidad limitada de individuos, en este caso estudiantes; todas son mujeres adolescentes de entre quince y diecisiete años, son estudiantes activas y altamente motivadas, capaces de hacer grandes trabajos y en un proceso constante de formación de disciplina y un proceso cognitivo con un seguimiento minucioso, son jóvenes a quienes les importan sus estudios, el rendimiento que obtienen y la constante autoevaluación que realizan para saber en qué aspectos mejorar.

Esta población se eligió debido a que, al necesitar trazar una delimitación lo más estrecha o cerrada posible, se tuvo que ver la cercanía con las personas del entorno escolar, por lo que se consideró más conveniente trabajar con individuos a los cuales se está familiarizado y, por consiguiente, se terminó por inclinarse por el grupo 10º B, el cual al forma parte del entorno diario, se tiene una confianza en mayor escala.

El muestreo fue realizado de manera intencional o de conveniencia, debido a que todas las estudiantes seleccionadas fueron en base a las características de interés para el desarrollo fluido de la investigación y con el fin de obtener muestras cualitativas representativas o significativas; además de que la dinámica fue de participación voluntaria por lo que la colaboración de grupo fue un factor muy importante en desenvolvimiento de la dinámica. La selección fue realizada con base a lo observado en las estudiantes, es decir, aquellas que tuvieran una situación más crítica y vivieran en carne propia la problemática planteada de manera evidente.

Otro punto a resaltar del muestreo es que, debido a que fue realizado de conveniencia, está clasificado como no probabilístico ya que no se realizó una selección

al azar y está significativamente relacionado con la investigación cualitativa, es decir, como el problema es de carácter cualitativo entonces el muestreo es no probabilístico; además durante este tipo de muestreo, se utiliza el método de observación del cuál se hablará en técnicas y recolección de información.

La muestra fue obtenida con la técnica de muestreo hablada anteriormente, y gracias a ella se extrajo a la pequeña parte de la población que más relacionada está con la problemática del trabajo, se puede destacar que unas diecisiete estudiantes fueron las seleccionadas para colaborar con la recolección de información. Sin embargo, aun así, se tuvieron que evaluar bajo qué criterios serían necesarios para analizar las semejanzas entre alumnas, y cuáles son las más afectadas por la situación.

Todo esto nos indicó que, en su mayoría, se ven afectadas por problemática planteada y que con el ejercicio realizado no sólo sirvió para la investigación sino también como una forma de reflexión y toma de consciencia acerca de su situación actual, que quieren mejorar para evitar su decadencia académica; la mayoría coincidió en que les faltan aparatos tecnológicos eficientes para hacer sus deberes.

Técnicas e instrumentos de recolección de información:

3.4.1 Análisis de documentos.

Durante todo el desarrollo del trabajo se ha ido trabajando esta técnica de recolección de información, dado que a la hora de necesitar conocer un concepto específico se investigaban documentos relacionados, que fueron utilizados para proporcionar un mayor entendimiento del tema. Además, es una técnica que se utiliza en

una investigación con enfoque cualitativo, por lo que se concluyó que sería una de las técnicas más adecuadas.

Según Meza (2021) las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) proporcionan avances en el desarrollo de métodos educativos. Antes de la pandemia de Covid-19, muchas de estas herramientas ampliaron el alcance del aprendizaje electrónico de manera exponencial.

Es importante tener en cuenta que para realizar un análisis de documentos efectivo, se debe seleccionar las ideas relevantes, de manera que se pueda expresar su contenido sin ser tergiversado.

Durante el análisis de documentos, se tuvieron que recoger y seleccionar los datos que se consideraba más importante tratar en el trabajo, además de realizar una investigación exhaustiva para el entendimiento de cada concepto y tener un claro dominio del tema, por lo que se puede considerar esta técnica como la segunda más importante para el desarrollo del trabajo, siendo la más importante los grupos focales.

