



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004

Acreditada mediante Resolución N°15 del 31 de octubre de 2012

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Maestría en Ciencias de la Educación

**Uso de las tecnologías emergentes como recurso didáctico para el fortalecimiento
de los procesos educativos en ambientes de aprendizaje diversos en los
estudiantes de la Institución Educativa El Silencio del municipio de Puerto
Escondido, Córdoba.**

Autor: Jorge Eliécer Sierra Ramos

Colombia, octubre, 2021



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004

Acreditada mediante Resolución N°15 del 31 de octubre de 2012

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Maestría en Ciencias de la Educación

**Uso de las tecnologías emergentes como recurso didáctico para el fortalecimiento
de los procesos educativos en ambientes de aprendizaje diversos en los
estudiantes de la Institución Educativa El Silencio del municipio de Puerto
Escondido, Córdoba.**

**Trabajo presentado como requisito para optar al grado de
Magister en Ciencias de la Educación**

Autor: Jorge Eliécer Sierra Ramos

Tutor: Mg. Sandra Yaneth Chaparro Cardozo

Colombia, octubre, 2021

DEDICATORIA

A mis padres, quienes de manera incondicional han sido un pilar fundamental en mi formación profesional.

A mi esposa e hijos quienes siempre me han apoyado para seguir avanzando y aprovechando el tiempo que, sin saberlo, me regalan para desarrollar mis proyectos.

A mis amigos y compañeros que han confiado en mis capacidades e indirectamente han contribuido a la consolidación de este trabajo.

AGRADECIMIENTO

A Dios, agradezco cada día por la vida y el entendimiento que nos da para avanzar cada día.

A mi familia por el apoyo y por regalarme un poco de su tiempo para compartir con el saber.

A mi tutora, Sandra Yaneth, por su profesionalismo y acompañamiento durante este proceso.

A las instituciones u otras personas que contribuyeron con sus valiosos aportes desde su experiencia.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
LISTA DE TABLAS	vi
LISTA DE GRAFICOS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
Descripción del problema	14
Formulación del Problema	14
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
Objetivo General.....	18
Objetivos Específicos.....	18
JUSTIFICACIÓN E IMPACTO	19
ALCANCES Y LIMITACIONES	21
Alcances	¡Error! Marcador no definido.
Limitaciones.....	¡Error! Marcador no definido.
DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	24

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN HISTÓRICOS E INVESTIGATIVOS	25
BASES TEÓRICAS.....	29
BASES LEGALES.....	¡Error! Marcador no definido.
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	39
Variable Independiente	¡Error! Marcador no definido.
Variable Independiente	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	44
NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN	45
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	46
POBLACIÓN Y MUESTRA	47
Población.....	¡Error! Marcador no definido.
Muestra.....	47
INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	48
Procedimientos.....	¡Error! Marcador no definido.
Técnicas.....	¡Error! Marcador no definido.
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	52
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	53
PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	54
ANÁLISIS DE LOS DATOS	¡Error! Marcador no definido.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	86
CONCLUSIONES	87
RECOMENDACIONES	91
CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA	92
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA.....	93
DESCRIPCIÓN.....	93
FUNDAMENTACIÓN.....	94
OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	95
METAS	95
BENEFICIARIOS.....	96
PRODUCTOS.....	96
LOCALIZACIÓN.....	97
METODOLOGÍA.....	97
CRONOGRAMA	¡Error! Marcador no definido.
RECURSOS	102
BIBLIOGRAFÍA.....	103
ANEXOS.....	106

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1: Cuadro de Variables	40
Tabla N°2: Relación de la tecnología con la educación (docentes); Error! Marcador no definido.	
Tabla N°3: Aspectos para la implementación de las nuevas tecnologías	66
Tabla N°4: Relación de la tecnología con la educación (padres).....	78

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico N°1: Materiales y herramientas para el desarrollo de la clase	56
Gráfico N°2: Medio empleado para contacto con estudiantes	57
Gráfico N°3: Utilización de aparatos electrónicos en el proceso educativo	58
Gráfico N°4: Funciones y aplicaciones utilizadas con frecuencia	59
Gráfico N°5: Acciones desde el dispositivo móvil	62
Gráfico N°6: Tipos de archivos	63
Gráfico N°7: Implementación de la tecnología en el trabajo del aula	64
Gráfico N°8: Aspectos para orientar comunidades de aprendizaje	65
Gráfico N° 9: Servicios en el hogar	69
Gráfico N°10: Aparatos electrónicos en el hogar	70
Gráfico N°11: Aparatos electrónicos y el proceso educativo	71
Gráfico N°12: Fines con que utilizan aparatos electrónicos en el hogar	72
Gráfico N°13: Tipo de celular	73
Gráfico N°14: Funciones y aplicaciones del celular	74
Gráfico N°15: Situaciones que afectan la asistencia a clases	75
Gráfico N°16: Acciones cuando no asisten los estudiantes a clases	76
Gráfico N°17: Elaboración de tareas y actividades	77

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es describir la incidencia de las tecnologías emergentes como recurso didáctico para el fortalecimiento de los procesos educativos en ambientes de aprendizaje diversos en los estudiantes de la Institución Educativa El Silencio del municipio de Puerto Escondido, Córdoba. Todo ello, a partir de un tipo de investigación descriptivo fundamentado con un enfoque mixto, los cuales posibilitan el desarrollo de estrategias y mecanismos, esenciales para la comprensión e interpretación del fenómeno objeto de estudio, en donde se cuenta con técnicas e instrumentos que contribuyen a la recolección y sistematización de la información, tales como el cuestionario (encuesta), el diario de campo y la observación. Como conclusión se puede afirmar que el papel de las tecnologías emergentes en el proceso educativo favorece los procesos de aprendizaje, debido a que brindan herramientas y recursos que facilitan el acceso a informaciones, datos y saberes que son funcionales en los diversos ambientes de aprendizaje que se construyen de manera significativa desde el contexto de los estudiantes; fortaleciendo su creatividad, competencias y habilidades de acuerdo con las necesidades de cada uno, con el acompañamiento de los padres de familia que asumen un rol primordial dentro de dicho proceso. De igual forma, se constituye en un espacio propicio para la formación docente, en donde se construyan saberes didácticos y pedagógicos para el mejoramiento de la práctica educativa y de los procesos que cada uno desarrolle en el aula de clases y fuera de ella. Por consiguiente, a pesar de que las tecnologías emergentes, en el campo educativo, hacen su aparición de manera muy reciente, posibilitan consolidar estrategias, recursos y acciones encaminadas hacia el mejoramiento de los procesos en la institución educativa, con la participación activa de todos sus miembros: docentes, directivos docentes, estudiantes y padres de familia.

Palabras clave: Ambientes de aprendizaje, estrategias metodológicas, recurso didáctico, tecnologías emergentes.

ABSTRACT

The objective of this study is to describe the incidence of emerging technologies as a didactic resource for the strengthening of educational processes in diverse learning environments in students of the El Silencio Educational Institution in the municipality of Puerto Escondido, Córdoba. All this, based on a type of descriptive research based on a mixed approach, which allow the development of strategies and mechanisms, essential for the interpretation and interpretation of the phenomenon under study, where there are techniques and instruments to be used at the collection and systematization of information, such as the questionnaire (survey), the field diary and observation. As a conclusion, it can be affirmed that the role of emerging technologies in the educational process favors learning processes, because they provide tools and resources that facilitate access to information, data and knowledge that are functional in the various learning environments that are they construct in a meaningful way from the context of the students; strengthening their creativity, skills and abilities according to the needs of each one, with the accompaniment of parents who assume a primary role within said process. In the same way, it constitutes a favorable space for teacher training, where didactic and pedagogical knowledge is built for the improvement of educational practice and the processes that each one develops in the classroom and outside of it. Therefore, despite the fact that technologies make emerging, in the educational field, their appearance very recently, they make it possible to consolidate strategies, resources and actions aimed at improving processes in the educational institution, with the active participation of all its members. members: teachers, educational directors, students and parents.

Keywords: Learning environments, methodological strategies, didactic resources, emerging technologies.

INTRODUCCIÓN

La implementación de las tecnologías educativas en el ámbito de la educación conlleva una serie de elementos y factores que se integran para aprovechar al máximo la relación que se establece de acuerdo con la realidad contextual donde se desarrolla el acto educativo. En este sentido, este estudio pretende dar cuenta de ello y por tal razón se plantea como objetivo central describir la incidencia de las tecnologías emergentes como recurso didáctico para el fortalecimiento de los procesos educativos en ambientes de aprendizaje diversos en los estudiantes de la Institución Educativa El Silencio del municipio de Puerto Escondido, Córdoba.

A partir de aquí y al adentrarse en la realidad, se encuentran diversidad de problemáticas que surgen en el contexto rural educativo, tales como la conectividad, escases de recursos, analfabetismo y problemas familiares de toda índole, que influyen de manera significativa en los procesos que se desarrollan en el aula de clases. Todas estas situaciones, permiten explorar nuevos rumbos e instaurar estrategias, acciones y metodologías innovadoras que contribuyan con el mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad.

En este orden de ideas, a lo largo de seis capítulos se busca dar cuenta de esa realidad para plantear alternativas de solución en correspondencia con las características contextuales. Así, en el capítulo I: Contextualización del problema, se fundamentan las bases del problema objeto de estudio, teniendo en cuenta las situaciones que emergen del contexto que rodea el hecho educativo. Se plantean objetivos claros y concisos, que justifican y dan cuenta de las circunstancias sobre las cuales se edifica este estudio.

En el capítulo II: Marco teórico, se toman como antecedentes algunos estudios que promueven la implementación de las tecnologías emergentes y la construcción de estrategias pedagógicas y didácticas para mejorar los procesos educativos. Además, se

especifica el constructo teórico que respalda la investigación, fundamentado en autores como Jean Piaget y su teoría genética, David Ausubel en lo referente al aprendizaje significativo, George Siemens y sus aportes sobre el aprendizaje en la era digital (conectivismo), Gros en cuanto a la intervención de las tecnologías emergentes en el campo educativo y otros referentes de tipo conceptual y metodológico basado en los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional de Colombia; y por último se operacionalizan las variables para una mayor claridad teórica.

El capítulo III: Marco metodológico, abarca la naturaleza de la investigación que se centra en el enfoque mixto debido a la pluralidad de opciones que concede al investigador, con un diseño de investigación de tipo descriptivo para una mejor apropiación de la realidad y del fenómeno estudiado. También se establece de la población de la institución una muestra representativa de 71 a 81 estudiantes. Para ello, se emplearon técnicas como la observación participante, el taller pedagógico y encuestas, además de instrumentos como el diario de campo de carácter cualitativo y el cuestionario de corte cuantitativa.

En el capítulo IV: Análisis de resultados, se estudian los datos obtenidos a partir del trabajo realizado con docentes y padres de familia, en donde se aprecia que el escenario en el que se desarrolla la investigación es propicio para ejercer una serie de acciones que contribuyan a mejorar las condiciones socioeducativas del contexto rural de la I.E. El Silencio. Así mismo, se cuenta con el apoyo de un recurso humano valioso para implementar estrategias y mecanismos que permitan desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje significativos.

En el capítulo V: conclusiones y recomendaciones, se destacan aspectos fundamentales para el estudio, resaltando el papel primordial de la comunidad educativa para el desarrollo de procesos significativos (comunidades de aprendizaje) dentro de las escuelas que contribuyan a la formación de los estudiantes y al mejoramiento de la calidad educativa de la institución. Así mismo, se resalta la

importancia de las tecnologías emergentes en el ámbito educativo, puesto que posibilitan la construcción y adecuación de ambientes de aprendizaje significativo para que los individuos se apropien del conocimiento y puedan desarrollar sus habilidades, destrezas y competencias de acuerdo con las necesidades y exigencias del contexto que los rodea. Y, al final, se recomienda seguir explorando y abriendo campo a nuevas investigaciones, así como también continuar incursionando en el campo de las tecnologías emergente y la educación.

Y, en el capítulo VI: propuesta de solución al problema, se construye una propuesta pedagógica que se fundamenta en este estudio para brindar una solución a la problemática abordada, planteando estrategias, acciones didácticas y pedagógicas que contribuyan a esclarecer el panorama en cuanto a la implementación de las tecnologías emergentes en el ámbito educativo. Todo esto siguiendo directrices claras y precisas que se convierten en una hoja de ruta para el desarrollo procesos significativos y pertinentes.

Por último, es importante resaltar que la relación de las tecnologías emergentes con la educación brinda la posibilidad de explorar territorios y crear ambientes de aprendizaje de acuerdo con las características de cada contexto, permitiendo a los individuos aprovechar los recursos con los que cuenta y agregar los necesarios para lograr resultados significativos y coherentes con su realidad inmediata.

CAPÍTULO I
CONTEXTUALIZACIÓN DEL
PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción del problema

En la actualidad el hecho educativo ha llevado a reconsiderar la manera en que se desarrollan y orientan los procesos de enseñanza – aprendizaje en las instituciones educativas del país y del mundo entero. La realidad que se está reinventando a raíz de la situación de salud pública por la que atraviesa la sociedad, ha sido el detonante para reconceptualizar el papel de la educación y las herramientas, recursos y estrategias que contribuyen a su desarrollo. Sin embargo, existen otros factores de tipo contextual, procedimental y metodológico que también necesitan ser evaluados y actualizados para el mejoramiento de la calidad educativa.

Es importante que los docentes del siglo XXI inicien con la actualización de los procesos educativos para responder a las exigencias y necesidades de la sociedad. Para ello, se hace necesario implementar recursos didácticos y pedagógicos en el quehacer docente, con el propósito de responder a las exigencias de la realidad. Además, es importante aplicar las nuevas tecnologías como apoyo para enriquecer los procesos y darles otras herramientas a los estudiantes para acceder al conocimiento.

En este sentido, se pretende abordar el uso de las tecnologías emergentes, un concepto innovador que llega al escenario del trabajo mediado por las TICs para ser un vehículo en los procesos de enseñanza - aprendizaje. Así mismo, se propone el fortalecimiento de los procesos educativos en ambientes de aprendizajes diversos porque el trabajo académico no solo se remite al aula, sino a los diversos espacios en los que se desenvuelven los estudiantes.

Se tendrá en cuenta el contexto de la I. E. El Silencio, ubicada en el corregimiento El Silencio, zona rural perteneciente al municipio de Puerto Escondido

en el departamento de Córdoba. Cuenta con una población de 453 estudiantes, distribuidos entre la básica y la media académica. Además de la sede principal donde funciona la secundaria y la primaria, cuenta con tres sedes: Plan Parejo, Agua Viva y Tierradentro, veredas de las cuales provienen muchos estudiantes, así como de otras veredas que están distantes de la escuela y, en época invernal, afecta la llegada de dichos estudiantes a la institución.

La institución y su comunidad educativa se encuentran en una zona caracterizada por actividades económicas basadas en la agricultura y en la cría de ganado en menor escala, también la cría de cerdos, gallinas, entre otras especies. Además, cuenta con una cultura diversa que se manifiesta desde el baile de porro, cumbia, bullerengue hasta el sexteto, un aire musical propio de la zona.

Las familias de los estudiantes se caracterizan, en su mayoría, por la disgregación familiar, núcleo familiar diverso, ausencia de padres y convivencia con otros miembros de la familia (tíos, abuelos, hermanos). Todas estas situaciones se ven reflejadas en la escuela, en donde a través de la misión y la visión se busca responder a las exigencias de la comunidad, afectada también por un índice significativo de analfabetismo, pobreza y orden público.

Todas estas situaciones influyen, en cierta medida, en el desempeño y rendimiento académico de los estudiantes, debido a que factores como el contexto, la familia y la poca implementación de recursos tecnológicos inciden en el desarrollo de las actividades y compromisos escolares por parte del estudiantado.

Es así como el contexto, de carácter rural, en donde la escasez de recursos económicos repercute en la consecución de materiales es un factor a partir del cual no se han adoptado estrategias pertinentes y oportunas para brindar espacios en los que los estudiantes puedan satisfacer mínimamente sus necesidades educativas. Aquí, por ejemplo, un elemento como la distancia de un lugar a otro impide que, el día que algún

estudiante se ausenta de clases, por motivos personales o de enfermedad, pueda indagar con algún compañero sobre qué trataron ese día de que no asistió.

La temporada invernal también es una época que distancia al estudiantado de la escuela, dado que el mal estado de los caminos o trochas les impide transportarse a la institución, las crecientes de quebradas y arroyos, escasez de medios de transporte como el burro o caballo, son factores que intervienen en el proceso formativo, ocasionando que los estudiantes se atrasen y no puedan asistir a clases para el desarrollo de los aprendizajes correspondientes.

Así mismo, de presentarse el caso, la mayoría de las familias también necesitan del apoyo académico de los docentes cuando se dé un caso en el que deban explicar alguna actividad a sus hijos. Si contaran con los canales o medios para solucionar esto, sería más significativo para ellos poder ayudar y contribuir a la formación de sus hijos. Por tal motivo, los padres de familia o acudientes deberían contar con material de apoyo o recursos para aclarar dudas y realizar el debido acompañamiento al trabajo de sus hijos en casa, cuando sea necesario.

En este orden de ideas, otro factor que incide en la problemática es el uso inadecuado o poco uso de los recursos tecnológicos con los que cuentan para desarrollar actividades escolares, aclarar dudas o compartir información. Todo esto, se constituye en un elemento enriquecedor puesto que se observa un manejo básico del celular, por ejemplo, en cuanto al manejo de funciones, redes sociales, entre otros; y no se aprovechan las ventajas de estos aparatos electrónicos para el mejoramiento de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Quizá esto se deba a que, en la institución, en su Manual de Convivencia, existen restricciones sobre el uso del celular, dentro y fuera del aula de clases. Sin embargo, este factor resulta pertinente para replantear de qué manera se pueden aprovechar todos los recursos que hay alrededor para el mejoramiento de la calidad

educativa en la institución. De igual forma, se debe tener en cuenta el contexto social y familiar para promover acciones que contribuyan al fortalecimiento institucional, con el apoyo de los docentes de la institución.

Por ello, será fundamental abordar esta investigación teniendo en cuenta las características del contexto, las situaciones que rodean la escuela y cómo podemos fortalecer los procesos educativos en la institución a partir de ellas. Así mismo, con esta investigación se tratará de responder a las necesidades de trabajo en casa, no solo en esta época de la pandemia del Covid-19, sino cuando las situaciones contextuales, sociales y familiares de los estudiantes lo ameriten, con el fin de aportar elementos que les faciliten continuar con su proceso formativo de manera práctica y oportuna.

En consecuencia, para orientar este proceso, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

Formulación del Problema

¿De qué manera las tecnologías emergentes, como recurso didáctico, inciden en el fortalecimiento de los procesos educativos en ambientes de aprendizaje diversos en los estudiantes de la Institución Educativa El Silencio del municipio de Puerto Escondido, Córdoba?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Describir la incidencia de las tecnologías emergentes como recurso didáctico para el fortalecimiento de los procesos educativos en ambientes de aprendizaje diversos en los estudiantes de la Institución Educativa El Silencio del municipio de Puerto Escondido, Córdoba.

Objetivos Específicos

- Identificar mediante un diagnóstico en la comunidad educativa sobre el uso e impacto de las tecnologías emergentes en el proceso educativo.
- Diseñar una propuesta didáctica sobre el uso de las tecnologías emergentes de acuerdo con el contexto sociocultural.
- Implementar estrategias metodológicas de acuerdo con el contexto y diversos ambientes de aprendizaje.