3.4.2 Grupos Focales.

Los grupos focales, al ser una técnica de recolección de información cualitativa, se realizó con el objetivo de lograr una recopilación de datos de forma grupal a las estudiantes más involucradas- Se realizaron las siguientes preguntas abiertas:

1. ¿De qué manera cree usted que influye el uso de la tecnología en su proceso de aprendizaje?

2. ¿Qué tan importante es para usted tener un buen desempeño escolar?
3. ¿Qué son para usted los recursos tecnológicos?
4. ¿Cómo se siente cuando nota que la tecnología que tiene no es la suficiente para realizar sus actividades académicas?
5. ¿Cuál considera usted que es el mayor recurso tecnológico que le hace falta?
6. En términos generales, ¿qué piensa acerca del desempeño académico de las estudiantes del grupo?
7. ¿Qué aparato utiliza usted actualmente para realizar las tareas del colegio? ¿Lo considera eficiente?
8. ¿Qué mejoraría o cambiaría usted de su proceso académico?
9. ¿Considera los recursos tecnológicos como herramientas de utilidad, o por el contrario considera que son objetos de distracción? ¿Por qué?
10. ¿Cuál cree usted que es la mayor ventaja al usar la tecnología como herramienta para realizar actividades?

3.4.3 Observación.

La observación es un elemento fundamental de todo proceso de investigación, de ella se obtiene el mayor número de datos; consiste en observar directamente la problemática, tomando nota de la información y registrándola para su posterior análisis.

Este método fue realizado durante todo el trabajo de investigación, tanto para la selección de la problemática, como para reconocer el sujeto de estudio, y también para la

recolección de información y el análisis que luego se realizaría para la formación de una postura crítica que defienda el problema y sirva de base para una sustentación coherente de una solución viable.

Análisis de resultados.

3.5.1 Recursos Tecnológicos.

Mediante el método de observación aplicado en los grupos focales e incluso antes de realizarlos, es posible decir que, gracias a la tecnología, los estudiantes tienen acceso a respuestas más allá de lo que pueden encontrar en sus libros de texto y pueden acceder a libros electrónicos, catálogos digitales, guías de estudio y retroalimentación en tiempo real del desempeño de los maestros o estudiantes. La tecnología proporciona acceso instantáneo al conocimiento. El uso de la tecnología en el aula brinda a los maestros la oportunidad de guiar a los estudiantes para que encuentren las fuentes correctas y les enseña a apreciar la calidad de la información que encuentran en Internet. Ordenadores, portátiles, teléfonos, etc., estos dispositivos se han convertido en necesidades imprescindibles hoy en día, ya no son sólo para la diversión y el entretenimiento. Ahora son ampliamente utilizados en el campo educativo ya que las estudiantes necesitan acceder a una educación incluso en tiempos de crisis, aceptación y generalización de la tecnología de la información y la comunicación.

Con respecto a esta variable, aplicando la técnica de los grupos focales, los resultados obtenidos fueron: la tecnología es el recurso básico que las estudiantes necesitan para sus actividades diarias, se puso el ejemplo de los trabajos de investigación

que están realizando pues, a pesar de que tiene aspectos que requieren producción personal, para poder realizar una investigación con fundamento teórico es necesario tener un aparato tecnológico que les pueda servir eficientemente en la recolección de información. Por otro lado, fue posible evidenciar que el principal recurso tecnológico utilizado por las estudiantes es el computador, no obstante, no los consideran eficientes ya que no tienen un buen estado; son bastante lentos, su batería se agota rápido y se tildan con mucha facilidad o incluso no abren páginas educativas (Word, Power Point, Excel, etc.) y no cuentan con los recursos suficientes para un nuevo computador, hay otra parte de las estudiantes de no tiene computador y hacen las actividades en el celular, lo cual se vuelve una experiencia tediosa e incómoda.

Las plataformas tecnológicas pueden integrar a todo el personal de la escuela a medida que los estudiantes comparten inquietudes, los maestros administran sus grupos y los coordinadores monitorean el desempeño de la clase. Gracias a la tecnología educativa, el personal de la escuela puede mantener a los estudiantes actualizados con información y responder a sus necesidades. Además, optar por las tecnologías educativas significa un gran ahorro económico a largo plazo e incluso el cuidado del medio ambiente, ya que los materiales de clase o incluso el transporte a las clases pueden ser, en su mayoría, un producto que costó la vida de algún elemento del medio ambiente.

Demostrando así claramente que la falta de recursos tecnológicos en procesos como estos es prácticamente esenciales y necesarios, incluso, pueden llegar a afectar actividades y resultados académicos.

3.5.2 Proceso Académico.

Para conseguir resultados con respecto a esta variable, se utilizó el método de análisis de documentos y fue la base para una de las preguntas clave durante los grupos focales. Los resultados obtenidos fueron: el proceso académico actual, para bien o para mal, se ha convertido en online durante los últimos años, destacando la necesidad de recursos tecnológicos en las escuelas y sus estudiantes, ya que durante el proceso de aprendizaje son necesarias aquellas actividades que se deban realizar en herramientas digitales.

Gracias al análisis de documentos, se pudo evidenciar el hecho de que incluso la docencia ha tenido que renovarse para ofrecer toda una nueva forma de relación y productividad basada en la colaboración de las salas virtuales, por lo que hasta los profesores necesitan de recursos tecnológicos para poder cumplir con su labor. Aunque si bien es cierto que se podría implementar un método tradicional de aprendizaje, esto no es lo más conveniente debido a que el proceso académico podría volverse obsoleto.

Las nuevas tecnologías crean un nuevo modelo de aprendizaje caracterizado por un cambio de comunicación unidireccional a un modelo más abierto que permite la interacción, la diversificación de la entrega de información y el autoaprendizaje, este modelo convierte las aulas en comunidades de aprendizaje en las que un grupo colaborativo tiene diferentes niveles de experiencia, conocimientos y habilidades que intercambian para ayudarles a aprender participando en actividades y eventos auténtico, de trascendencia cultural gracias a la cooperación que establecen entre sí, la construcción colectiva de conocimientos que realizan y las formas de apoyo mutuo.

Con respecto a la pregunta realizada en los grupos focales, el grupo coincidió que algo que cambiarían de su proceso académico consiste en que, para que el aprendizaje sea

significativo, no se debe basar exclusivamente en transmitir datos y conceptos que las estudiantes tengan que memorizar, sino que en su lugar se propongan competencias para despertar su curiosidad a través de retos que deben resolver buscando información, investigando y planteándose interrogantes, y para hacer una buena investigación se necesitan aparatos tecnológicos eficientes.

3.5.3 Rendimiento Académico.

En esta variable, se aplicó la técnica de observación y, nuevamente, los grupos focales; los resultados obtenidos fueron: el rendimiento escolar se ha tornado en uno de los factores más importantes en la vida de la mayoría de los estudiantes, ya que les ayuda a mantener una estabilidad emocional y de una forma u otra, dependiendo de qué tan alto o bajo sea su rendimiento académico se sienten satisfechos consigo mismos. Las estudiantes de 10º B son aplicadas e intentan ser en su mayoría responsables, se preocupan y estresan por sus notas y procuran realizar los trabajos con tiempo para no pasarse del límite establecido, sin embargo, muchas veces las situaciones que viven, en este caso la falta de recursos tecnológicos, son un factor determinante a la hora de entregar un trabajo.

Pasa seguido que a las estudiantes en cuestión no les rinde el tiempo a la hora de hacer un trabajo debido a que sus portátiles son muy lentos y se demoran en funcionar, o que al realizarlo en el celular no quede igual de bien que al hacerlo en el computador y eso afecte la nota, o que no tenga ningún recurso ya sea porque se dañó o porque no tenían desde un principio, lo cual complica la realización y entrega de un trabajo; la solución no busca plantear que se extienda el plazo, sino buscar la forma de que las

estudiantes puedan adquirir una herramienta, con responsabilidad, que les sirva eficientemente y el rendimiento de la clase mejore.