JUSTIFICACIÓN E IMPACTO

La presente investigación es importante desarrollarla porque trata de responder a muchas necesidades, en ocasiones unas más palpables que otras, que se observan en la institución educativa. Es fundamental que los docentes les enseñen a los estudiantes que tecnologías emergentes como el celular, las tabletas electrónicas, entre otras, son herramientas que, si se saben usar adecuadamente, se pueden aprovechar para enriquecer los conocimientos.

Un fragmento en el artículo *¿Cómo va la digitalización en la educación?*, publicado en la revista Dinero (2020), resalta la importancia, la pertinencia de la transformación digital y los retos que aún se deben superar para ello:

Andrea Escobar, directora ejecutiva de la Fundación Empresarios por la Educación, dijo en diálogo con Dinero que la pandemia obligó a todo el sector educativo a acelerar sus procesos de transformación digital y un número importante de colegios y universidades tuvieron un buen margen de adaptación en medio de la inesperada contingencia, en parte gracias a que ya contaban con algunos programas digitales. Aun así, en Colombia todavía existe una brecha importante. Sobre todo, entre la educación pública y privada.

Además, la construcción de estrategias y orientaciones que sirvan como ruta para el mejoramiento de los procesos educativos y del quehacer docente se constituye en un insumo pertinente para saber cómo abordar las situaciones cuando, por algún motivo, los estudiantes se distancian de la escuela y necesitan continuar desarrollando los aprendizajes en casa u otro lugar. De hecho, el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2020, p. 3) a raíz de la situación generada por el COVID-19, planteó una serie de orientaciones para las comunidades educativas en donde reconocen la autonomía de las instituciones y docentes para implementar estrategias acordes con cada contexto:

Cada Institución Educativa y sus docentes determinarán las estrategias, recursos y guías para el plan de trabajo académico en casa de acuerdo con las características de las familias, las edades de los estudiantes, los recursos disponibles, las facilidades del entorno y los propósitos formativos según el grado cursado por cada niño, niña, adolescente o joven.

Será fundamental para toda la comunidad educativa comprender de qué manera se puede aprovechar cada herramienta tecnológica que tienen a su alcance y cómo contribuyen a la adquisición de conocimientos. Todo ello, construyendo ambientes de aprendizajes significativos para que los estudiantes puedan desarrollar sus competencias y habilidades en un contexto concreto, teniendo en cuenta que la conectividad en Colombia es deficiente, así lo señala Granja Matías (2020) en un artículo publicado en el periódico El Tiempo:

Es innegable que en los últimos años se ha hecho un esfuerzo por mejorar esta realidad. Según el Ministerio de las TIC, actualmente Colombia tiene 24,3 millones de conexiones a internet (entre fijo y móvil 4G) con una velocidad superior a los 10 Mbps, frente a 23,8 millones que están en las zonas más apartadas y no tienen este beneficio. “Lo anterior representa 9,4 millones de nuevas conexiones a internet con mayores prestaciones, durante el gobierno del presidente Duque”, según un comunicado de esa cartera

Así mismo, se pretende responder a las necesidades de la institución, pero el trabajo puede beneficiar a otras instituciones con las mismas u otras características contextuales, para fortalecer los procesos educativos de acuerdo con la realidad educativa de cada una. También será fundamental para la labor de los docentes que afrontan día a día situaciones similares a partir de las cuales se trabajará.

En este sentido, la relevancia de este estudio se remite al plano social, institucional y científico debido a que se pretende responder a las características del entorno, ajustando estrategias y orientaciones a la realidad institucional, fundamentado en la construcción de un conocimiento innovador sobre el uso de las tecnologías en el ámbito de la educación rural.

Impacto esperado

El acceso al conocimiento en la sociedad actual es una prioridad, por ello, este proyecto educativo se enmarca en el ámbito de la tecnología y la educación. Les brinda la oportunidad a los docentes de dinamizar sus prácticas pedagógicas, a los estudiantes adquirir el conocimiento y trabajar con él de manera significativa en ambientes de aprendizajes innovadores, y al resto de la comunidad educativa comprender la importancia del uso de tecnologías de manera integral con el proceso de educación. En este sentido, del impacto que se genere en la institución objeto de estudio, se podrá multiplicar sus alcances a otras instituciones para beneficio de la calidad educativa de la región.

Además, se busca que no se generen gastos significativos más allá de los que ya tienen los individuos, teniendo en cuenta el aspecto socioeconómico de los habitantes de la región. Por eso será fundamental utilizar todas las herramientas con las que se cuenta para que cada familia se haga partícipe del proceso de formación de sus hijos de manera significativa.

ALCANCES Y LIMITACIONES

Dentro de los alcances de esta investigación se pueden mencionar los relacionados con el mejoramiento de los procesos educativos en la institución. Así mismo, contribuirá a la reflexión y análisis del hecho educativo con el propósito de que tanto

docentes como estudiantes se hagan partícipes y se involucren en acciones didácticas y pedagógicas para enriquecer el proceso formativo.

Además, será fundamental el compromiso profesional y ético que se adquiera con el desarrollo de esta investigación, puesto que con ello se proyectará y motivará al personal docente para que se involucren en procesos de mejoramiento didáctico y pedagógico de su quehacer diario.

Por otra parte, dentro de las limitaciones se pueden encontrar aquellas relacionadas con la actitud de los participantes puesto que al trabajar con grupos de personas es importante la motivación y el impacto generado para poder captar la atención e interés en la investigación.

De igual forma, quizá se presenten limitaciones ambientales y contextuales debido a la zona rural de difícil acceso en la que se encuentra ubicada la institución educativa. También, otra limitación que puede influir es la relacionada con el desarrollo de la pandemia del Covid 19 puesto que ha generado diversas situaciones adversas no solo a nivel local, sino a nivel mundial.

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE LA INVESTIGACIÓN

El escenario de la investigación está conformado por el contexto socioeducativo perteneciente a la I.E. El Silencio. Zona rural de difícil acceso ubicada en el corregimiento El Silencio del municipio costanero de Puerto Escondido en el departamento de Córdoba.

Es una zona en donde el nivel socioeducativo es relativamente bajo y las opciones de trabajo se limitan a las labores en el campo que permitan el sustento diario de las familias. De igual forma, el dinamismo de las personas y su disposición para colaborar y participar en actividades que los beneficien es un aspecto muy importante.

En este sentido, se cuenta con un escenario rural en donde este tipo de investigaciones son importantes desarrollarlas puesto que beneficia a la comunidad educativa y contribuye al mejoramiento de la calidad de vida y de los procesos de enseñanza aprendizaje de la zona que rodea el hecho educativo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN HISTÓRICOS E INVESTIGATIVOS

Es importante partir de la revisión de trabajos con características similares al propuesto, con ello se podrá fundamentar la problemática abordada para estructurar su aspecto teórico y metodológico, de tal forma que se establezca sobre bases sólidas. En este sentido, se han recopilado algunos trabajos como tesis, artículos, investigaciones y documentos valiosos que se instauran como antecedentes de esta propuesta de investigación y se resaltan algunos apartes señalados por el autor o autores:

En este sentido, Peirano, Estévez y Astorga (2015) en su artículo de investigación *Educación rural: oportunidades para la innovación*, plantean como objetivo “facilitar procesos que aseguraran aprendizajes de calidad en los estudiantes a través de proyectos que estuvieran estrechamente vinculados con la identidad local mediante el trabajo articulado con el equipo de docentes y la comunidad” (p.53). Con lo que proponen estrategias significativas para que los docentes fortalecieran su práctica pedagógica y se capacitaran para el mejoramiento de la calidad educativa del contexto intervenido.

Metodológicamente, emplearon el acompañamiento pedagógico para direccionar su investigación. A partir de ahí fundamentaron proyectos y estrategias valorados, según indican, por los docentes que se capacitaron. Todo ello, les permitió mejorar el manejo de las estrategias para contribuir a la motivación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje y trabajar bajo los principios de cooperación y reciprocidad. De ahí que una de sus conclusiones más relevantes se orientara hacia el conocimiento de la realidad de las escuelas rurales y la creación de un modelo pedagógico innovador que respondiera a las exigencias y necesidades de la zona rural en pleno siglo XXI (Peirano *et al.* 2015)

A su vez, Boude Figueredo(2013) en su artículo *Tecnologías emergentes en la educación: una experiencia de formación de docentes que fomenta el diseño de ambientes de aprendizaje*, describe los resultados de su experiencia educativa cuyo objetivo se enfoca hacia “ofrecer al estudiante un espacio de reflexión y conceptualización sobre las principales tecnologías emergentes (TE) y sus usos en la educación”, un trabajo de formación docente, nivel maestría. Todo ello, fundamentado en el crecimiento y uso de las Tic en la actualidad, orientado hacia los procesos de aprendizaje, intercambio de saberes y creación de espacios cimentados en las nuevas tecnologías.

Esta experiencia se estableció en el seno de una asignatura de un programa de maestría que posibilitó la construcción de un ambiente de aprendizaje innovador, en donde los participantes analizaron, indagaron y reflexionaron sobre la importancia de crear espacios de aprendizaje innovador, teniendo en cuenta características de las tecnologías educativas, lo cual les facilitó construir ocho ambientes de aprendizaje integrados pedagógicamente para ser aplicados en diversidad de contextos educativos.

Por su parte, Seguí Tomás (2012) en su trabajo de grado titulado *Tecnologías emergentes aplicadas a la ayuda del aprendizaje de alumnos con diversidad funcional*, plantea como objetivo de estudio “identificar y exponer las tecnologías emergentes que se prevé que tendrán un uso en la educación preuniversitaria y proponer cuáles de ellas serán interesantes para los alumnos con diversidad funcional”. Es una propuesta enmarcada en el uso de las tecnologías emergentes en el campo educativo, en donde contextualizan y priorizan las tecnologías a implementar para una mayor funcionalidad.

En su aspecto metodológico, se centra en 6 fases en donde desarrolla acciones encaminadas hacia la estructuración de su trabajo, con lo cual presenta de manera secuencial cada una de las estrategias que permiten diagnosticar, establecer y seleccionar las tecnologías más apropiadas para su estudio. De esta manera, ofrece una

ruta a seguir en trabajos futuros, con el propósito de generar reflexión y análisis que permitan enriquecer sus planteamientos y propuestas.

Otra experiencia importante es la de Marín Salas (2012) denominada *Nuevas tecnologías para motivar el aprendizaje de las integrales*, cuyo objetivo principal de este trabajo de fin de máster es “plantear actividades motivantes, atractivas y de interés en una unidad didáctica de Integrales para alumnos de 2ª de bachillerato de la modalidad de Ciencias y Tecnologías usando las herramientas tecnológicas disponibles hoy en día”. Todo ello teniendo en cuenta los avances y las exigencias de formación de la sociedad actual.

Como resultado de su trabajo, obtiene la consolidación de una unidad didáctica en donde relaciona la enseñanza tradicional con la innovación y nuevas prácticas. Todo esto le permite integrar las nuevas tecnologías al trabajo de un área del conocimiento y un aprendizaje específico, con lo que realiza un estudio sobre la pertinencia de dichas tecnologías en el aula y de qué manera influyen en las actividades planteadas por el docente, quien debe tener la disposición y actitud necesarias para dinamizar su práctica pedagógica.

También se puede mencionar el trabajo de Moreno, López y Leiva (2018) titulado *El uso de las tecnologías emergentes como recursos didácticos en ámbitos educativos*. El principal objetivo es “dar a conocer a los profesionales de la educación herramientas de modelado en 3D, realidad aumentada y realidad virtual para la creación de entornos de aprendizaje mixtos, amplificados, paralelos, inmersivos y flexibles que permitan una mayor implicación por parte del alumnado en la construcción de su conocimiento”, a partir del auge de las nuevas tecnologías en la sociedad.

Emplearon una metodología fundamentada en la revisión y el análisis de conceptos y herramientas informáticas, lo cual les permitió obtener resultados

encaminados hacia el reconocimiento de la validez y pertinencia en la utilización de las tecnologías emergentes abordadas. Con ello, resaltan el papel activo del estudiantado desde un enfoque colaborativo, implementando acciones, estrategias y actividades que los motivan a estructurar el conocimiento y apropiarse de él de manera dinámica y significativa.

De otra parte, Sosa Neira (2018) en su tesis doctoral, denominada *Diseño de un modelo de incorporación de tecnologías emergentes en el aula (MITEA) para la generación de estrategias didácticas por parte de los docentes*, plantea como objetivo central “Diseñar, implementar y validar un modelo de incorporación de Tecnologías Emergentes en el aula (MITEA) para la generación de estrategias didácticas por parte de los docentes de los colegios oficiales de Bogotá-Colombia que permitan evidenciar cambios en los procesos de enseñanza”.

La metodología utilizada se fundamentó en la investigación basada en diseño (DBR), empleando diversos instrumentos y procedimientos cualitativos y cuantitativos. Todo esto, le permitió obtener resultados orientados hacia la construcción de rutas de aprendizaje y guías didácticas para docentes al momento de incorporar las tecnologías emergentes al proceso de enseñanza aprendizaje en el aula de clases. Así mismo, posibilitó la construcción de contenidos que sirven de insumo para la labor educativa.

En síntesis, los trabajos que se describen como antecedentes de esta investigación, contribuyen a la construcción de las bases teóricas de referencia que permiten estructurar, de manera coherente, el corpus teórico teniendo en cuenta los objetivos planteados. Así mismo, es fundamental comprender de qué manera el uso de las tecnologías emergentes repercuten en la labor docente y el proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que se reconocen los aspectos en los que se pueden innovar las

prácticas, estrategias, acciones u orientaciones con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad educativa.

BASES TEÓRICAS

El proceso educativo ha sido abordado, a lo largo de la historia, por un sinnúmero de teóricos, pensadores y pedagogos que se preocuparon por explicar y analizar cómo es el proceso de la adquisición del conocimiento y qué factores intervienen en la construcción del saber. En este sentido, se hace necesario que se fundamenten conceptos e ideas fundamentales que contribuyan a la consolidación de un entramado teórico que brinde las herramientas y recursos pedagógicos, didácticos y metodológicos necesarios para comprender la realidad educativa en la actualidad. Por ello, se traen a colación los aportes teóricos más relevantes que sirvan de base esencial para los fines de este estudio.

De esta manera, se parte de la forma cómo el individuo construye el conocimiento, como fundamento pedagógico que permita elaborar un análisis sobre qué estrategias sean las más apropiadas, teniendo en cuenta las características de la población objeto de estudio. Es así como se inicia con los planteamientos de Jean Piaget y David Ausubel para resaltar el papel esencial del individuo y sus etapas de aprendizaje, hasta consolidar todos esos conocimientos de tal suerte que sean significativos en su vida personal.

Jean Piaget y sus planteamientos son muy importantes en el campo educativo. Piaget centra sus estudios en el desarrollo cognitivo de los individuos y consolida sus ideas en la Teoría Genética, en donde sienta las bases de sus investigaciones sobre la

idea de que el individuo construye el conocimiento a partir del desarrollo de sus estructuras cognitivas, teniendo en cuenta diversas etapas por las que atraviesa.

Al respecto, Aribincia (2012) citando a Coll (1998), manifiesta que:

Las cuatro etapas corresponden a una etapa sensorio motriz (0 a 2 años), etapa preoperacional (2 a 7 años), etapa operacional concreta (7 a 12 años) y una etapa llamada de las operaciones formales (12 años en adelante). Cada etapa está marcada por la posesión de estructuras lógicas de diferente y creciente complejidad, en que cada una de ellas, permite la adquisición de habilidades para hacer ciertas cosas y no otras, y para tratar de diferentes formas con la experiencia. El paso por las etapas estaría definido por los intercambios sujeto-objeto, en la medida que cada vez devienen más complejos y elaborados.

En este orden de ideas, en las etapas propuestas por Piaget intervienen el área sensoriomotora, la función simbólica, los conceptos y operaciones y un razonamiento más abstracto de estos últimos en la etapa final. Todo ello, se orienta a partir de la experiencia del sujeto, la cual le permite abstraer de la realidad elementos y situaciones que contribuyen al desarrollo del conocimiento.

Además de estas etapas propuestas en su Teoría Genética, Piaget propone dos mecanismos fundamentales que le permiten a los individuos adaptarse a la realidad a partir del desarrollo de sus esquemas cognitivos; dichos procesos, que suelen ser complementarios, se conocen como: asimilación y acomodación.

Aribincia (2012) define la asimilación como “el proceso que consiste en incorporar nueva información en un esquema preexistente, adecuado para integrarla (comprenderla)” y, a su vez, concibe que “al contrario de la asimilación, la acomodación produce cambios esenciales en el esquema. Este proceso ocurre cuando

un esquema se modifica para poder incorporar información nueva, que sería incomprensible con los esquemas anteriores.”

Estos procesos son fundamentales en el proceso de adquisición del conocimiento del individuo, puesto que en la medida en que se adapta al medio, sus estructuras cognitivas se mantendrán en constante cambio, modificando sus aprendizajes mientras se relaciona con el ambiente, de donde vivencia situaciones y experiencias que se fortalecen a diario y se transforman a lo largo de la vida.

Todos estos aportes de Piaget resultan significativos para el ámbito educativo, porque les permiten a los docentes diseñar e implementar estrategias acordes con las capacidades de los estudiantes y su desarrollo cognitivo. Es pertinente tener en cuenta dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de qué manera los estudiantes se apropian de la realidad y cómo estructuran ese conocimiento de tal forma que les permita equilibrar sus estructuras cognitivas cuando se enfrentan a experiencias nuevas que enriquezcan su proceso de aprendizaje.

A su vez, David Ausubel fundamenta sus planteamientos en el desarrollo cognitivo y propone la concepción de Aprendizaje Significativo. Con este tipo de aprendizaje no se quiere saber cuánto conocimiento tiene el sujeto, sino más bien cómo lo maneja y de qué forma lo ha asimilado para apropiarse de él adecuadamente. Se refiere a lo que el individuo es capaz de hacer con los conocimientos que posee en sus estructuras cognitivas.

Aribincia (2012, p. 102) señala que:

Para Ausubel, el aprendizaje significativo es un proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento del individuo. Este proceso involucra una interacción entre la información nueva (por adquirir) y una estructura específica del conocimiento que posee el aprendiz, a la cual Ausubel ha

llamado concepto integrador (subsumer). El aprendizaje significativo, por tanto, ocurre cuando la nueva información se enlaza a los conceptos o proposiciones integradoras que existen previamente en la estructura cognoscitiva del que aprende.

A partir de aquí, se aprecia que al proceso de aprendizaje significativo también se suman la experiencia que los sujetos adquieren de su medio y de todas las situaciones que vivencian en su cotidianidad y la asimilación del conocimiento, es decir, la forma cómo asume lo nuevo que aprenden en relación con los saberes que poseen para poder demostrar de qué manera interactúan con ellos. Así mismo, Ausubel (1983, p. 2) puntualiza que:

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

De esta manera, el aporte de Ausubel es fundamental para la labor educativa, puesto que le permite al docente utilizar estrategias encaminadas hacia el desarrollo del aprendizaje significativo de sus estudiantes. Todo esto contribuirá a la formación de las habilidades y competencias de los educandos en la medida en que interactúan con todo el conocimiento que confluye en el aula de clases.