Capítulo 4: Informe final.

4.1 Propuesta:

Partiendo del análisis y de la hipótesis realizada, surge la necesidad de conseguir un producto que solvete la problemática investigada en las alumnas de la Institución Educativa Madre María Mazzarello del grado 10°B, esto teniendo en cuenta que se identificó que de tener una zona común para el desarrollo de actividades las niñas podrían resolver en gran parte sus problemas de conectividad.

Es por esto que el producto propuesto se llama “Sala Común” presentado mediante infografías, este producto está pensado a estar dentro de la institución educativa en cualquier área que esté disponible de ella, como el patio salón, aulas de clase vacías y lugares donde las alumnas se puedan adecuar bien y a un espacio cómodo donde ellas puedan trabajar tranquilamente sin que interfiera en el desarrollo del día a día de la institución, este producto estará conformado por aquellas estudiantes que quieran unirse y por los portátiles que presta la institución, así como también se pedirán prestadas, mesas, sillas y demás enseres que sean necesarios para la operación y desarrollo del producto como lo es tener internet en banda ancha que ofrezca rapidez para la conectividad.

El fin de este producto es resolver la problemática que se tiene hoy de conectividad en algunas alumnas, ofreciéndoles estos espacios para que puedan tener acceso ilimitado y sin cobro alguno de internet, ya que será un servicio prestado por la institución, para que puedan cumplir con sus obligaciones académicas y extracurriculares, se espera poder ofrecerles un espacio de conectividad portátil para que no pasen

necesidad o algún tipo de interferencia con sus responsabilidades, tareas o actividades que se pongan dentro de las aulas de clase; además de esto, se dará un tiempo limitado para tener acceso al uso de estos portátiles mientras están dentro de la sala común, luego de que su tiempo haya finalizado las estudiantes deberán devolver dichos portátiles a las personas encargadas de prestarles este servicio.

4.2 Resultados:

Luego de establecer la aplicación del producto (Sala Común) frente a la problemática de falta de recursos tecnológicos, los resultados arrojados frente a cada una de las variables fueron los siguientes:

4.2.1 Recursos Tecnológicos:

Muchas de las estudiantes del grado 10ºB de la Institución Educativa Madre María Mazzarello no cuentan con los suficientes recursos tecnológicos en sus hogares, gracias a la aplicación del producto de sala común situada dentro de las instalaciones de la institución, las estudiantes pueden acceder al culminar su jornada escolar y de manera fácil a computadores portátiles que ofrece la sala, para así solventar sus necesidades académicas. Por lo que se pudo demostrar que la falta de recursos tecnológicos genera desesperación en las estudiantes con dicha situación dado que la tecnología es un factor fundamental en la educación actual, tanto para las clases como para las tareas, y que es posible aliviar su desesperación dándoles una solución factible.

4.2.2 Proceso Académico:

Las tareas y trabajos asignados en el aula de clase requieren de indagación e investigación profunda por parte de las estudiantes frente a ciertos temas, el creciente desarrollo de la tecnología y la tecnología en sí juega un papel fundamental en los

procesos de aprendizaje. Ya que la sala común cuenta con los computadores portátiles en un buen estado y aptos para la realización de actividades escolares, logra facilitar a gran escala y de manera notable el proceso académico de las estudiantes del grado 10ºB. Al poner en práctica la sala común, se pudo ver que el proceso académico y la forma de aprender se hace más amena al hacerlo en un espacio cómodo y con gente alrededor que te pueda dar retroalimentación.