Este pedagogo también puntualiza su concepción sobre la teoría de la asimilación que, según Arturo Torres en su artículo sobre la Teoría de Ausubel, “permite entender el pilar fundamental del aprendizaje significativo: cómo los nuevos

conocimientos se integran en los viejos. La asimilación ocurre cuando una nueva información es integrada en una estructura cognitiva más general, de modo que hay una continuidad entre ellas y la una sirve como expansión de la otra.”

Por lo tanto, en la medida en que el individuo integra los conocimientos nuevos a los que ya posee e incrementa sus saberes, sus estructuras cognitivas se fortalecen y esto le va a permitir comprender qué ha aprendido y cómo puede utilizar todo eso en su vida, logrando así que su aprendizaje sea significativo. Todo esto puede ser aprovechado por los docentes a través de estrategias metacognitivas que contribuyan a que los estudiantes asimilen los conocimientos que les permitan fortalecer sus habilidades y competencias de manera significativa.

Estas teorías del aprendizaje son esenciales dentro del estudio del fenómeno educativo. Sin embargo, en la actualidad, en la era de las tecnologías, como la llaman muchos pensadores, dichas teorías han expandido su abanico de opciones y postulados para responder a las exigencias de la sociedad. En este escenario, surgen nuevas concepciones que sirven de insumo para enriquecer teórica y metodológicamente el quehacer del docente. Una de ellas es la denominada teoría del conectivismo, fundada por George Siemens, quien se encarga de estudiar el aprendizaje en la era digital.

Al respecto, Siemens (2004, p. 6) señala que:

El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes – que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento.

Los aportes de Siemens serán importantes para este estudio, puesto que integra los conocimientos actuales con la realidad inmediata de los individuos, quienes en su ambiente son capaces de conectar, enfocar y construir información pertinente para su formación, aprendiendo de manera significativa en la actualidad. Este aspecto del conectivismo es primordial porque da cuenta de cómo el conocimiento fluctúa por el interior y exterior del individuo en la medida en que dinamiza su forma de aprender.

En este sentido, el individuo adquiere una categorización que privilegia su aprendizaje y cómo se apropia de los elementos de la realidad para satisfacer sus necesidades cognitivas y cognoscitivas. En este aspecto Siemens (2004, p. 7) señala que:

El punto de partida del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento (personal a la red, de la red a la institución) les permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado. Siemens.

En consecuencia, el conectivismo brinda las herramientas para comprender la dinámica del aprendizaje en la actualidad, teniendo en cuenta que los individuos están en constante contacto con las nuevas tecnologías y estas se convierten en aliadas a la hora de la construcción del conocimiento. Sobre este aspecto, Siemens (2004, p. 9) concluye que:

El conectivismo presenta un modelo de aprendizaje que reconoce los movimientos tectónicos en una sociedad en donde el aprendizaje ha dejado de ser una actividad interna e individual. La forma en la cual trabajan y funcionan las personas se altera cuando se usan nuevas herramientas. El área de la educación ha sido lenta para reconocer el impacto de nuevas

herramientas de aprendizaje y los cambios ambientales, en la concepción misma de lo que significa aprender. El conectivismo provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los aprendices florezcan en una era digital.

Estas concepciones de Siemens y su teoría del conectivismo irrumpen en el campo educativo de tal forma que posibilitan la creación de acciones innovadoras que dinamicen el proceso de enseñanza aprendizaje, sin desconocer los fundamentos valiosos de autores como Piaget y Ausubel, quienes hacen parte del acervo pedagógico en el que se instauran las realidades educativas en la actualidad.

Es así como surge una concepción, la de tecnologías emergente, que será fundamental en el estudio que se desarrolla. Sus aportes son esenciales porque permiten vislumbrar de qué manera intervienen dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y cuál es su funcionalidad como apoyo al proceso de formación, permitiendo al docente dinamizar su práctica educativa. Águila Ríos y otros (2019, p. 530), puntualizan que:

No existen dudas que la inclusión de estas metodologías emergentes y activas en el currículo educativo conlleva un cambio en el planteamiento didáctico pedagógico de qué, cómo y cuándo enseñar y qué, cómo y cuándo evaluar. Por todo ello, es necesario una enseñanza que promueva el desarrollo de la capacidad creativa.

De acuerdo con lo anterior, la innovación, creatividad y emprendimiento van de la mano con las nuevas tecnologías y opciones pedagógicas, puesto que posibilitan construir el conocimiento de manera coherente con la realidad que avanza cada día. En consecuencia, innovar el proceso educativo exige una serie de requisitos que involucran a la comunidad educativa con el fin de que las transformaciones y los cambios sean acordes con la realidad de cada institución educativa. Se requiere entonces de un trabajo armónico que genere cambios significativos.

Sobre la intervención de las tecnologías emergentes en el campo educativo, Gros (2015, p. 63) afirma que:

El empleo de las nuevas tecnologías a nuevos objetivos educativos requiere el desarrollo de nuevas teorías, métodos, enfoques de enseñanza, evaluación y organización. Si empleamos tecnologías emergentes en educación, también hay que estar preparado para experimentar con diferentes lentes que permitan ver el mundo de diferente forma para explorar esas ideas y aplicar el conocimiento, la erudición y la colaboración.

Se observa entonces, de qué manera los establecimientos educativos requieren de un proceso de actualización para el mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje, lo que contribuiría a explorar nuevas formas de administrar el conocimiento y al progreso de la metodología docente para que el estudiantado se apropie de los aprendizajes de manera significativa, teniendo en cuenta las características de su contexto. Sobre este aspecto, Gros (2015) puntualiza que “todos los componentes de las pedagogías emergentes (la tecnología, la pedagogía, el contenido, los sistemas de evaluación, etc.) están en constante evolución, los profesionales de la educación precisan estrategias de constante adaptación y cambio para entender cómo estos componentes interaccionan y modifican sus propias prácticas”.

Es así como, en este ámbito conceptual y metodológico, el concepto de TIC (Tecnologías de la información y comunicación) se pone a la orden del día de manera primordial, puesto que en la actualidad las Tic y la educación han trabajado mancomunadamente en pro del mejoramiento de los procesos y técnicas de enseñanza para que el aprendizaje sea dinámico y significativo para los estudiantes. Cabero y Aguaded (2014, p. 74) expresan sobre esto que:

La aplicación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje debe cuestionarnos múltiples aspectos emergentes que hasta ahora eran irrelevantes o inexistentes en los procesos didácticos: el enfoque de los contenidos, los modelos de grupo clase, los escenarios dentro y fuera del aula en la formación, las interacciones de pares y docentes o discentes, los tiempos y los cronogramas en la formación, etc. No se trata, por tanto, solo de reflexionar sobre la incorporación de una nueva tecnología específica, sino también de replantear todo el resto de variables y analizar las posibilidades que los nuevos recursos nos ofrecen para crear escenarios originales y de mayor calidad para el aprendizaje.

En Colombia, por ejemplo, el Ministerio de las Tic junto con programas como Computadores para Educar, presentan constantes formaciones dirigidas a los docentes para innovar sus prácticas a través de la implementación de las Tics en la educación. Todo eso permite que en las instituciones educativas se erijan proyectos, investigaciones y experiencias significativas encaminadas hacia el desarrollo de las habilidades de los estudiantes en la era digital.

Todo lo anterior, exige por parte del docente una constante actualización para poder responder a las exigencias y necesidades de niños, niñas y jóvenes, quienes tienen a su disposición diversos elementos tecnológicos que contribuyen a su proceso de adquisición de conocimiento. Al respecto, Cataldi y Lage (2012, p. 3) señalan que:

En este sentido, muchos docentes y alumnos poseen dispositivos móviles de telefonía celular, mp3, ipads, tablets. Estas nuevas tecnologías crean nuevas condiciones de aprendizaje y pueden también inducir nuevas formas de continuar aprendiendo. Surge lo que se denomina el m-learning

que no sólo consiste en usar dispositivos móviles, sino en aprender a través de contextos reales y virtuales.

Como se observa, es fundamental que los individuos aprendan en contextos reales y virtuales para dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje. De esta forma, podrá desarrollar sus habilidades a partir de las orientaciones que el docente, quien también debe actualizarse y capacitarse, les brinda para que puedan apropiarse de los aprendizajes que entran en escena en su contexto socioeducativo.

En este orden de ideas, el docente debe utilizar los recursos que la didáctica le ofrece para crear espacios y ambientes de aprendizajes que vayan acorde a las situaciones que hacen parte de la cotidianidad del hecho educativo. Así, la didáctica se entiende, según Ander-Egg (2014, p. 76) en su Diccionario de educación, como un:

Término genérico que designa la disciplina y el arte que guía la práctica educativa y el proceso de enseñanza, prescribiendo lo que debe hacer el docente para lograr que sus alumnos aprendan y lo hagan con provecho y agrado. Se trata, pues, de facilitar el aprendizaje, debido a la forma en que se lleva a cabo”.

La didáctica exige que el docente ponga en práctica toda su creatividad, imaginación, liderazgo y experiencia para orientar procesos educativos coherentes con la realidad, lo que permita a los individuos a desarrollar sus competencias de manera significativa en una realidad determinada. Por ello, todos estos postulados y aportes teóricos son esenciales dentro de esta propuesta, dado que consolidan las bases para estructurar y organizar estrategias y orientaciones pertinentes a la temática planteada, de tal forma que le permita a la comunidad educativa fortalecer sus procesos de aprendizaje.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla N°1:

Cuadro de Variable

Objetivos Específicos	Variables y Categorías	Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Ítems
<p>- Realizar un diagnóstico en la comunidad educativa sobre el uso e impacto de las tecnologías emergentes en el proceso educativo.</p>	<p>Opción 1. Uso de las tecnologías emergentes en el proceso educativo</p> <p>Opción 2. Impacto de las tecnologías emergentes en el proceso educativo</p> <p>RASGOS DE LA CATEGORÍA</p> <p>Articulación de actores.</p>	<p>Adell y Castañeda (2012) citan a George Veletsianos (2010) quién define las tecnologías emergentes como “herramientas, conceptos, innovaciones y avances utilizados en diversos contextos educativos al servicio de diversos propósitos relacionados con la educación. Además,</p>	<p>Educativa</p>	<p>Implementación de las tecnologías emergentes en educación.</p>	<p>Importancia del uso de las tecnologías emergentes en educación.</p> <p>Impacto que generan las tecnologías emergentes en los procesos de enseñanza aprendizaje.</p>

	<p>Rol de los diversos actores</p> <p>Importancia de las tecnologías emergentes en el proceso educativo</p>	<p>propongo que las tecnologías emergentes (“nuevas” y “viejas”) son organismos en evolución que experimentan ciclos de sobreexpectación y, al tiempo que son potencialmente disruptivas, todavía no han sido completamente comprendidas ni tampoco suficientemente investigadas”.</p>			
<p>- Construir orientaciones didácticas sobre el uso de las</p>	<p>Orientaciones didácticas</p> <p>RASGOS DE LA CATEGORÍA</p>	<p>González Cruz (2014) cita a Talízina (1989) quien concibe las orientaciones didácticas como “un</p>		<p>Elaboración de orientaciones didácticas.</p>	<p>Diseñar orientaciones didácticas para el uso de las tecnologías</p>

<p>tecnologías emergentes de acuerdo con el contexto sociocultural.</p>	<p>Paradigmas docentes</p> <p>Implementación de orientaciones didácticas</p> <p>Influencia de las orientaciones didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>sistema que permite ayudar al profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual se concibe a través de un enfoque personológico donde aparece el desarrollo cognitivo, es decir, el conocimiento, habilidades, capacidades, motivos e intereses, la independencia y flexibilidad para que le permita cumplir con su encargo profesional., haciéndolas más eficientes y logrando así el avance del proceso.”</p>	<p>Educativ a.</p> <p>Didáctica</p>		<p>emergentes en el aula.</p>
---	--	---	-------------------------------------	--	-------------------------------

<p>- Diseñar estrategias metodológicas de acuerdo con el contexto y diversos ambientes de aprendizaje.</p>	<p>Diseñar estrategias metodológicas de acuerdo con el contexto y ambientes de aprendizaje</p> <p>RASGOS DE LA CATEGORÍA</p> <p>Estrategias metodológicas</p> <p>Influencia del contexto en el proceso de aprendizaje.</p>	<p>El Equipo pedagógico de Campus Educación concibe que “las estrategias metodológicas son muchas y muy variadas, y hacen referencia directamente a la forma en la que se lleva a cabo la enseñanza. Son estrategias metodológicas la forma en la que se organiza el contenido sobre una materia (esquemas, diagramas, unidades, temas...), la forma que escogemos de detectar conocimientos previos (lluvia de ideas, charlas, coloquios...), el modo en</p>	<p>Educativa</p> <p>Didáctica</p>	<p>Diseño de estrategias metodológicas de acuerdo con el contexto del estudiantado y la diversidad de ambientes de aprendizaje que surgen en el proceso educativo.</p>	<p>Elaboración de estrategias metodológicas de acuerdo con el contexto que rodea la institución y los ambientes de aprendizaje que surjan durante el proceso educativo.</p>
--	--	---	-----------------------------------	--	---

	El proceso de enseñanza aprendizaje en diversos ambientes de aprendizaje	que organizamos las propuestas de aprendizaje en el tiempo (horarios) y el espacio (distribución del aula, rincones, agrupamientos...), etc.			
--	--	--	--	--	--

**CAPÍTULO III: MARCO
METODOLÓGICO**

NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN

La naturaleza de la presente investigación se fundamenta en el enfoque mixto, dado que posibilita integrar los aspectos más destacados de lo cualitativo y cuantitativo para contribuir al desarrollo investigativo. Además, permite direccionar el estudio a partir de diversidad de opciones metodológicas para abordar la realidad o situación estudiada, con ello se favorece a la complementariedad de enfoques, los cuales permitirán un acercamiento más detallado del fenómeno objeto de estudio. En este sentido, Hernández Sampieri (2014, p. 534) puntualiza que:

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

De ahí que sea importante abordar el estudio desde el enfoque mixto, puesto que es primordial aprovechar los mecanismos, estrategias y acciones que brinda, para una mejor aproximación al fenómeno en estudio, el cual se estructura a partir de la complejidad que se puede presentar al abordar a un grupo de personas determinado. Aquí es funcional aplicar los procedimientos apropiados para alcanzar lo propuesto desde el objetivo de la investigación.

De igual forma, a partir de este enfoque mixto se establecen estrategias y técnicas pertinentes que facilitan una mayor aproximación al fenómeno y a los sujetos que intervienen en él. A partir de aquí es fundamental que el investigador promueva acciones que, en consonancia con este enfoque, permitan dinamizar el proceso y obtener resultados que den cuenta de las características más importantes del contexto y de los individuos objeto de estudio.

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es de carácter descriptivo, dado que será primordial conocer las características principales del objeto de estudio para establecer conclusiones concretas que se ajusten a la realidad estudiada. Todo ello fundamentado en el contexto y el comportamiento de los individuos que hacen parte del proceso.

Además, Tamayo (2003, p. 46) sobre la investigación descriptiva manifiesta que:

Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentamos una interpretación correcta.

De esta forma, serán fundamentales para la presente investigación todos los factores concebidos por Tamayo dentro de una investigación descriptiva, puesto que contribuye a conocer, describir e interpretar los fenómenos tal y como ocurren, así como a los individuos que intervienen en ellos como lo es en el caso del ámbito educativo. Aquí, al abordar la realidad de manera correcta y concreta, posibilitará una aproximación más concreta y acertada de la situación o suceso que se estudia, de ahí la pertinencia de este tipo de investigación en el campo de la educación.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Muestra.

Para la determinación de la muestra de este estudio se utilizará la siguiente fórmula estadística propuesta por Murray y Larry (2005):

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

En donde:

n = es el tamaño de la muestra poblacional a obtener.

N = 581 es el tamaño de la población total.

σ = 0,5 es la desviación estándar de la población.

Z = 95% = 1.96 es el valor obtenido mediante niveles de confianza. Su valor es una constante, por lo general se tienen dos valores dependiendo el grado de confianza que se desee siendo 99% el valor más alto (este valor equivale a 2.58) y 95% (1.96) el valor mínimo aceptado para considerar la investigación como confiable.

e = 5% representa el límite aceptable de error muestral, generalmente va del 1% (0.01) al 9% (0.09), siendo 5% (0.05) el valor estándar usado en las investigaciones.

Reemplazamos:

$$n: \frac{(0.95)^2 (0.5)^2 (436)}{(0.05)^2 (435) + (0.95)^2 (0.5)^2}$$

$$n: \frac{98.37}{1.08 + 0.225625} : \frac{98.37}{1.305625}$$

$$n: 75.3 = 75 \longrightarrow 71 - 81$$

La fórmula arrojó como resultado que se debe tener en cuenta una muestra entre 71 a 81 estudiantes aproximadamente, de tal manera que se tomará como muestra ochenta y un (81) estudiantes matriculados en la Institución Educativa el Silencio en el año 2020 y serán distribuidos entre el género masculino y género femenino y será tomada al azar.

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Teniendo en cuenta la naturaleza de la investigación, se toman los siguientes instrumentos y técnicas para la recolección y análisis de la información en el estudio que se realizará:

Técnica observación participante e instrumento diario de campo (cualitativo)

- *TECNICA Observación:* Campos y Lule (2012) la conciben a partir del trabajo de Mario Bunge como “el procedimiento empírico elemental de la ciencia que tiene como objeto de estudio uno o varios hechos, objetos o fenómenos de la realidad actual” (p.49). En este sentido, la observación juega un papel primordial para conocer y abordar situaciones significativas en la realidad estudiada. Así mismo, se plantea la implementación de dos variantes de la observación: participante y no participante.

Esta categorización de la observación en participante y no participante le permite al investigador construir acciones que le posibiliten tener un contacto directo

o no con el objeto o fenómeno estudiado. De esta manera, será primordial la implementación de la observación participante, puesto que se podrán observar actitudes, conductas y comportamientos de cada uno de los sujetos que participan de manera activa en el proceso. Al respecto, Díaz Sanjuán (2010, p. 8) manifiesta sobre la observación participante y no participante:

La Observación No Participante es aquella en la cual se recoge la información desde afuera, sin intervenir para nada en el grupo social, hecho o fenómeno investigado. La Observación Participante es cuando para obtener los datos el investigador se incluye en el grupo, hecho o fenómeno observado para conseguir la información “desde adentro.

Por lo tanto, serán fundamentales para los propósitos de la investigación, dado que posibilitarán tener información más confiable y precisa del fenómeno estudiado. De igual forma, contribuyen a la obtención de datos y aspectos primordiales para poder ofrecer un punto de vista acerca de la realidad y fenómeno que se estudia.

- ***Instrumento diario de campo:*** El diario de campo es un instrumento que contribuye a la planeación, organización y sistematización de las experiencias del investigador en la medida en que se involucra con los aspectos más relevantes de su estudio. Según Obando (1993, p. 309), se puede definir como:

Un instrumento de registro de información procesal que se asemeja a una versión particular del cuaderno de notas, pero con un espectro de utilización ampliado y organizado metódicamente respecto a la información que se desea obtener en cada uno de los reportes, y a partir de diferentes técnicas de recolección de información para conocer la realidad, profundizar sobre nuevos hechos en la situación que se atiende, dar secuencia a un proceso de investigación e intervención y disponer de datos para la labor evaluativa posterior.

De acuerdo con lo anterior, el diario de campo es un instrumento esencial para la recolección de información y datos sobre la realidad que se aborda en el proceso investigativo. Así mismo, permite construir aportes y concepciones con detalles y apuntes que surgen en la medida en que se desarrollan acciones pertinentes para aproximarse al contexto en el cual surge la investigación.

En el diario de campo se sintetizan las experiencias e ideas que surgen durante el proceso investigativo, permitiéndole posteriormente al investigador reflexionar y establecer perspectivas que sean coherentes con los planteamientos de su investigación. De esta manera, el conocimiento y los saberes que entran en escena se estructuran de tal forma que sirven de insumo para enriquecer la práctica investigativa.

Técnica taller pedagógico e instrumento diario de campo (cualitativo)

2. Taller pedagógico: Alfaro y Badilla (2015, p. 86) lo conciben como:

Una oportunidad académica que tienen los docentes para intercambiar conocimientos y llevar a la práctica acciones educativas que enriquezcan su trabajo cotidiano; además, promueve la adquisición y actualización de conocimientos en los diferentes ámbitos del quehacer académico y docente, pues en los talleres los educadores “aprenden haciendo”.

El taller pedagógico se convierte en una herramienta valiosa para los fines de la investigación, puesto que posibilita al docente organizar, planear y aplicar actividades y estrategias pertinentes con la realidad en la cual se encuentra inmerso como sujeto investigador. Además, es una alternativa para enriquecer la labor didáctica y pedagógica que desarrolla cada día sea en el aula de clases o a distancia; brindando a los estudiantes y demás docentes opciones para enfrentar los diversos escenarios de aprendizaje que surjan.

Técnica encuesta e instrumento cuestionario (cuantitativo)

Encuesta: Anguita, Repullo y Donado (2003, p. 144) la definen como:

Una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características.

Por consiguiente, la encuesta como instrumento para la recolección de la información permitirá una aproximación fidedigna a la realidad y datos concretos de los individuos que hacen parte de este estudio. Todo esto contribuirá a que se construya una visión concreta del fenómeno o situación para poder planear, aplicar y sacar conclusiones que acerquen al investigador a la realidad abordada.

A su vez, se implementa el instrumento del cuestionario el cual permite organizar de manera coherente y organizada una serie de preguntas que se relacionan de manera secuencial con los objetivos de la investigación. Todo ello, a partir de preguntas cerradas y abiertas orientadas hacia el reconocimiento de los elementos que constituyen el engranaje de la investigación en el contexto situacional que rodea el acto educativo.

En este sentido, a través de la encuesta organizada a partir de preguntas estructuradas a partir de enfoques metodológicos, conceptuales y tecnológicos, se podrá tener una visión del panorama actual de los sujetos que forman parte de la realidad y situación objeto de estudio. (Ver encuestas adjuntas).

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La validez y confiabilidad del instrumento se construye a partir de preguntas puntuales y bien estructuradas de acuerdo con los objetivos propuestos. De esta manera, se implementarán preguntas abiertas y cerradas para darle la oportunidad al sujeto investigado de que pueda expresar sus opiniones, ideas o comentarios de forma precisa.

Todo este proceso será esencial para la investigación puesto que se requiere de información veraz y concreta para poder dinamizar el proceso investigativo y así establecer la ruta a seguir y las estrategias pertinentes para describir el fenómeno o situación que se estudia.

Así mismo, posibilitará la reflexión y análisis de los datos para establecer conceptos, ideas y conclusiones que permitan obtener resultados que contribuyan al mejoramiento de los procesos y de la calidad educativa en el contexto en el cual se desenvuelven los sujetos como miembros activos de una comunidad.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Para la recolección de la información que permita realizar un diagnóstico de la situación, expectativas y experiencias de los sujetos que hacen parte de la realidad estudiada, se aplicaron encuestas a docentes y padres de familia, con el propósito de establecer criterios fundamentales para enriquecer el trabajo investigativo y proponer estrategias acordes con la realidad.

ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS A DOCENTES

Se proyectó la encuesta para 28 docentes en total, sin embargo, solo participaron 16 docentes. El procedimiento fue diseñar y enviar por WhatsApp un formulario de Google con todas las preguntas para que las resolvieran a partir de su experiencia, empleando preguntas abiertas y cerradas, dándoles la oportunidad de diversificar de la mejor manera sus respuestas.

Luego de la recolección de la información, se realizará el resultado de cada pregunta de forma individual para establecer conclusiones y juicios valorativos sobre los datos obtenidos.

- Para la pregunta 1: ¿Generalmente qué materiales y herramientas implementa para el desarrollo de sus clases? (Puede escoger varias), los resultados se resumen en la siguiente gráfica:

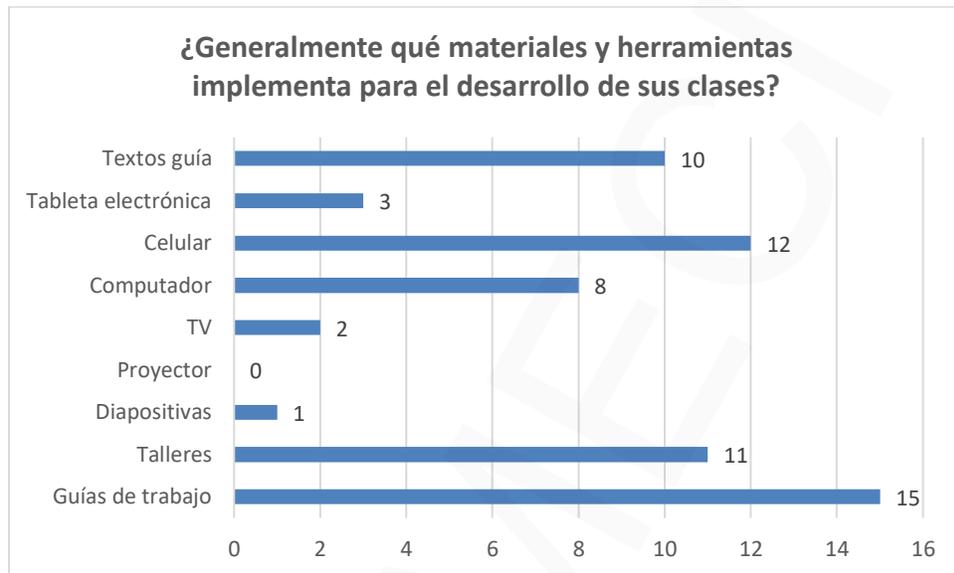


Gráfico No. 1

Como se puede apreciar, entre los materiales que implementan los docentes para el desarrollo de sus clases se encuentran los más comunes: guías de trabajo (15), seguido del celular (12), talleres (11) y textos guía (10). Las otras herramientas como el computador, la tableta electrónica, diapositivas y proyector fueron los que obtuvieron menor frecuencia de uso por parte de los docentes.

Todo esto apunta a que aún hay discrepancias con la implementación de algunas herramientas didácticas y tecnológicas en el aula de clases, permitiendo con ello plantear estrategias que se encaminen al aprovechamiento y utilización de todos estos recursos para enriquecer los procesos de enseñanza aprendizaje.

- Para la pregunta 2: ¿A través de qué medio se mantiene en contacto con sus estudiantes para aclarar dudas e inquietudes?: (Puede escoger varias), los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

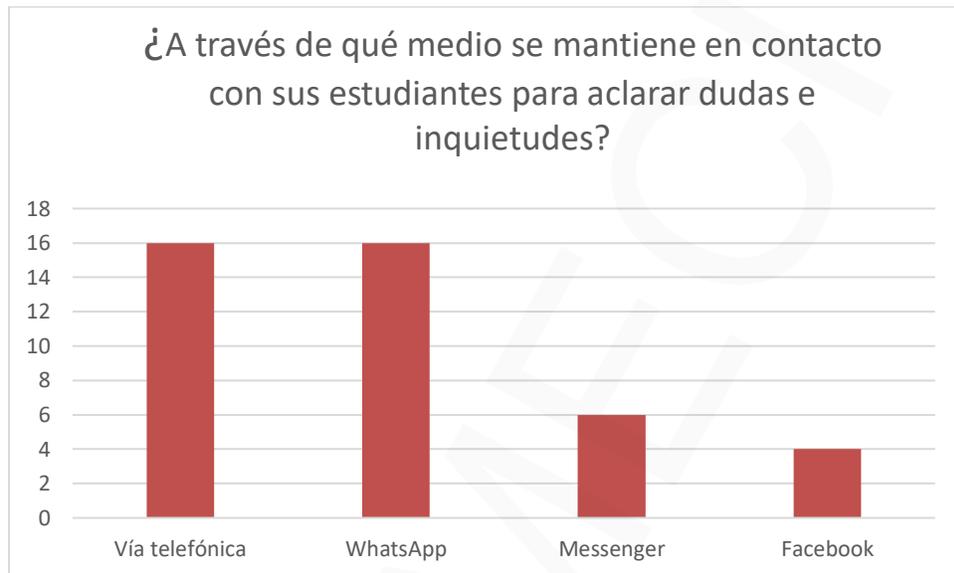


Gráfico No. 2

Como se puede observar, las opciones más comunes para aclarar dudas e inquietudes con sus estudiantes son por vía telefónica y WhatsApp. Otro número reducido se inclinó por mencionar Messenger y un grupo más pequeño, Facebook. La tendencia es realizar llamadas o comunicarse a través de WhatsApp, lo que indica que hay aproximaciones a las nuevas tecnologías y en menor grado a utilizar medios alternativos como el Facebook y Messenger.

En este sentido, es importante tener en cuenta este aspecto dado que va a influir en gran medida de acuerdo con las características socioeconómicas y geográficas del entorno en el que se desenvuelven los sujetos investigados. Además, brinda la posibilidad de establecer parámetros mínimos para implementarlos de manera significativa en el aula de clases.

- Para la pregunta 3: ¿Cómo considera la utilización de estos aparatos electrónicos para el proceso educativo de sus estudiantes? Los resultados fueron:

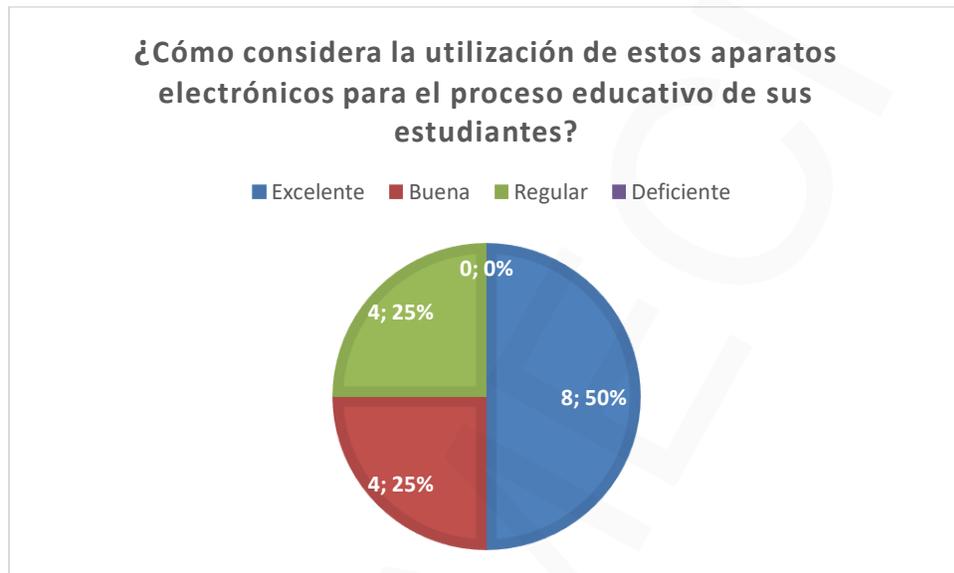


Gráfico No. 3

Se aprecia que el 50% de los docentes consideran una buena opción la utilización de aparatos electrónicos dentro del proceso educativo de sus estudiantes. Buena y regular con 25% cada una y ninguno cree que sea deficiente. En este sentido, es positivo que no hayan optado por el deficiente, lo que indica que hay disposición para enfrentar retos que contribuyan al mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje dentro del aula de clases.

Además, es fundamental que se consoliden y sistematicen experiencias significativas en este ámbito para enriquecer a quienes quieran dar el paso hacia la excelencia y, de esta manera, actualizar y mejorar su práctica pedagógica a través de la adquisición de nuevos saberes que contribuyan a la calidad educativa de toda la comunidad.

- Para la pregunta 4: De las siguientes funciones y aplicaciones, ¿Cuál o cuáles utiliza con mayor frecuencia?: (puede seleccionar varias), se obtuvieron los siguientes datos:



Gráfico No. 4

Según el gráfico anterior, sin duda alguna WhatsApp es la aplicación que más utilizan los docentes en sus celulares, seguida de las llamadas telefónicas. En una escala menor se encuentran el lector PDF y la cámara, sea para fotografías o videos. Luego eligieron Messenger y office; dejando a las aplicaciones como Instagram, YouTube, Twitter, Facebook, bluetooth y Telegram en el último lugar.

A partir de aquí se aprecia que la tendencia a utilizar las llamadas y el WhatsApp se puede ampliar a otras funciones y aplicaciones, de los dispositivos móviles, por ejemplo, para aprovechar las características de otras herramientas que pueden ser funcionales a la hora de incluirlas en el trabajo académico que se desarrolla en el aula de clases.

Es positivo que tengan nociones de la implementación de otras aplicaciones, debido a que posibilitará establecer acciones que contribuyan al aprovechamiento de la mayor parte de funcionalidades de los equipos tecnológicos con los que cuenta cada uno; favoreciendo con ello a un trabajo dinámico adentro y fuera del aula de clases en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Ante la pregunta 5: ¿Considera que la relación de la tecnología con la educación favorece el proceso de enseñanza - aprendizaje?, las opiniones de los docentes encuestados se observan en la siguiente tabla que recopila sus ideas:

¿Considera que la relación de la tecnología con la educación favorece el proceso de enseñanza - aprendizaje?		
Sujeto	Si - No	¿Por qué?
1	Si	Siempre y cuando sean utilizadas correctamente, además de la creación de estrategias, metodologías y ambientes en los cuales se dé un correcto uso, para los procesos de enseñanza y aprendizaje.
2	Si	Fortalece el proceso enseñanza aprendizaje puesto que permite mantener una mayor comunicación e interacción con el estudiante a la vez que favorece su aprendizaje del manejo de las herramientas tecnológicas
3	Si	Agiliza el proceso enseñanza aprendizaje
4	Si	Gracias a las nuevas tecnologías y a las Tics, la comunicación se hace más fácil y sencilla y por ende interactuamos más con nuestros estudiantes.
5	Si	Hay más espacios en los cuales investigar y aprender.
6	Si	Las tecnologías brindan una serie de herramientas que hacen que la enseñanza aprendizaje sean mucho más emotivas e innovadoras, de hecho, en pleno siglo XXI las tecnologías y en relación con la generación Z, los estudiantes se les hace más fácil el conocimiento.
7	Si	Sin tecnología no habría investigación y más que todo en estos momentos de pandemia.
8	Si	Posibilita el aumento de la comunicación y además ofrece herramientas pedagógicas para desarrollarla
9	Si	Permite entrar a nuevos ambientes, mostrar al estudiante un sin número de aplicaciones que facilitan y potencian el aprendizaje.
10	Si	La favorece, siempre y cuando los estudiantes cuenten con los medios informáticos y de conectividad adecuados para llevar a cabo el proceso educativo.
11	Si	No responde
12	Si	No responde
13	Si	Nos permite facilitar el proceso de manera enriquecedora. A los estudiantes también se les facilita un aprendizaje autónomo.

14	Si	Facilita los procesos y son medios amenos donde se goza el aprender
15	Si	La tecnología va de la mano con la educación
16	Si	Las herramientas tecnológicas ayudan en los procesos de enseñanza y aprendizaje, son mediadores, facilitan la práctica pedagógica del docente.

Tabla No. 2

La respuesta de todos los docentes encuestados fue positiva en un 100%. Cada uno expuso sus razones, en donde la relación de la tecnología con la educación es bien vista para su desarrollo en los procesos de enseñanza aprendizaje. Favorece, entre otros aspectos concebidos por los profesores, la investigación, la comunicación, el aprendizaje, la enseñanza y todos los aspectos y escenarios que intervienen en el proceso educativo de manera pertinente.

De esta manera, con cada uno de los aportes realizados por los docentes, desde su experiencia, se podrá construir una ruta metodológica que permita estructurar, secuencialmente, acciones encaminadas hacia el mejoramiento de los procesos didácticos y pedagógicos que se desarrollan en la institución educativa. Por ello, es esencial que se construya un derrotero a seguir con las ideas y concepciones de cada uno para enriquecer la práctica educativa.

Por otro lado, para la pregunta 6: De las siguientes acciones, ¿Cuáles considera que se pueden realizar desde un dispositivo móvil para fortalecer los procesos en el aula?, los resultados obtenidos se relacionan en el siguiente gráfico:

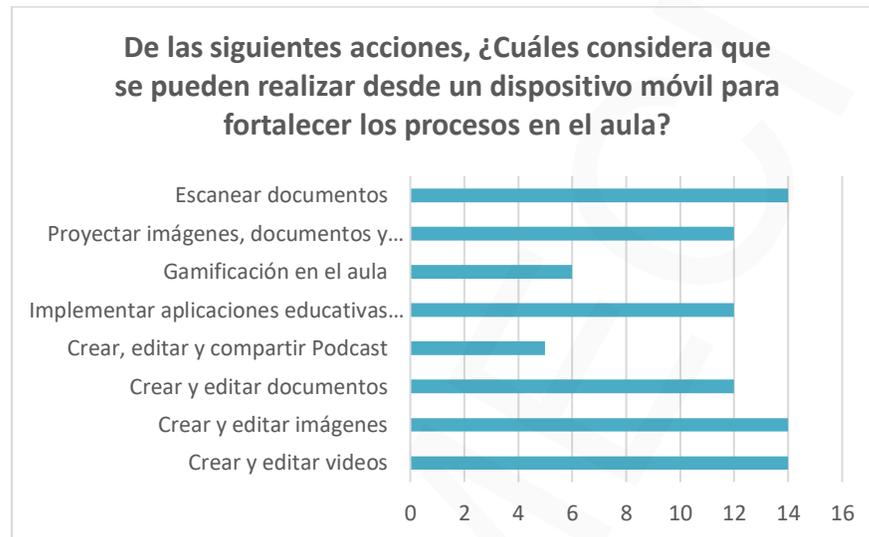


Gráfico No. 5

De acuerdo con el gráfico, las tres acciones más comunes dentro de los docentes encuestados fueron escanear documentos, crear y editar imágenes y crear y editar videos. La creación y edición de videos, proyección de imágenes y documentos e implementación de aplicaciones educativas se encuentran ubicadas en el segundo renglón de preferencia con 12 puntos y, por último, los podcasts y la gamificación en el aula en los últimos lugares con 5 y 6 puntos respectivamente.

Todo este panorama evidenciado en la gráfica es un motivo para implementar estrategias que promuevan un equilibrio en el manejo y uso de las acciones descritas con anterioridad. Priorizando aquellas que sean llamativas para los docentes, de tal forma que puedan integrarlas a su práctica educativa de manera significativa; logrando con ello que sus estudiantes se interesen más por aprender y a desarrollar sus competencias de acuerdo con las condiciones de su entorno sociocultural.