4.2.3 Rendimiento Académico:

Muchas de las estudiantes no encuentran fácil el acceso a recursos tecnológicos, estos están presentes en la vida cotidiana de las estudiantes tanto fuera como dentro de la institución. El uso de la sala común permite acceso rápido al correo electrónico y a la conexión a internet, contribuyendo así al crecimiento académico de las estudiantes de 10ºB ya que son un medio bastante útil en la obtención de información. Debido a que ya tienen una forma de hacer y entregar las actividades asignadas, el rendimiento académico mejora considerablemente.

4.3 Conclusiones:

4.3.1 Conclusión General:

Se obtiene primeramente como conclusión que los escasos recursos tecnológicos afectan a las estudiantes del grado 10ºB en el año 2022 para la realización de sus actividades, lo que no les permite tener un proceso académico efectivo y ameno a la vez que baja su rendimiento escolar debido a que no tienen forma de hacer ni de entregar por plataformas digitales las actividades. Por lo que se desarrolló una estrategia que benefició a las estudiantes afectadas, y se pudo estructurar la idea de la sala común a la que todas las estudiantes tendrán acceso ya que sería un espacio libre. Muchas estudiantes no sabían

sobre la posibilidad de pedir prestado un computador portátil para trabajar dentro de la institución al terminar la jornada escolar, ahora con ese conocimiento se pudo idear la estrategia de que todas esas estudiantes permanezcan en el mismo lugar y así permitir un monitoreo por parte de algún funcionario de la institución, y realizar normas estrictas con el uso de los aparatos para evitar que se dañen. De tal manera, se puede resolver el problema que se ha estado investigando de manera efectiva, factible y sin gastar dinero.

4.3.2 Conclusión Específica Indagatoria:

Por otro lado, detectar las posibles soluciones fue un trabajo arduo que, sin embargo, con la ayuda de una investigación y una observación detallada y minuciosa se pudo generar varias soluciones a la problemática planteada, pero requerían elementos para su realización que no estaban en disposición, como por ejemplo el dinero. Aun así, preguntando a algunos funcionarios en la institución, se descubrió que hay la posibilidad de pedir prestados computadores portátiles pertenecientes a la institución siempre y cuando nadie más los necesite para trabajar, y muchas estudiantes no sabían que eso era algo que se pudiera hacer, por lo que también fue el proceso de correr la voz entre el grupo.

4.3.3 Conclusión Específica Metodológica:

También cabe destacar que, durante los grupos focales en la metodología de la investigación, se vio que cuando las estudiantes son reunidas en un espacio para cumplir con una actividad en común y trabajan bien, por lo que se estructuró la idea de desarrollar una sala común con el fin de que varias estudiantes puedan estar reunidas en un espacio supervisado cumpliendo con las actividades asignadas, y debido a que por las tardes están

las estudiantes de primaria la sala común deberá trasladarse constantemente con el objetivo de no interferir en el desarrollo de las actividades de primaria ni viceversa.