En cuanto a la pregunta 7: De los siguientes tipos de archivo, seleccione aquellos que usted reconoce y utiliza con frecuencia, los resultados obtenidos fueron los que se presentan en el siguiente gráfico:

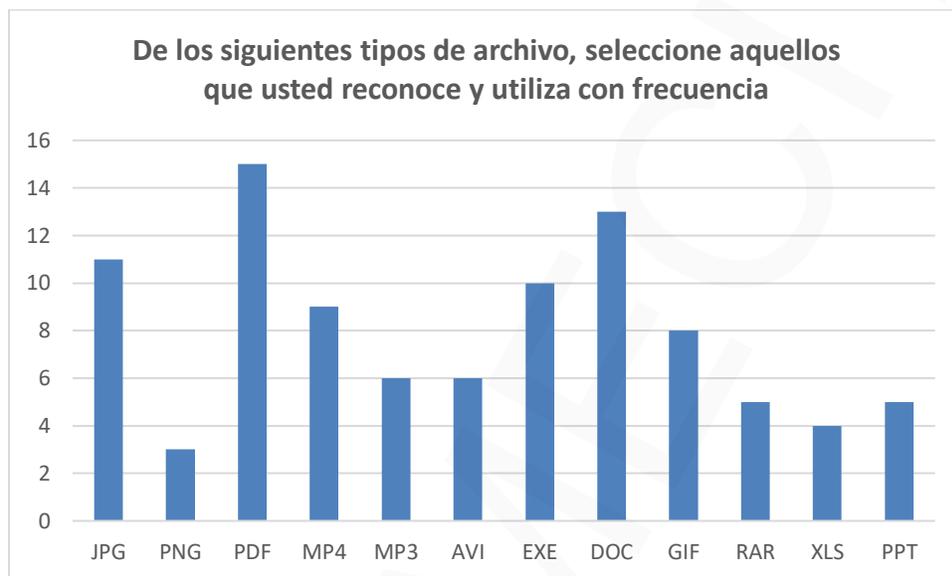


Gráfico No. 6

Teniendo en cuenta el gráfico, el tipo de archivo más común es el PDF (15 puntos), luego sigue DOC (13 puntos), JPG (11 puntos) y EXE (10 puntos), lo que indica que por su frecuencia son los más utilizados por los docentes para el desarrollo de sus actividades de aula. Ahora, los de menor frecuencia fueron en su orden: MP4 (9 puntos), GIF (8 puntos), MP3 y AVI (6 puntos cada uno), RAR y PPT (5 puntos), XLS (4 puntos) y PNG (3 puntos).

Todo esto indica una tendencia a implementar la parte escrita y gráfica, puesto que los tipos de archivos que obtuvieron mayores puntajes se encaminan hacia esos aspectos. Sin embargo, el hecho de que los demás no hayan tenido un puntaje mayor indica que una parte de los docentes tiene idea o los ha implementado alguna vez, mientras que el resto aún le falta por manejar recursos de ese tipo.

En este orden de ideas, esa tendencia diversa se puede implementar para integrar experiencias docentes sobre el uso de este tipo de archivos con el fin de que los demás comprendan la importancia de diversificar las actividades en el aula a partir

de audios, videos, presentaciones y demás recursos que contribuyan a dinamizar su práctica educativa.

En lo referente a la pregunta 8: Considera que, frente a la implementación de la tecnología en el trabajo dentro del aula, usted; los resultados que arrojó la encuesta se relacionan a continuación:

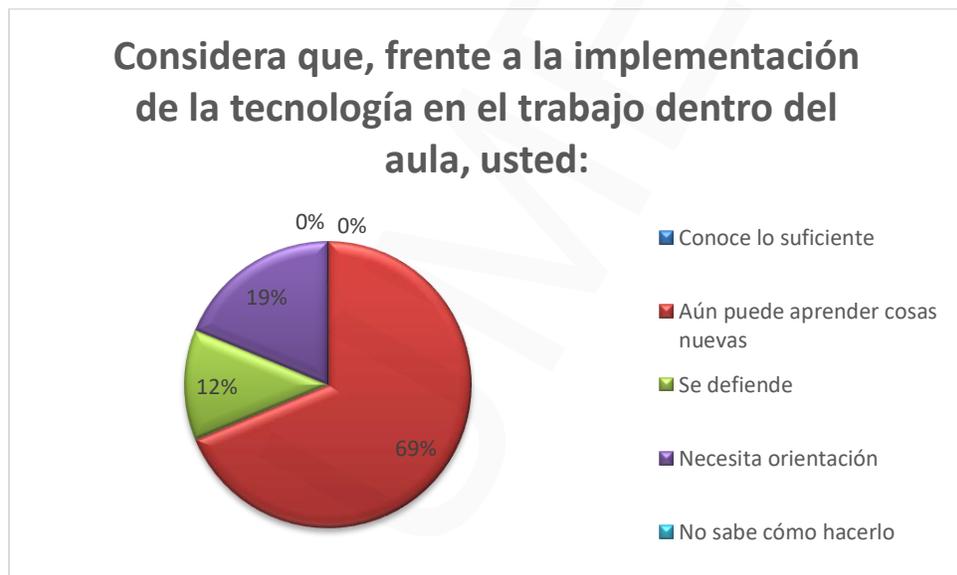


Gráfico No. 7

El 69% de los docentes encuestados considera que aún pueden aprender cosas nuevas, el 19% necesita orientación y el 12% restante se defiende. Es positivo este resultado, teniendo en cuenta también que ninguno considera que conoce lo suficiente o que no sabe cómo hacerlo. Todo esto indica que existe disposición y motivación por parte de los docentes encuestados para enfrentar nuevos retos y actualizar su práctica educativa con el fin de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por ello, los resultados a esta pregunta se convierten en insumo fundamental que contribuye a la consolidación y construcción de estrategias y acciones didácticas, pedagógicas y metodológicas que sean funcionales para el trabajo docente de acuerdo con el contexto que rodea el acto educativo en su institución.

Ante la pregunta 9: ¿En cuál o cuáles de los siguientes aspectos considera que se pueden orientar comunidades de aprendizaje, intercambio de experiencias significativas y orientaciones pedagógicas?, se obtuvo el siguiente resultado:

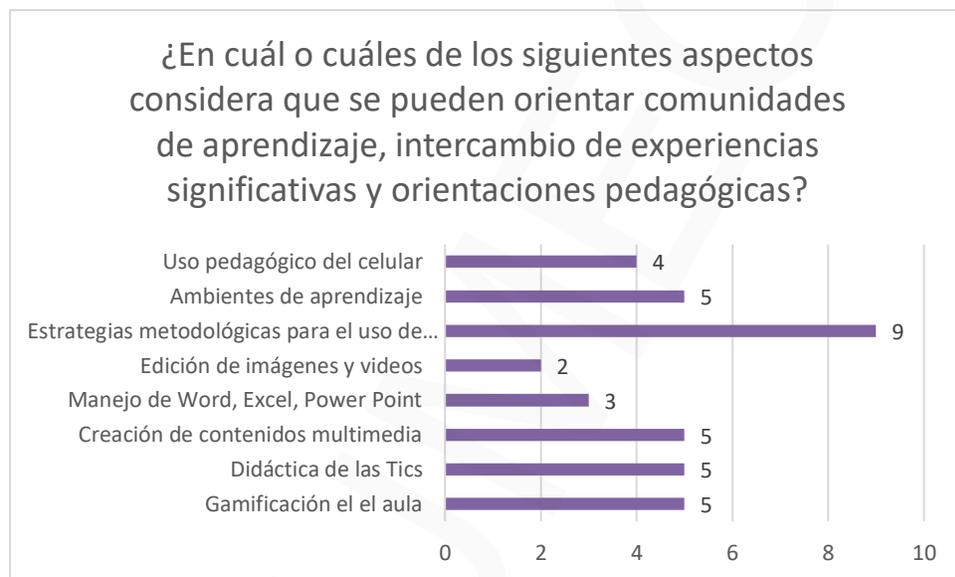


Gráfico No. 8

Según el gráfico anterior, el aspecto que tuvo mayor preferencia fue el referido a estrategias metodológicas para el uso de las TICS (9 puntos), seguido de ambientes de aprendizaje, creación de contenidos multimedia, didáctica de las TICS y gamificación en el aula con 5 puntos cada una. Luego el uso pedagógico del celular con 4 puntos, manejo de Office con 3 puntos y, por último, edición de imágenes y videos con 2 puntos.

A partir de aquí se observa la tendencia dirigida hacia el desarrollo de estrategias metodológicas para el uso de las TICS en el aula de clases. Este aspecto es positivo si se tiene en cuenta que es una temática que engloba diversidad de elementos y factores que se asocian para desarrollar procesos de aprendizaje significativo y contribuye a la adquisición de nuevos saberes en un contexto determinado.

Además, son aspectos esenciales que favorecen la construcción de comunidades de aprendizaje para compartir experiencias, conocimientos, habilidades y aptitudes que se orienten hacia un diálogo de saberes didácticos y pedagógicos para dinamizar la actualización de la práctica docente y mejorar procesos de aula con el propósito de aumentar la calidad educativa.

Por último, en la pregunta 10: Según su criterio, mencione 3 aspectos que inciden en la implementación de las nuevas tecnologías en el proceso educativo, las opiniones de los docentes se recopilaron en la siguiente tabla que muestra sus expectativas:

Según su criterio, mencione 3 aspectos que inciden en la implementación de las nuevas tecnologías en el proceso educativo.	
Sujeto	Aspectos relevantes
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estar acorde a los estándares de la Unesco. 2. Brindar conocimiento tecnológico a los estudiantes, para poder realizar procesos de innovación educativa, y así desarrollar nuevas propuestas y estrategias para los procesos pedagógicos buscando el mejoramiento de la calidad de educación. 3. Superar muchas brechas que se presentan en el campo tecnológico educativo
2	<p>La conectividad El acceso a las herramientas tecnológicas El manejo de las herramientas tecnológicas</p>
3	La pandemia, el desarrollo de las tecnologías a nivel mundial y la globalización de la economía
4	Ambientes virtuales de aprendizaje, comunicación sincrónica y comunicación asincrónica.
5	<p>Mejorar el aprendizaje Más oportunidades de acceder a aplicaciones útiles para mejorar el desempeño de los estudiantes Clases más dinámicas y divertidas</p>
6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecen los procesos didácticos y estratégicos del docente, ya que como herramientas brindan muchos beneficios para las partes que intervienen en el proceso educativo. 2. Tienen el potencial de elevar la capacidad comunicativa de manera afectiva.

	3. Generan espacios fuera del contexto tradicional, buscando innovar y lograr aprendizajes significativos y de gran impacto en una sociedad.
7	Mejora la elaboración de guías para estudiantes, los estudiantes realizan las actividades con más dedicación, a los docentes se nos facilita nuestro quehacer pedagógico
8	El manejo de equipos tecnológicos como el pc La elaboración correcta de documentos La adecuada interpretación de contenidos de internet
9	1. En estos momentos dinamiza los procesos académicos y la comunicación entre la comunidad educativa. 2. Permite articular las diferentes áreas del conocimiento. 3. Logra sacar a los actores de su sitio de confort, permitiendo a su vez mayor interés, nuevos ambientes y mejores aprendizajes.
10	1- la pandemia que actualmente estamos viviendo. 2-la necesidad de ayudas informáticas para fortalecer el proceso educativo. 3.es necesario debido a la globalización tan recurrente que día a día va aumentando.
11	Innovación, implementaron y capacitación
12	Para la investigación, para la creación de contenido nuevos y como herramienta de apoyo en el proceso de aprendizaje
13	Conectividad- capacitaciones periódicas- recursos tecnológicos
14	1. Acceso inmediato del conocimiento. 2. Escogencia de herramientas que mejor se amolden a los procesos. 3. Autoformación.
15	Indagar para aprender. Utilizar nuevas herramientas para innovar.
16	Favorece el aprendizaje. Estrategias didácticas divertidas Autonomía escolar, si se considera buen uso de los recursos tecnológicos.

Tabla No. 3

Es positivo que, de acuerdo con su experiencia, cada docente haya aportado sus percepciones, ideas y opiniones sobre la implementación de las nuevas tecnologías en el proceso educativo. Cabe resaltar que abordaron muchos elementos que son significativos para esta investigación, dado que retoman aspectos que son primordiales para los fines de este estudio.

Así mismo, no desconocen el papel que juega el contexto en el proceso educativo, puesto que en reiteradas ocasiones lo mencionan, al igual que aspectos como la innovación, el mejoramiento de los procesos de aprendizaje, técnicas educativas, acceso al conocimiento, el papel de la investigación y uno muy esencial en esta época, la autoformación.

Por tal motivo, el escenario está disponible para estructurar procesos que contribuyan al mejoramiento de la práctica pedagógica de los docentes y les permita adquirir nuevos conocimientos, teniendo en cuenta el contexto en el que se encuentra la institución y las características de sus estudiantes. Todo ello, a partir de estrategias que les posibilite estar acorde a las exigencias y necesidades tecnológicas de la época.

ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS A PADRES DE FAMILIA

Se aplicaron 30 encuestas a padres de familia que tuvieran uno o más hijos, en diferentes grados, dentro de la institución. Además, se tuvo en cuenta distribuir las encuestas en diversas áreas aledañas a la escuela para obtener una visión generalizada del contexto y de las condiciones que afrontan en su diario vivir. Los resultados que se obtuvieron se describen a continuación, teniendo en cuenta cada pregunta con su análisis respectivo.

Para la pregunta 1: ¿Cuál de los siguientes servicios posee en su hogar?, los resultados obtenidos fueron los siguientes:



Gráfico No. 9

De acuerdo con el gráfico de las respuestas a la pregunta 1, todos los padres encuestados manifestaron tener energía eléctrica en sus hogares, seguido de internet móvil y fijo, luego panel solar y ninguno posee gas, ni agua. Estos resultados evidencian el contexto en el que habitan las familias de la Institución, una zona rural con escasos servicios básicos que refleja su condición socioeconómica.

Para la pregunta 2, ¿Con cuál de los siguientes aparatos electrónicos cuenta en su hogar?, los resultados que se obtuvieron se aprecian en la siguiente gráfica:

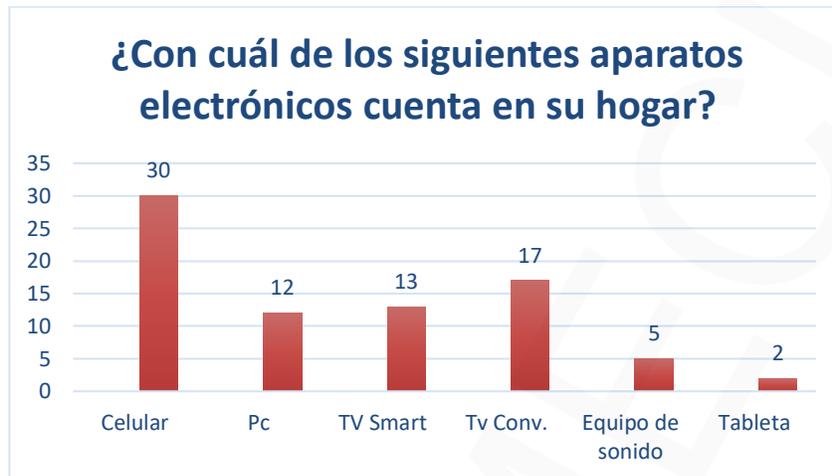


Gráfico No. 10

En el 100% de los hogares encuestados existe por lo menos un celular y un televisor, sea Smart o convencional, seguido de un computador en el 40% y en menor escala equipo de sonido y tableta electrónica. De acuerdo con esto, en cada hogar poseen por lo menos dos aparatos electrónicos que son fuente para obtener información y se pueden tomar como herramientas esenciales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Para la pregunta 3, ¿Cómo considera la utilización de estos aparatos electrónicos para el proceso educativo de sus hijos?, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

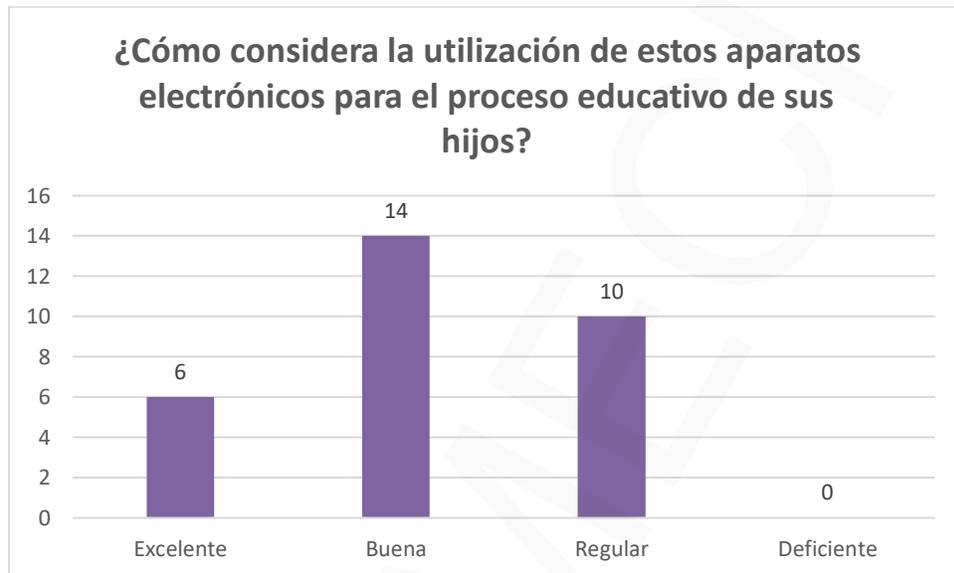


Gráfico No. 11

Como se puede apreciar, el 46,7% de los padres encuestados considera que la utilización de estos aparatos electrónicos para el proceso educativo de sus hijos es buena, el 33,3% piensa que es regular y el 20% restante opina que es excelente, ninguno cree que sea deficiente. A partir de aquí se observa que a pesar de que la mayoría (14) considere que es buena, la tendencia de expresar que es regular (10) por encima de la excelencia (6), indica que hay un escenario disponible para implementar herramientas, recursos y estrategias que permitan integrar de manera significativa la implementación de aparatos tecnológicos con el trabajo en el aula.

También, será fundamental que todo este trabajo que se realice en el aula, sea conocido por parte de los padres de familia para que esa concepción que manejan varíe y puedan concebir el uso adecuados de las herramientas y aparatos tecnológicos como un apoyo, un complemento a las actividades que se realizan dentro del aula de clases y que contribuyen a la adquisición de conocimientos y saberes de manera significativa en el mundo actual.

Para la pregunta 4, ¿Para qué fines utiliza los aparatos electrónicos que posee en su hogar?, los resultados son presentados a continuación:

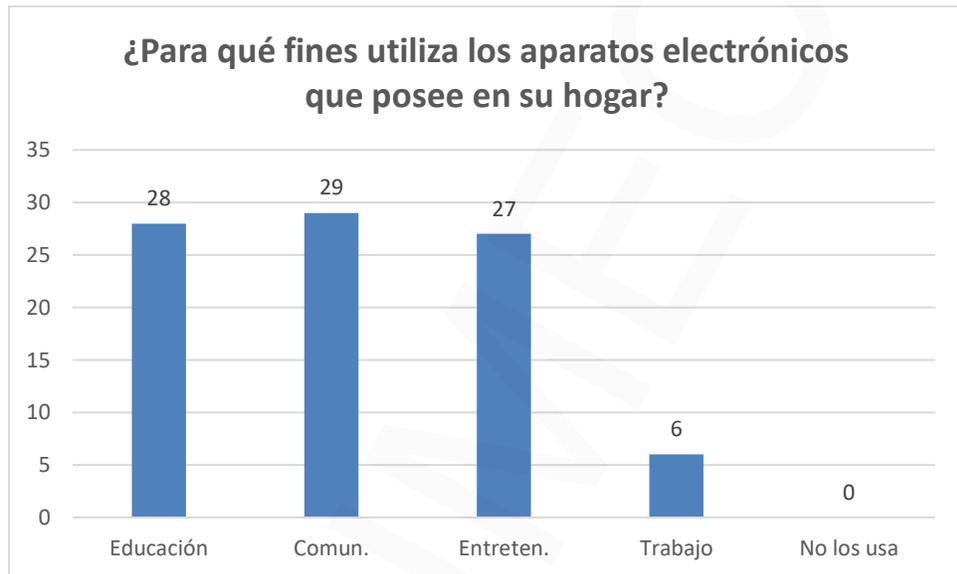


Gráfico No. 12

De acuerdo con los resultados obtenidos, los fines más comunes para los cuales utilizan los aparatos electrónicos que tienen en sus hogares son educación, comunicación y entretenimiento, en menor medida para el trabajo. Todo ello indica que dichos aparatos son fundamentales, en estos momentos, para desarrollar actividades que contribuyan a la formación de los niños y jóvenes. Resulta positivo este resultado porque se constituye en un factor que posibilitaría realizar un trabajo conjunto para que se reconozcan todos los beneficios que se pueden obtener para la formación de los estudiantes a partir de la implementación de herramientas tecnológicas de manera adecuada.

De igual forma, todo este panorama obliga construir estrategias metodológicas y didácticas que sean significativas, con el propósito de que impacten en la concepción que tienen los padres al respecto. Con ello, se estaría generando un espacio en donde, a partir de un diálogo de saberes, se construyan escenarios propicios para que la

tecnología sea una aliada del proceso educativo en la zona rural, contribuyendo con ello a minimizar la brecha existente entre esta y la zona urbana en cuestiones de elementos tecnológicos.

Para la pregunta 5, ¿Con qué tipo de celular cuenta a su disposición?, los resultados fueron:

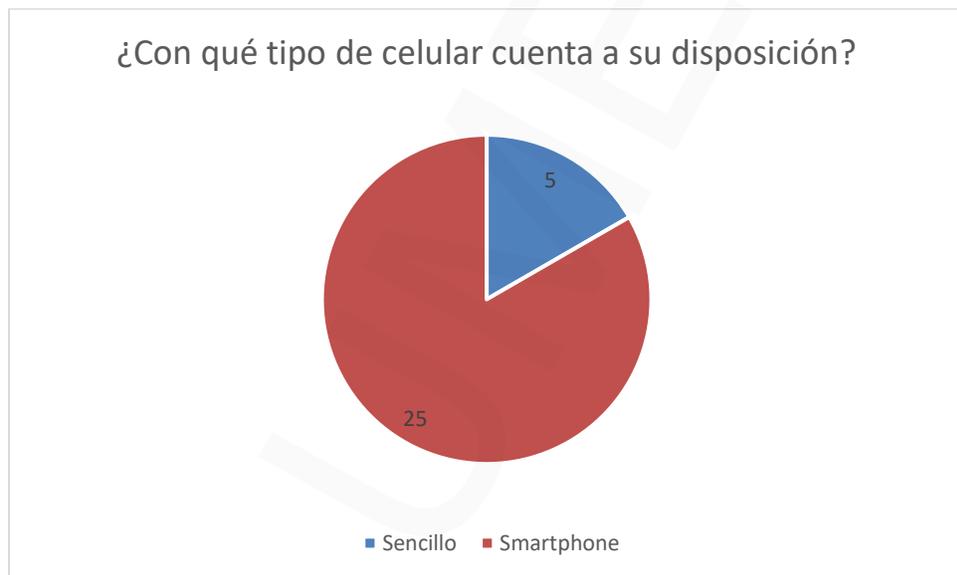


Gráfico No. 13

Es positivo que el 100% de los encuestados posea un celular en casa. La mayoría 83,3% tienen Smartphone y el 16,7% un celular sencillo. Esta información es muy importante porque permite establecer una ruta metodológica que posibilite integrar, de manera significativa, el celular a los procesos académicos. Ambos celulares, smartphone o sencillo, se pueden implementar para desarrollar estrategias y actividades que resulten significativas para los estudiantes y contribuyan a su proceso de aprendizaje.

Para la pregunta 6, de las siguientes funciones y aplicaciones con cuál o cuáles cuenta en su dispositivo celular, los resultados arrojados por la encuesta fueron:

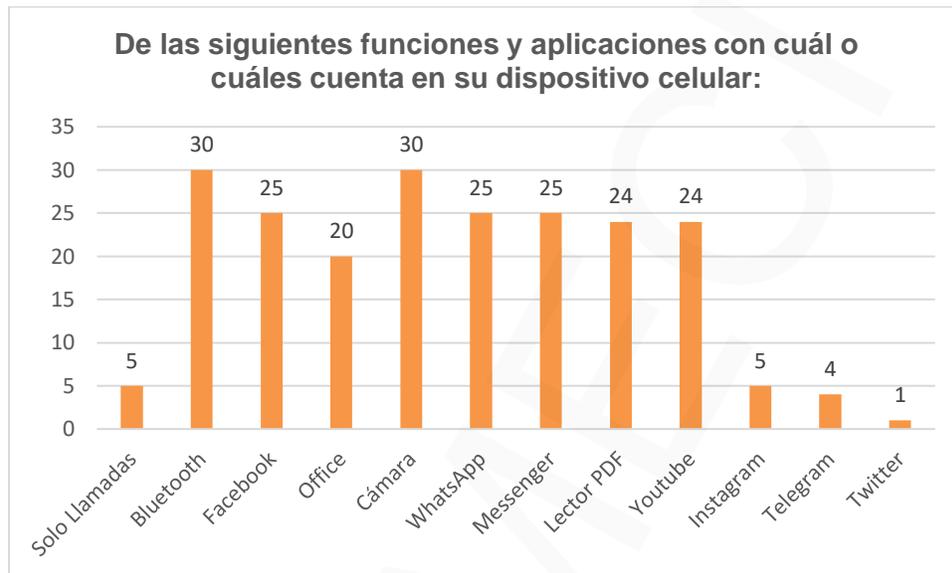


Gráfico No. 14

Las funciones y aplicaciones más utilizadas son bluetooth y cámara con 30 puntos cada una, seguidas de WhatsApp y Messenger con 25 puntos, lector PDF y YouTube con 24 puntos, con 20 puntos Office, solo llamadas e Instagram con 5 puntos, con 4 puntos Telegram y con un solo punto Twitter. Este resultado es positivo y marca una tendencia hacia la utilización del celular y sus funciones básicas, puesto que en la actualidad la mayoría de los teléfonos celulares poseen cámara y bluetooth.

El resto de aplicaciones también son importantes, pero requieren de un celular más avanzado para poder utilizarlas; sin embargo, es fundamental que tanto padres como estudiantes tengan nociones de su implementación, con el propósito de que se les pueda orientar de tal forma que se constituyan en aplicaciones y herramientas funcionales para enriquecer sus conocimientos y obtener nuevos saberes, a través de orientaciones pertinentes y funcionales que les posibiliten realizar todo esto.

Para la pregunta 7, ¿qué situaciones afectan la asistencia de su hijo (a) a clases?, los resultados obtenidos se relacionan a continuación:

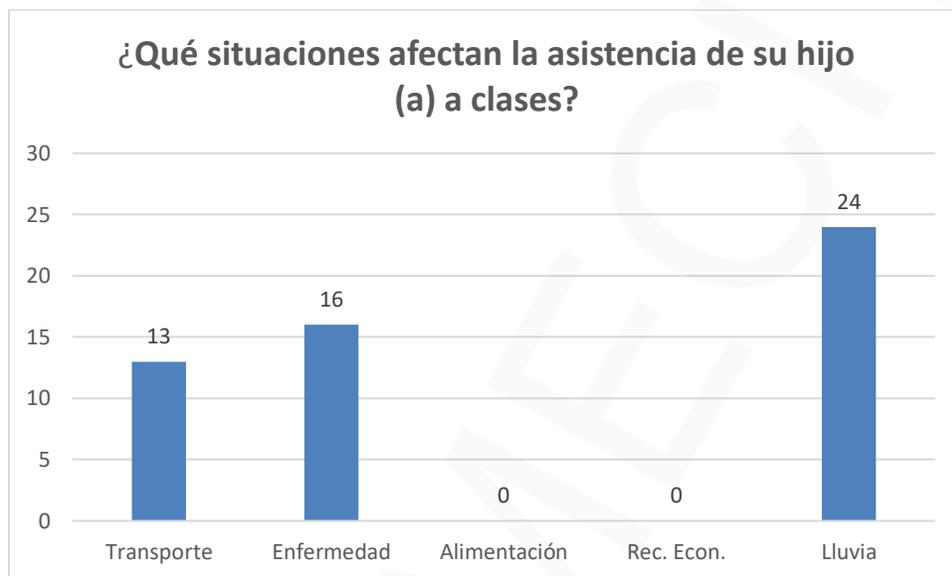


Gráfico No. 15

Entre las situaciones más comunes que afectan la asistencia de los estudiantes a clases se encuentran: la lluvia con 24 puntos, por enfermedad con 16 puntos y por transporte con 13 puntos. Estos tres factores inciden en la inasistencia debido a que la institución se ubica en zona rural de difícil acceso y las veredas aledañas se encuentran dispersas y otras más alejadas.

A partir de aquí es importante señalar que estos factores contextuales y ambientales son elementos motivadores que enriquecen los fines de este estudio, puesto que su diversidad permite establecer estrategias que contribuyan a favorecer a todos aquellos estudiantes que cuando no puedan asistir a clases, tengan la posibilidad de enterarse y continuar con su proceso formativo desde casa, con lo cual se le posibilitaría estar al día con sus actividades académicas.

Para la pregunta 8, cuando su hijo (a) no puede asistir a clases, ¿qué hace?, los resultados fueron los siguientes:

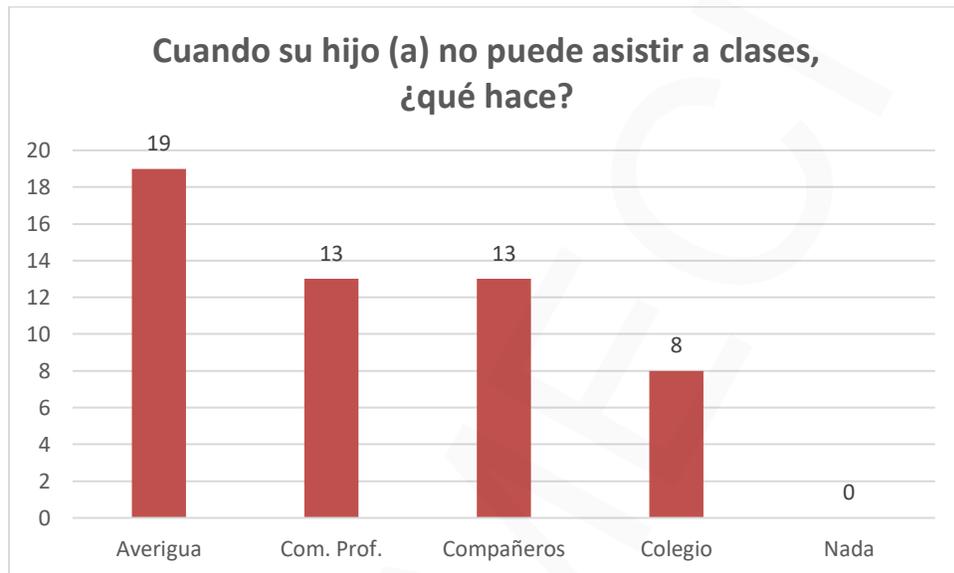


Gráfico No. 16

De acuerdo con el gráfico anterior, la opción más común, con 19 puntos, fue averiguar con un compañero lo que trabajaron, seguida de comunicación con el docente u otros compañeros con 13 puntos cada una, y en el último lugar, con 8 puntos, se coloca al día una vez puede regresar al colegio.

Esto indica que no existe una estrategia en común empleada por los padres para consultar las actividades que sus hijos dejan de hacer cuando no asisten al colegio. Todo ello contribuye a que el proceso educativo del estudiante se trunque de manera abrupta al perder la secuencia de los aprendizajes que desarrollan en el aula de clases. Por ello, resulta pertinente establecer una ruta de acompañamiento para que al presentarse situaciones de inasistencia, por los motivos antes mencionados (Pregunta 7), se puedan aprovechar los recursos, herramientas y estrategias con que se cuenta para que esta problemática se solucione de manera satisfactoria en beneficio del estudiante y su proceso de formación.

En lo referente a la pregunta 9, para la elaboración de las tareas y actividades escolares, su hijo (a), los resultados son los siguientes:



Gráfico No. 17

En cuanto a la elaboración de actividades y tareas en casa, la estrategia más común, utilizada por los encuestados, es la consulta desde el celular (17 puntos), seguida por la consulta en internet y textos que posean (16 puntos) y, por último, la reunión con compañeros (11 puntos). Como se aprecia, no existe una diferencia notoria entre una estrategia y otra, por lo que dicha diversidad permite abarcar un escenario en donde es posible establecer rutas de mejoramiento para la formación de los estudiantes de manera significativa.

Por último, para la pregunta 10, ¿Considera que la relación de la tecnología con la educación favorece el aprendizaje de su hijo (a)? Sí, No ¿Por qué?, los resultados se relacionan en la siguiente tabla:

Sujeto encuestado	Si	No	¿Por qué?
1	x		Porque a través de la tecnología la educación ha avanzado mucho y eso es de gran aporte para los estudiantes.
2	x		Porque facilita y profundiza el aprendizaje. Además, resuelve las incógnitas que tienen los estudiantes.
3	x		Es una herramienta muy interesante para lograr un buen aprendizaje, ya que los niños les encanta y así pueden enriquecer sus conocimientos
4	x		Es una herramienta fundamental para el aprendizaje y elaboración de sus actividades, mas ahora en tiempo de pandemia
5	x		Porque facilita la investigación y consulta de temas que no conocen.
6	x		Porque tiene la oportunidad de investigar por sí mismo, de leer, lo cual incentiva su responsabilidad, así como también aprende el manejo adecuado de los aparatos tecnológicos, en este caso computadores, Tablet, teléfono inteligente.
7	x		Porque cuando no entienden algo buscan por internet y aclaran sus ideas.
8	x		Porque a través de ella el estudiante adquiere información que enriquece su conocimiento para ser una persona competitiva en nuestro mundo informativo.
9	x		Porque tienen fácil acceso a contenido que los ayudan a aprender lo visto en clases
10	x		Anima a la participación de los estudiantes por medio de clases interactivas
11	x		Porque son importantes
12	x		Ayuda a consultar tareas y otra información que se necesite.
13	x		La educación ha cambiado y la tecnología es un requisito en el mundo actual.
14	x		Porque la tecnología ayuda para que la educación sea más práctica y divertida.
15	x		Porque favorece la consulta de dudas y tareas.

16	x	Porque es importante para que la educación evolucione de la mejor manera.
17	x	Porque ayuda a los estudiantes a entender que pueden aprender de diferentes formas.
18	x	Porque ayuda a los niños a aprender de una manera más práctica y les permite consultar sus dudas frente a cualquier tarea que no entiendan.
19	x	Porque permite consultar tareas, aclarar dudas y buscar lo que se necesite para las actividades del colegio.
20	x	Porque aclaran lo que no puedan entender y uno como padre no les sepa explicar.
21	x	Porque nos permite aclarar dudas y a manejarlo mejor.
22	x	Son importantes para complementar las tareas y actividades que trabajan en clases.
23	x	Favorecen el aprendizaje y aclarar dudas frente a diferentes temas.
24	x	Porque les enseña cómo manejar la tecnología de una manera segura y fácil.
25	x	La tecnología y la educación van de la mano, son dos requisitos muy importantes en esta época en la que vivimos.
26	x	Porque permiten al estudiante seguir aprendiendo a partir de otras herramientas que tiene en casa o en el colegio.
27	x	Ayuda a los estudiantes a aprender y aclarar sus dudas.
28	x	Les ayuda a buscar información para aclarar dudas e investigar.
29	x	Es importante la relación porque con ella la educación avanza cada día más.
30	x	Porque a través de la tecnología se enseña y se aprende de forma más práctica.

Tabla No. 4

Como se puede apreciar en la tabla anterior, el 100% de los encuestados respondió de forma positiva a la pregunta 10 marcando Si. Luego, expusieron sus razones de las cuales se puede notar una tendencia hacia el papel importante de la tecnología en el proceso educativo. También, es fundamental que describan los aportes

que brinda al proceso de enseñanza aprendizaje y a la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes.

En este sentido, los padres de familia, de forma general, conciben que la relación de la tecnología con la educación se asocia a múltiples factores que determinan su importancia e influencia dentro del acto educativo. Es así como la relacionan con el desarrollo de actividades investigativas, de consulta, aclaración de dudas, trabajo práctico para afianzar conocimientos, dinamiza las clases y enriquece el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Así mismo, estas concepciones contribuyen a los fines de esta investigación en tanto que se convierten en base fundamental para cimentar orientaciones y estrategias significativas que fortalezcan los procesos de aprendizaje dentro y fuera de la escuela. Todo ello, teniendo en cuenta los aspectos que se vinculan a este proceso y que posibilitan trabajar en un escenario propicio para el proceso de enseñanza aprendizaje, de la mano de la comunidad educativa que tiene la disposición para afrontar retos que favorezcan el camino hacia el mejoramiento de la calidad educativa.

ANÁLISIS DEL DIARIO DE CAMPO

A continuación, se relacionan los apuntes consignados en el diario de campo para realizar un análisis de los aspectos más relevantes y significativos para la presente investigación.



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Maestría en Ciencias de la Educación

Diario de Campo

I. E. El Silencio

Docente: Jorge Eliécer Sierra Ramos

Puerto Escondido, Córdoba

2020 – 2021

Diario de Campo		
Fecha: marzo 31 de 2021	Lugar: Plataforma Zoom	Tema: Socialización y comunicación de proceso de trabajo de grado.
<p>Objetivo: Socializar a los docentes y directivos los aspectos relacionados con el proceso investigativo que se lleva a cabo para optar al título de Magíster en Ciencias de la Educación, así como los beneficios para la práctica pedagógica de cada uno.</p>		
<p>Descripción de la actividad: Se desarrolló a partir de los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saludo 2. Aspectos generales del proceso investigativo 3. Preguntas de los asistentes. 4. Compromisos <p>Al iniciar se les agradece la asistencia a todos a través de un fraternal saludo en esta época de pandemia, por haber atendido el llamado a este encuentro virtual para dialogar sobre el proceso investigativo.</p> <p>Luego se les menciona que, como estudiantes de Maestría, el trabajo de grado titulado: “Uso de las tecnologías emergentes como recurso didáctico para el fortalecimiento de los procesos educativos en ambientes de aprendizaje diversos en los estudiantes de la Institución Educativa El Silencio del municipio de Puerto Escondido, Córdoba”, es una propuesta que busca responder a una de las necesidades de la institución y se necesita del apoyo y colaboración de la comunidad educativa.</p> <p>Así mismo, se plantea que, de la experiencia y expectativa de cada uno, se podrán consolidar estrategias para el desarrollo y mejoramiento de los procesos educativos dentro y fuera de la institución, teniendo en cuenta las tendencias actuales en educación.</p> <p>En el punto de las preguntas e inquietudes, algunos profes se mostraron muy receptivos con el trabajo y otros un poco preocupados por cuanto el manejo de las herramientas tecnológicas les preocupa y expresan que requieren de acompañamiento adicional.</p> <p>Como compromisos quedan de parte del investigador, enviar el formulario con la encuesta que servirá de diagnóstico para la fase inicial de la propuesta. Además, a estar presto a colaborarles en cualquier aspecto que necesite una explicación.</p> <p>De parte de los docentes, se comprometieron a participar de forma activa en la encuesta y responder, desde su experiencia, de la manera más concreta posible.</p>		
<p>Observaciones: Es importante resaltar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algunos docentes tuvieron problemas de conexión debido a que se encuentran en la zona rural; sin embargo, también se comprometieron a participar en el proceso. - Tuvo buena acogida por parte del rector, quien se mostró muy interesado en la temática y respaldó la iniciativa de trabajar este tipo de investigaciones en las instituciones educativas. 		