4.3.4 Conclusión Específica Propositiva:

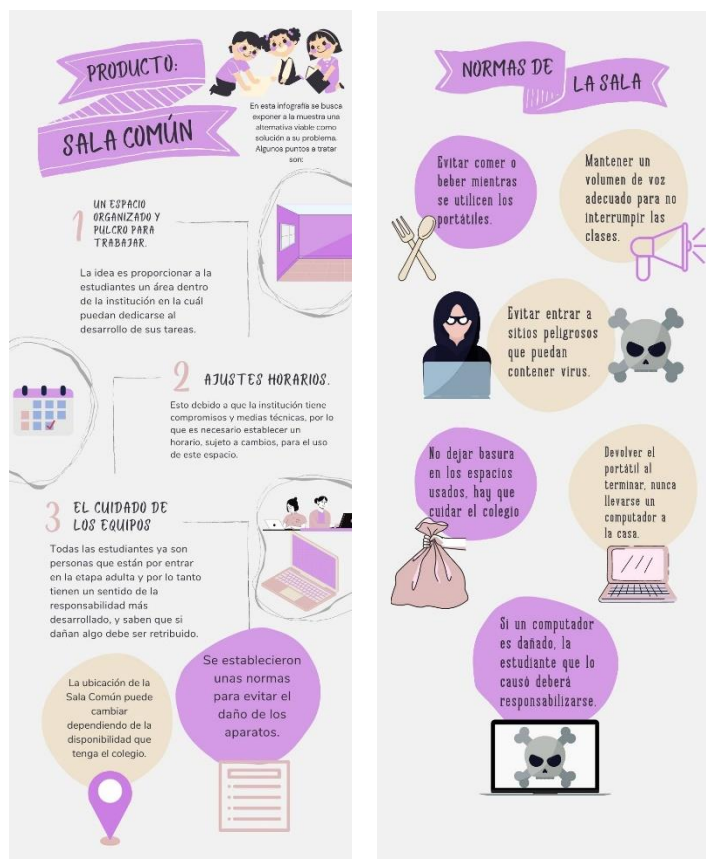
Por último, al ejecutar una prueba de cómo sería la sala común poniéndose en práctica, se utilizó a una pequeña cantidad de estudiantes siendo seleccionadas a partir de la muestra y que anteriormente se les había mostrado el producto propuesto por lo que estuvieron de acuerdo en participar. Cada una solicitó a la persona encargada el suministro necesario de portátiles para que cada uno utilizara, trabajaron en sus tareas durante cierto tiempo hasta que el límite establecido se cumplió y tuvieron que devolver los aparatos, por lo que al hacer esto se trabajó en la optimización del tiempo de estudio y las estudiantes estuvieron de acuerdo en que les rinde más trabajando en el colegio.

Anexos.

Socialización del producto:



Producto:



Referencias.

Barragán, A. y Salinas Maldonado, C. (2021). La falta de acceso a las tecnologías frena la educación de millones de niños en México durante la pandemia. El País.

Cañas, L. (2021). Medellín es uno de los casos de éxito en el uso de tecnología para el futuro. Secretaría de Educación.

Cao, C. (2019). Marco Conceptual. La Definición.

Casas-Huamanta, E. R. (2022). Acceso a recursos tecnológicos y rendimiento académico en tiempos de pandemia y aislamiento social obligatorio. Revista Científica De Sistemas E informática, 2(1), e296. <https://doi.org/10.51252/rcsi.v2i1.296>

Castillo, I. (2018). Marco contextual. Lifeder.

Editorial Etecé (2022). Marco Teórico. Concepto.

Editorial Grudemi (2019). Recursos tecnológicos. Enciclopedia Económica.

Fernández, I. F. (2018). Las TICS en el ámbito educativo. Educrea.

Gauthier, V. (2019). En Colombia el 50% de los hogares no tiene internet.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Gómez Navarro, D. A. (2019). Falta de acceso a tecnología afecta educación en comunidades marginadas. Poblaciones.

Makarov, A. y Lacort, J. (2020). Niños sin tecnología, niños sin acceso a la educación: la escuela a distancia está acentuando la brecha social. Xataka.

Mariño, A. (2020) Desigualdad de la educación en Colombia. El Universal.

Meza Izquierdo, A. (2021) La importancia de la tecnología en la educación actual. Luca.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación.

Perez, M. (2021). Marco de referencia de proyecto o investigación. Lifeder.

Rey, D. M. (2020). Las Tic en Colombia y su implementación en la educación en tiempos de pandemia.

Serrano Pastor, R. M., y Casanova López, O. (2018). Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico Flipped Learning. *Revista de Docencia Universitaria*

Tiramonti, G. (2020). Educación y tecnología en la era de la pandemia. *La Nación*.

Vega, A. (2020) Pobreza y falta de acceso a tecnología obstaculizan aprendizaje en nuevo ciclo. *Animal Político*.