En este primer momento, se resalta la acogida que tuvo la propuesta de trabajo en la institución por parte de las directivas y demás docentes. De igual forma, se aprecian aspectos relevantes que servirán de insumo para el desarrollo de cada una de las metas propuestas para beneficio de toda la comunidad educativa.

Diario de Campo

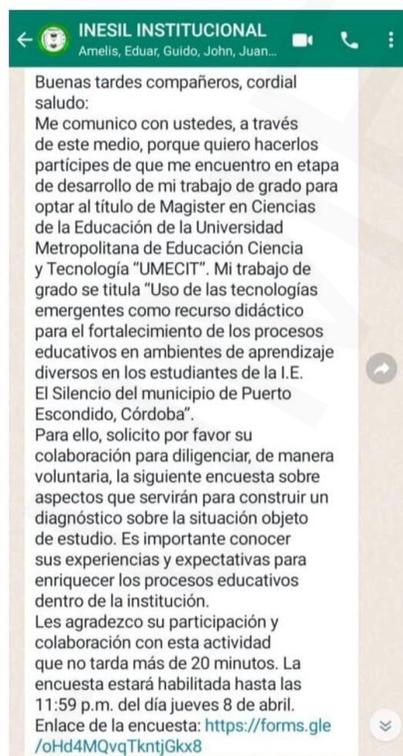
Fecha: abril 06 de 2021

Lugar: WhatsApp

Tema: Envío de encuesta a través de un formulario de Google.

Objetivo: Compartir la encuesta a docentes para el diagnóstico a través del grupo de WhatsApp de la institución.

Descripción de la actividad: A través del grupo de WhatsApp de la institución se les comparte el siguiente mensaje, acompañado del enlace para entrar y diligenciar la respectiva encuesta:



El enlace del formulario es: a: <https://forms.gle/oHd4MQvqTkntjGkx8>

De esta manera, se habilitó el formulario para que empezaran a responder las diferentes preguntas y así poder ir recopilando la información para el diagnóstico.

Observaciones: Inmediatamente se envió el mensaje, los docentes manifestaron la recepción del mensaje y su respectivo apoyo con la actividad.

Diario de Campo		
Fecha: abril 09 de 2021	Lugar: WhatsApp	Tema: Reenvío de encuesta a través de un formulario de Google.
Objetivo: Compartir la encuesta a docentes para el diagnóstico a través del grupo de WhatsApp de la institución.		
<p>Descripción de la actividad: Debido a que algunos docentes no alcanzaron a diligenciar la encuesta en el tiempo establecido, debido a múltiples situaciones, se habilitó hasta el lunes 12 de abril para que aquellos que aún no la habían completado lograran hacerlo.</p> <p>Nuevamente se recalcó la importancia de conocer el punto de vista de cada uno para así obtener una visión más amplia de las situaciones que rodea el objeto de estudio.</p>		
Observaciones: Algunos docentes solicitaron que se les enviara a su WhatsApp personal para desarrollarlo una vez tuvieran el espacio disponible.		

Diario de Campo		
Fecha: abril 14 de 2021	Lugar: Plataforma Zoom	Tema: Agradecimiento por el diligenciamiento de la encuesta.
Objetivo: Agradecer a los docentes por su dedicación y esfuerzo para diligenciar la encuesta.		
<p>Descripción de la actividad: Previamente al inicio de una reunión institucional para discutir sobre temas de tipo pedagógico y metodológico en tiempos de pandemia, se le solicitó al rector un espacio no mayor a 15 minutos para agradecer a los docentes por su participación en el diligenciamiento de la encuesta.</p> <p>En este sentido, antes de finalizar la reunión, el rector brindó el espacio para tomar la palabra y agradecer por los aportes de cada uno de los docentes que diligenció la encuesta. Hubo algunos que no lo hicieron, pero este es un aspecto que se tendrá en cuenta para el análisis de los datos.</p>		
Observaciones: Algunos de los docentes que no respondieron la encuesta no se refirieron la tema, otros presentaron excusas debido a problemas de conexión de internet y otros a problemas técnicos con sus equipos.		

Por su parte, con el envío del formulario de Google con la encuesta a docentes, se pone de manifiesto que el manejo de estos recursos por parte de ellos es diverso, dado que hubo quienes trabajaron ágilmente, otros tenían dudas al respecto y otros manifestaron que no dominaban este tipo de elementos. Todo ello, resulta fundamental debido a que requiere de mucha atención por parte del investigador para participar en un escenario propicio para el desarrollo de estrategias funcionales y pertinentes.

Diario de Campo		
Fecha: abril 15 de 2021	Lugar: WhatsApp y llamadas de voz.	Tema: Envío de encuesta a padres de familia.
Objetivo: Compartir la encuesta a padres de familia a través de WhatsApp y vía telefónica (llamadas) para su respectivo diligenciamiento.		
Descripción de la actividad: Luego de seleccionar a los 30 padres de familia para la encuesta, se entabló comunicación con ellos para enviarles el formulario por WhatsApp a quienes tuvieran la posibilidad de recibirlo por este medio, a alguno hubo que explicarles vía telefónica para tomar las respuestas si era necesario o pedían que se le enviara a otro número de algún familiar. Debido a las ocupaciones de cada uno, se les dio un tiempo prudente para que reflexionaran y contestaran de manera objetiva su cuestionario.		
Observaciones: Algunos padres de familia solicitaron un reenvío en formato de imagen (JPG) debido a que no contaban con la aplicación para abrir el formulario. Los que enviaron dentro del tiempo estipulado, diligenciaron la encuesta en el mismo formato y otros lo hicieron de manera escrita y enviaban la imagen.		

Diario de Campo		
Fecha: abril 17 de 2021	Lugar: WhatsApp y llamadas de voz.	Tema: Seguimiento a encuesta a padres de familia.
Objetivo: Realizar seguimiento a la encuesta a padres de familia a través de WhatsApp y vía telefónica (llamadas) para su respectivo diligenciamiento.		
Descripción de la actividad: Ante la no entrega de algunas encuestas en el tiempo estipulado, se estableció comunicación con aquellos padres que no se habían reportado para conocer si tenían inquietudes o preguntas relacionadas con el diligenciamiento de la misma. Se pudo constatar que había inquietudes que fueron aclaradas en el momento para que pudieran continuar con el trabajo en la encuesta.		
Observaciones: Fue importante la comunicación oportuna con los padres de familia encuestados para aclarar dudas e inquietudes y de esta manera pudieran desarrollar las preguntas del formulario, teniendo en cuenta que la metodología del trabajo virtual es nueva para ellos y que a raíz de la pandemia se vieron obligados a relacionarse con herramientas tecnológicas como, tal vez, no lo hacían desde un principio.		

Así mismo, la aproximación al padre de familia es fundamental, debido a que permite conocer situaciones y eventos que rodean el ambiente en el que se desenvuelven los estudiantes, todo lo cual sirve de insumo para la construcción de una ruta de trabajo coherente con la realidad que enfrentan cada día. Por ello, además del objetivo primordial de la encuesta aplicada, también se conocieron perspectivas, habilidades y expectativas de los padres de familia a partir de la utilización de un recurso tecnológico que en época de pandemia forma parte de la cotidianidad.

ANÁLISIS DE LAS OBSERVACIONES

Dentro del proceso investigativo, la observación se convierte en una herramienta esencial que contribuye a captar eventos de la realidad que adquieren un significado valioso para alcanzar las metas propuestas. Todo esto, acompañado de muchos factores que intervienen de manera directa o indirecta en dicho proceso.

El proceso de observación desarrollado, a distancia y virtual, a lo largo de esta investigación se puede resaltar teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1. El contexto de los estudiantes se caracteriza por estar ubicado en zona rural, lo que convierte a la propuesta en un esfuerzo innovador por llevar la tecnología y sus recursos para el desarrollo de sus aprendizajes.
2. El cuerpo docente es idóneo para formar parte del proceso, debido a que se cuenta con profesores en las diferentes áreas del conocimiento, así como de diversas edades para establecer un diálogo intergeneracional alrededor del uso de las tecnologías emergentes en la educación.
3. Los padres de familia cuentan con la motivación y se esfuerzan porque sus hijos aprendan y salgan adelante, de ahí que la propuesta de trabajo haya tenido acogida debido a los beneficios que pueda generar en cada uno de sus hogares. De igual forma, es una población diversa dispuesta a trabajar por el bienestar de sus hijos.

En sentido, los anteriores aspectos resultan significativos para la presente investigación, puesto que se convierten en factores esenciales para trazar una ruta de trabajo que vaya acorde con el planteamiento inicial y contribuya al mejoramiento de la calidad de vida y de educación de la comunidad educativa de la Institución Educativa El Silencio.

**CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**

CONCLUSIONES

Luego de realizar un recorrido que permitiera estructurar teórica y conceptualmente este estudio, así como realizar el diagnóstico respectivo de la realidad en la cual surge el problema de investigación, surgen elementos y factores que se asocian de manera significativa para los objetivos de esta pesquisa, todo lo cual permite llegar de manera precisa a las siguientes conclusiones:

El uso de las tecnologías emergentes es una temática relativamente nueva que se instaure en el campo de la educación para complementar procesos de enseñanza aprendizaje acorde con las necesidades contextuales del acto educativo; contribuyendo a la construcción teórica y práctica de planes y programas que buscan responder a las diversas problemáticas que surgen en el momento preciso.

De igual forma, a lo largo del desarrollo del proceso educativo, se evidencia que a este se integran elementos, factores y situaciones que resultan significativas debido a sus aportes para la formación de los individuos. Además, la educación como tal se mantiene en constante cambio y posibilita introducir transformaciones que generan cambios sustanciales en transcurrir del tiempo.

En este orden de ideas, el uso de este tipo de tecnologías como recursos didácticos favorecen los procesos de aprendizaje y contribuyen a que las situaciones que truncan, en ciertos casos, los procesos formativos, encuentren variaciones que sean apropiadas para enriquecer el trabajo que se realiza desde el aula. Así mismo, requiere de la participación activa de la comunidad educativa para alcanzar metas comunes que contribuyan al mejoramiento de los procesos y de la calidad educativa.

Por consiguiente, cuando surgen ambientes de aprendizaje diversos, el docente debe estar preparado para implementar estrategias que vayan en consonancia con la realidad a la que se enfrenta en su quehacer diario, organizando y planeando acciones

y estrategias que contribuyan al mejoramiento de los procesos que se orientan hacia la enseñanza y el aprendizaje de las diferentes áreas del saber. Todo esto, amparado en una ruta metodológica que oriente de qué forma podrá enfrentarse a los retos que surjan en el contexto escolar.

De esta manera, es importante comprender que, aunque el contexto rural posea desventajas frente al contexto urbano, en diferentes aspectos, también se pueden realizar diversidad de acciones, estrategias y actividades que tengan como eje central las tecnologías emergentes, que surgen para satisfacer los requerimientos y necesidades del contexto que evoluciona constantemente y en el sector rural no es la excepción.

Por otra parte, el diagnóstico realizado, a través de encuestas aplicadas a docentes y padres de familia, evidencian que hay un escenario propicio para implementar estrategias didácticas y metodológicas que contribuyan a fortalecer los procesos educativos que se desarrollan en la institución objeto de estudio. Todo ello, teniendo en cuenta los recursos y herramientas que están a su disposición para enfrentar acciones significativas para el proceso de enseñanza aprendizaje.

De tal suerte, luego de estudiar y analizar las respuestas de los docentes se observa que la mayoría están motivados y con la disponibilidad necesaria para afrontar nuevos retos que enriquezcan su labor y su formación. Cabe resaltar que, desde las diferentes áreas del conocimiento, los docentes encuestados fueron críticos ante la problemática y con su experiencia plantearon alternativas muy importantes para trabajar en su contexto educativo.

Así mismo, es esencial que dentro de las instituciones educativas se constituyan comunidades de aprendizaje con los docentes para discutir, analizar y proponer acciones y estrategias encaminadas hacia el mejoramiento del proceso educativo. Todo lo cual permitirá trazar una ruta hacia la consolidación de procesos concretos y

significativos que le permitan a los estudiantes y padres de familia comprender la dinámica escolar y contribuir al proceso formativo de manera conjunta.

A partir de aquí, se pueden construir bases sólidas, a nivel institucional y personal, para que el proceso educativo sea constante, dentro y fuera del aula. Además de esto, promover hábitos y procesos metodológicos que posibiliten la constitución de directrices claras y pertinentes para orientar procesos en contextos de aprendizaje diverso, atendiendo a las exigencias de la realidad que rodea el hecho educativo en una institución.

También es importante contar con las perspectivas y expectativas de los padres de familia, quienes se constituyen en actores principales del proceso, dado que en casa deben realizar el seguimiento respectivo a sus hijos, teniendo en cuenta que a la formación de ellos se integran factores y situaciones que contribuyen al mejoramiento de los procesos que inician desde el aula y se enriquecen con el trabajo que realizan desde casa.

De esta forma, al analizar las encuestas realizadas a los padres de familia se observa que tienen nociones de la utilización de algunas tecnologías emergentes y cuentan con la disposición para desarrollar acciones y estrategias que contribuyan a la formación de sus hijos. Todo ello, acorde con las necesidades y disponibilidad de los recursos y herramientas con los que cuentan en sus hogares.

Además de esto, son conscientes de la importancia de la tecnología para la educación. Aunque en sus apreciaciones solo mencionan algunas características esenciales, se percibe que están dispuestos a afrontar nuevas ideas y acciones para favorecer la formación de sus hijos, de tal modo que les sirva para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje que permiten a sus hijos enriquecer sus conocimientos y competencias en el mundo actual.

Todo este panorama posibilita la generación de espacios de reflexión pedagógica y didáctica a través de la construcción de propuestas y proyectos innovadores que se enmarquen dentro de los parámetros estudiados con el propósito de que contribuyan al mejoramiento de las situaciones que se presentan en contextos determinados. Por tal motivo, es importante consolidar estrategias significativas a partir de la reflexión y retroalimentación de la práctica docente, con el fin de que la experiencia que se materializa en el aula sirva de insumo para generar procesos de formación de conocimientos y saberes desde el fenómeno educativo.

El reto consiste también en formar y fundamentar la práctica docente haciendo énfasis en la investigación, en donde el aula se convierte en un espacio significativo desde el cual se construyen experiencias significativas a partir de la realidad de cada uno de sus miembros. Aquí el contexto interviene de forma paralela, generando el surgimiento de factores que fortalezcan la práctica del docente y de sus estudiantes en la medida en que su experiencia les permite conocer los aspectos más importantes de su realidad inmediata; de donde construyen saberes y conocimientos imprescindibles para su cotidianidad.

Por último, se puede afirmar que el binomio tecnología – educación brinda oportunidades, herramientas, recursos, acciones y estrategias para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje. Por ello, el docente debe poner en práctica su sentido crítico y analítico para determinar la influencia de estos elementos en su práctica educativa; logrando integrar, a su praxis, factores esenciales para mejorar el proceso de aprendizaje de sus estudiantes.

RECOMENDACIONES

Dentro de las recomendaciones finales del presente estudio, se pueden mencionar:

- La posibilidad de emplear otros enfoques metodológicos para enriquecer la propuesta inicial, lo cual contribuiría a fortalecer las bases iniciales para construir un banco de estrategias didácticas y metodológicas que sirvan de hoja de ruta para los procesos de enseñanza aprendizaje que se desarrollan en las instituciones educativas.

- Es importante que se establezcan nuevas investigaciones sobre una problemática que cada día exige propuestas innovadoras para el mejoramiento educativo. De esta forma, se dinamizaría la labor del docente, implementando acciones y mecanismos que estén acorde con las necesidades de su contexto escolar. En este sentido, se respondería a las exigencias de la sociedad en materia de tecnología en el mundo actual.

- El binomio tecnologías emergente – educación, ofrece un escenario propicio para plantear y desarrollar múltiples estudios que contribuyan a la labor y formación del docente. Ante esta situación, el investigador posee un abanico de opciones variadas para fortalecer los procesos dentro del aula de clases. Es por esto por lo que se motiva a los docentes a investigar cada día y a sistematiza experiencias significativas con el fin de fomentar la cultura de la investigación.

CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN EL PROCESO EDUCATIVO

DESCRIPCIÓN

La presente propuesta, denominada “Estrategias metodológicas y didácticas para la implementación de las tecnologías emergentes en el proceso educativo”, surge de la necesidad de responder a las exigencias y condiciones del contexto social, educativo y geográfico de la Institución Educativa El Silencio. Además de esto, se pretende mejorar y fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje de manera significativa, aprovechando los recursos y herramientas tecnológicas con los que se cuenta para contribuir al aprendizaje y al desarrollo de competencias de los estudiantes.

De esta manera, se plantean orientaciones claras que permitan implementar dichas estrategias de manera apropiada, teniendo en cuenta las condiciones del contexto en el que se desenvuelven los actores del proceso educativo. Es importante comprender que se encaminan hacia el desarrollo de competencias de tal forma que docentes, estudiantes y padres de familia puedan establecer vínculos comunicativos alrededor de los procesos formativos que se desarrollan en el aula.

En este sentido, se busca contribuir de manera apropiada y funcional a la labor del docente, brindando una serie de acciones y estrategias para llevar a cabo procesos formativos que sean dinámicos, significativos y que posibiliten el desarrollo de las competencias, actitudes y habilidades de los estudiantes; contribuyendo también al fortalecimiento del quehacer pedagógico y didáctico de los docentes.

FUNDAMENTACIÓN

Esta propuesta se fundamenta en los lineamientos pedagógicos y legales que respaldan la educación en Colombia en la actualidad. Iniciando con la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) en donde se establecen las disposiciones educativas que rigen al país.

También se encuentran fundamentos en los Estándares Básicos de Competencias de 2002, en donde establecen criterios claros para el desarrollo de las competencias de los estudiantes de básica primaria, básica secundaria y media académica, con el propósito de lo que debe aprender un estudiante en cualquier lugar del país.

Así mismo, surgen en 2015 los Derechos Básicos de Aprendizaje, en donde se orientan cuáles son los aprendizajes estructurantes que se deben abordar por grados desde grado 0° hasta grado 11° en todas las instituciones del país.

De igual forma, se tienen en cuenta las orientaciones pedagógicas del MEN, mallas de aprendizaje, matrices de referencia y todos los documentos que surgen por la necesidad de orientar los procesos formativos en las instituciones del país, conservando la noción de competencia que abarca en sí una de las preocupaciones de los entes gubernamentales en la educación de los niños y jóvenes colombianos.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Objetivo general

Determinar estrategias metodológicas y didácticas para la implementación de las tecnologías emergentes en el proceso educativo.

Objetivos específicos

- Diseñar estrategias metodológicas y didácticas de acuerdo con el contexto escolar
- Establecer orientaciones didácticas y pedagógicas sobre el uso de las tecnologías emergentes en el proceso educativo.
- Sistematizar la experiencia a través de la elaboración de un artículo.

METAS

Cápsula científica

Elaboración de cápsulas científicas que fundamenten el proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta los elementos y factores más importantes, con el propósito de que se puedan compartir y difundir en toda la comunidad educativa.

- **Fichas hemerográficas.**

Se constituyen en una herramienta esencial dentro del proceso, dado que posibilitan el análisis y resumen de la información que se extrae durante el proceso de estudio. Se diseñarán para que los docentes establezcan su tura de trabajo de manera precisa y con los elementos fundamentales para orientar el hecho educativo.

BENEFICIARIOS

Los beneficiarios de esta propuesta serán los estudiantes y docentes de la Institución Educativa El Silencio, quienes serán partícipes del proceso, con el fin de contribuir al mejoramiento de los procesos educativos que se desarrollan en la institución.

Al consolidar comunidades de aprendizaje se podrá proyectar hacia otras instituciones, preferiblemente de carácter rural, que deseen implementar las orientaciones y estrategias que aquí se establezcan.

PRODUCTOS

Se espera que luego de aplicar esta propuesta, se puedan obtener los siguientes productos:

- Sistematización de experiencias docentes sobre el proceso, con el fin de resaltar las que resulten significativas y ajustar aquellas que lo requieran.
- Trabajos de los estudiantes, sobre sus percepciones durante la formación.
- Elaboración de un artículo sobre los alcances y logros de la propuesta.

LOCALIZACIÓN

La Institución Educativa El Silencio se encuentra ubicada en zona rural del municipio de Puerto Escondido, en el corregimiento del mismo nombre. Cuenta con 4 sedes educativas: Aguas Vivas, Plan Parejo, Tierradentro y la principal ubicada en el Silencio. Los estudiantes de la institución confluyen de las estas veredas y de otras aledañas.

METODOLOGÍA

Para esta primera actividad, denominada Taller Pedagógico con docentes, será fundamental el aporte que cada quien realice desde su experiencia para enriquecer el proceso y poder consolidar comunidades de aprendizaje específicas que promuevan la planeación estratégica de actividades funcionales para la construcción de ambientes significativos de aprendizaje, a partir de la implementación de las tecnologías emergentes.

Preparación:

Se reúnen los docentes, virtual o presencial, con previo aviso para iniciar un proceso de retroalimentación y enriquecimiento de experiencias en torno a la implementación de estrategias en el aula, tomando como punto de partida el uso de las tecnologías emergentes y la construcción de ambientes de aprendizaje en el aula para que los estudiantes sean constructores de sus propios aprendizajes y puedan utilizarlos de manera significativa en su diario vivir.

Se contará con la presencia de los docentes de básica primaria, secundaria y media académica para, luego de un proceso de diagnóstico y sensibilización, conformar comunidades de aprendizaje de acuerdo con los intereses y necesidades que surjan del

diálogo de saberes que se iniciará. A partir de allí, los docentes podrán ser líderes de las comunidades de aprendizaje e ir rotando y cambiando roles para que los encuentros sean significativos y así participen todos de manera dinámica durante el proceso.

Desarrollo de una actividad:

- CONSTRUYAMOS ESTRATEGIAS A PARTIR DE NUESTRA EXPERIENCIA

El objetivo principal de este primer taller es incentivar a los docentes a compartir sus experiencias en el aula para la construcción de estrategias que permitan dinamizar los procesos de enseñanza aprendizaje en el aula de clases.

Si bien es cierto que se cuenta con docentes que desarrollan diversidad de estrategias en el aula, también es importante señalar que, en ocasiones, por no contar con las orientaciones y espacios para enseñar su trabajo, dichas experiencias quedan en el anonimato y no son conocidas por el resto de docentes que laboran en la misma institución. Por ello, en esta primera etapa será fundamental el reconocimiento y valoración de experiencias significativas que surgen en la cotidianidad del aula.

De igual forma, es un espacio para motivarlos a construir estrategias y materiales pedagógicos que favorezcan la asimilación de los aprendizajes por parte de los estudiantes. Todo ello, servirá como pilar fundamental para conformar comunidades de aprendizaje que encaminen a los docentes a trabajar en equipo y les ayuden a estar en constante actualización para contribuir al mejoramiento personal, profesional e institucional.

Ambientación:

Se iniciará con la presentación de un video motivacional sobre el trabajo en equipo para empezar a conocer las percepciones de los participantes sobre la importancia del trabajo en equipo en las instituciones educativas.

Acto seguido, se realizará una lectura sobre el trabajo colaborativo y su incidencia en la adquisición de nuevos aprendizajes para el desarrollo de las habilidades y competencias de los individuos.

Así mismo, se ambientará la actividad resaltando experiencias significativas que han sido reconocidas debido al trabajo en equipo y sistematizado que se ha desarrollado en instituciones educativas y que servirán para incitarlos a construir y consolidar sus experiencias de manera sistemática y organizada.

Algunos puntos importantes para propiciar un buen ambiente en el grupo son:

- Establecer normas al interior del grupo con el fin de que todos puedan participar de manera ordenada.

- Proponer roles a los participantes de acuerdo con sus capacidades, con el fin de que cada uno asuma un papel determinado en el desarrollo de las actividades propuestas.

- Orden del día acorde con las exigencias y necesidades del grupo de manera concertada y atendiendo a los objetivos propuestos.

- Fomentar el respeto y valoración de la palabra de los demás, estableciendo un ambiente armónico en el que la crítica sea constructiva y favorezca al fortalecimiento de las experiencias.

- Orientaciones pertinentes para el manejo del tiempo y temática, con el propósito de mantener una ruta de trabajo acorde con los objetivos propuestos.

Lectura de material básico:

Dentro del material básico para compartir y establecer disertaciones pedagógicas se pueden mencionar los siguientes:

- Factores que contribuyen al logro de una práctica pedagógica eficaz, elaborado por la Fundación Escuela Nueva, 2021.

- Ideas y buenas prácticas en gestión de aula, diseñado por Margarita Gómez y Mauricio Duque, 2020. Material compartido en el marco del Curso Coding For Kids 2020 ofrecido por el MEN, MinTic y British Council.

- Módulos de la Fundación Universitaria Católica del Norte:

1. Componentes pedagógicos en la virtualidad.

2. La comunicación en los ambientes virtuales de aprendizaje.

3. La tecnología como herramienta de enseñanza-aprendizaje.

- Trabajo colaborativo y ambientes de aprendizaje en casa. Fundación Escuela Nueva.

Trabajo en grupo:

Será fundamental incentivar y motivar el trabajo en grupo como mecanismo para compartir las experiencias y generar proceso de retroalimentación con el propósito de consolidar bases sólidas que permitan sistematizar el proceso y establecer una hoja de ruta que contribuya a consolidar orientaciones pertinentes y funcionales de tipo pedagógico y didáctico para el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

Así mismo, se establecerá a cultura del trabajo colaborativo desde el accionar docente en el aula con los estudiantes, con el objeto de dinamizar actividades y estrategias que se construyan bajo criterios claros, producto de la concertación y el diálogo.

Actividades que hacen parte de la estrategia por resolución de problemas:

- Familiarizarse con el problema.
- Juego de roles de acuerdo con situaciones que emergen del problema y ayuden a vivenciar la realidad.
- Plantear estrategias para solucionar el problema, trabajando en equipo y estableciendo una ruta que oriente el proceso.
- Socialización de estrategias y percepciones de la actividad.
- Sistematización de experiencias que se consoliden como memoria colectiva y sirva de guía durante todo el proceso.

Temas que se desarrollarán en las actividades

- Prácticas pedagógicas eficaces.
- Gestión de aula.
- Trabajo por proyectos.
- Uso de las TICs en el proceso educativo.
- Trabajo colaborativo.
- Ambientes de aprendizaje.

Para lograr el éxito de la aplicación del diseño de la propuesta se tendrá en cuenta la agrupación de tres líneas o fases son:

a) Fase de iniciación y concienciación

En esta fase se pretende motivar y sensibilizar a los participantes para que se empoderen de las bases y principios de la propuesta, con el fin de tener en cuenta sus expectativas e intereses para que sea más llamativo y así puedan dar lo mejor de cada uno, de acuerdo con sus habilidades y destrezas.

b) Fase de institucionalización

Establecer con las directivas de la institución una hoja de ruta a seguir durante el proceso, consolidando acciones didácticas y pedagógicas que posibiliten instaurar estrategias para integrar el trabajo en el aula a los lineamientos institucionales, lo cual permitirá que, dentro de la metodología que se implemente, se sigan orientaciones funcionales para el desarrollo de la planeación y de actividades encaminadas hacia el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

c) Fase de consolidación

Una vez se consoliden las estrategias pedagógicas y didácticas dentro del trabajo institucional, se gestionará con las directivas de la institución para que queden establecidas dentro de las acciones metodológicas que se implementen en el establecimiento educativo. Con ello, se contribuye a que el proceso pueda continuar a partir de la autonomía escolar y el trabajo planificado de cada docente encaminado hacia el mejoramiento institucional.

RECURSOS

Humanos: Docentes, estudiantes y padres de familia de la institución.

Materiales: Los recursos y herramientas tecnológicas con las que la institución cuente, así como con celulares, tabletas o computadores propiedad de los sujetos que hacen parte de la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Adell, J., & Castañeda Quintero, L. J. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes?
- Aguaded, I., & Almenara, J. C. (2014). Avances y retos en la promoción de la innovación didáctica con las tecnologías emergentes e interactivas. *Educar*, 67-83.
- Beltrán, L. F. A. (2016). Ambientes de aprendizaje: espacios, interacciones y mediaciones para construir saberes. *Magazín Aula Urbana*, (102), 20-21.
- Boude Figueredo, O. R. (2013). Tecnologías emergentes en la educación: una experiencia de formación de docentes que fomenta el diseño de ambientes de aprendizaje. *Educação & Sociedade*, 34, 531-548.
- Cataldi, Z., & Lage, F. J. (2012). TICs en Educación: Nuevas herramientas y nuevos paradigmas. In VII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología.
- del Águila Ríos, Y., Capelo, M. R. T. F., Varela, J. M. C., Antequera, J. G., & Barroso, J. A. A. (2019). Creatividad y tecnologías emergentes en educación. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 3(1), 527-534.
- Flórez Romero, R., Castro Martínez, J. A., Galvis Vásquez, D. J., Acuña Beltrán, L. F., & Zea Silva, L. A. (2017). Ambientes de aprendizaje y sus mediaciones: en el contexto educativo de Bogotá.
- Gros, B. (2015). La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes.

- Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta Edición. Editorial McGraw-Hill. México. Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigación-sexta-edicion.compressed.pdf>.
- Marín-Salas, C. (2012). Nuevas tecnologías para motivar el aprendizaje de las integrales (Master's thesis).
- Moreno-Martínez, N. M., López-Meneses, E., & Leiva-Olivencia, J. J. (2018). El uso de las tecnologías emergentes como recursos didácticos en ámbitos educativos. *International Studies on Law and Education*, 29(30), 131-146.
- Neira, E. A. S. (2018). Diseño de un modelo de incorporación de tecnologías emergentes en el aula (Mitea) para la generación de estrategias didácticas por parte de los docentes (Doctoral dissertation, Universitat de les Illes Balears).
- Peirano, C., Estévez, S. P., & Astorga, M. I. (2015). Educación rural: oportunidades para la innovación. *Cuadernos de investigación educativa*, 6(1), 0-0.
- Rivera-Vargas, P., Neut, P., Luccini, P., Pascual, S., y Prunera, P. (Ed.) (2018). *Pedagogías Emergentes en la Sociedad Digital*. Vol. 1. Albacete: LiberLibro.
- Rivera Vargas, P., Castillo-Alegría, C., Passeron, E., Ocampo-Torrejón, S., & Escobar, P. (2020). *Pedagogías Emergentes en la Sociedad Digital*. (Vol. 2.).
- Seguí, I. (2012). Tecnologías emergentes aplicadas a la ayuda del aprendizaje de alumnos con diversidad funcional (Master's thesis).
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Recuperado el 15.
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa.

Torres, A. (2018). La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel.
Recuperado de. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel>

ANEXOS

Encuesta a docentes:



ENCUESTA A DOCENTES

Objetivo: Diagnosticar el impacto de las tecnologías emergentes en el proceso educativo de acuerdo con el contexto sociocultural.

Estimado (a) docente:

- ✓ Lea detenidamente cada pregunta y responda según sea el caso, colocando una X en el recuadro indicado. Su aporte es muy valioso para esta investigación que busca contribuir al mejoramiento de los procesos de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la I. E. El Silencio.

I. ASPECTOS TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS

1. ¿Generalmente qué materiales y herramientas implementa para el desarrollo de sus clases?
(Puede escoger varias)

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| - Guías de trabajo _____ | - Computador _____ |
| - Talleres _____ | - Celular _____ |
| - Diapositivas _____ | - Tableta electrónica _____ |
| - Proyector _____ | - Textos guía _____ |
| - TV _____ | |

2. ¿A través de qué medio se mantiene en contacto con sus estudiantes para aclarar dudas e inquietudes?: (Puede escoger varias)

- | | | |
|------------------------|-------------------|-------------------------|
| - Vía telefónica _____ | - WhatsApp _____ | - No se comunican _____ |
| - Facebook _____ | - Messenger _____ | |

3. ¿Cómo considera la utilización de estos aparatos electrónicos para el proceso educativo de sus estudiantes?

Excelente _____ Buena _____ Regular _____ Deficiente _____

4. De las siguientes funciones y aplicaciones, ¿cuál o cuáles utiliza con mayor frecuencia?:
(puede seleccionar varias)

- | | | |
|-----------------------|--------------------|-------------------|
| - Solo llamadas _____ | - Cámara _____ | - Telegram _____ |
| - Bluetooth _____ | - WhatsApp _____ | - Twitter _____ |
| - Facebook _____ | - Messenger _____ | - YouTube _____ |
| - Office _____ | - Lector PDF _____ | - Instagram _____ |



II. ASPECTOS CONCEPTUALES

5. ¿Considera que la relación de la tecnología con la educación favorece el proceso de enseñanza - aprendizaje? Sí ____ No ____ ¿Por qué?

6. De las siguientes acciones, ¿cuáles considera que se pueden realizar desde un dispositivo móvil para fortalecer los procesos en el aula? *(puede seleccionar varias)*

- Crear y editar videos ____
- Crear y editar imágenes ____
- Crear y editar documentos ____
- Crear, editar y compartir Podcast ____
- Implementar aplicaciones educativas en clases ____
- Gamificación en el aula ____
- Proyectar imágenes, documentos y videos ____
- Escanear documentos ____

7. De los siguientes tipos de archivo, seleccione aquellos que usted reconoce y que utiliza con frecuencia:

- | | | |
|------------|------------|------------|
| - JPG ____ | - AVI ____ | - RAR ____ |
| - PNG ____ | - EXE ____ | - PPT ____ |
| - PDF ____ | - DOC ____ | - XLS ____ |
| - MP4 ____ | - GIF ____ | |
| - MP3 ____ | - ZIP ____ | |

8. Considera que, frente a la implementación de la tecnología en el trabajo dentro del aula, usted:

- Conoce lo suficiente ____
- Aún puede aprender cosas nuevas ____
- Se defiende ____
- Necesita orientación ____
- No sabe cómo hacerlo ____



9. ¿En cuál o cuáles de los siguientes aspectos considera que se pueden orientar comunidades de aprendizaje, intercambio de experiencias significativas y orientaciones pedagógicas?
(Escoja máximo 2)

- Gamificación en el aula ____
- Didáctica de las TICS ____
- Creación de contenidos multimedia ____
- Manejo de Word, Excel, Power Point ____
- Edición de imágenes y videos ____
- Estrategias metodológicas para el uso de las TICS ____
- Ambientes de aprendizaje ____
- Uso pedagógico del celular ____

10. Según su criterio, mencione 3 aspectos que inciden en la implementación de las nuevas tecnologías en el proceso educativo.

1. _____
2. _____
3. _____

Encuesta a padres de familia:



ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

Objetivo: Diagnosticar el impacto de las tecnologías emergentes en el proceso educativo de acuerdo con el contexto sociocultural.

Estimado (a) sr.(a):

- ✓ Lea detenidamente cada pregunta y responda según sea el caso, colocando una X en el recuadro indicado. Su aporte es muy valioso para esta investigación que busca contribuir al mejoramiento de los procesos de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la I. E. El Silencio.

I. ASPECTOS TECNOLÓGICOS

1. ¿Cuál de los siguientes servicios posee en su hogar?

- Luz eléctrica ____
- Agua ____
- Internet ____ Fijo ____ Móvil ____
- Panel solar ____
- Gas ____

2. ¿Con cuál de los siguientes aparatos electrónicos cuenta en su hogar? *Puede marcar varios:*

- Celular ____
- Computador ____
- Televisor Smart ____
- Tableta electrónica ____
- Televisor convencional ____
- Equipo de sonido ____

3. ¿Cómo considera la utilización de estos aparatos electrónicos para el proceso educativo de sus hijos?

Excelente ____ Buena ____ Regular ____ Deficiente ____

4. ¿Para qué fines utiliza los aparatos electrónicos que posee en su hogar?

- Educación ____
- Comunicación ____
- No los usa ____
- Entretenimiento ____
- Trabajo ____

5. ¿Con qué tipo de celular cuenta a su disposición?

- Celular sencillo ____
- Celular Smartphone ____



6. De las siguientes funciones y aplicaciones con cuál o cuáles cuenta en su dispositivo celular: *(puede seleccionar varias)*

- Solo llamadas _____
- Bluetooth _____
- Facebook _____
- Office _____
- Cámara _____
- WhatsApp _____
- Messenger _____
- Lector PDF _____
- Youtube _____
- Instagram _____
- Telegram _____
- Twitter _____

II. ASPECTOS AMBIENTALES Y METODOLÓGICOS

7. ¿Qué situaciones afectan la asistencia de su hijo (a) a clases?

- Transporte _____
- Enfermedad _____
- Alimentación _____
- Recursos económicos _____
- Lluvia _____

8. Cuando su hijo (a) no puede asistir a clases, ¿qué hace?

- Averigua con un compañero lo que trabajaron _____
- Se comunica con el profesor para saber qué trabajaron _____
- Se comunica a través de llamadas o chat con sus compañeros _____
- Se coloca al día una vez puede asistir al colegio _____
- No averigua nada _____

9. Para la elaboración de las tareas y actividades escolares, su hijo (a):

- Se reúne con sus compañeros para trabajar _____
- Consulta en los textos con los que cuenta en casa _____
- Consulta en Internet _____
- Consulta desde su celular _____
- No hace tareas _____

10. ¿Considera que la relación de la tecnología con la educación favorece el aprendizaje de su hijo (a)? Sí _____ No _____ ¿Por qué?

Diario de campo:



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Maestría en Ciencias de la Educación

Diario de Campo

I. E. El Silencio

Docente: Jorge Eliécer Sierra Ramos

Puerto Escondido, Córdoba

2020 – 2021

Diario de Campo		
Fecha:	Lugar:	Tema:
Objetivo:		
Descripción de la actividad:		
Observaciones:		

Diario de Campo		
Fecha:	Lugar:	Tema:
Objetivo:		
Descripción de la actividad:		
Observaciones:		