



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y
POSGRADO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA
PROYECTO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA MEJORAR EL
RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO ROBLES,
BABAHOYO.

AUTOR:

GUISSELLA ALEXANDRA ZAMBRANO MERA

TUTOR:

DR. ENRIQUEZ DÍAZ CHONG

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

EDUCACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

BABAHOYO, 2021.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con gran amor a toda mi familia por el apoyo incondicional, por siempre impulsarme a ser mejor y lograr con éxito mi carrera, también a la UTB por recibirme y brindarme la mejor educación con excelentes profesores.

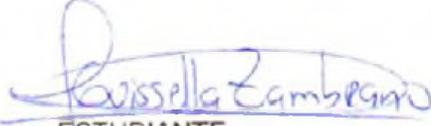
AGRADECIMIENTO

Agradezco a dios por este gran logro en mi vida, a toda mi familia e hijo por el apoyo incondicional, por siempre impulsarme a ser mejor y lograr con éxito mi carrera, también a la UTB por recibirme y brindarme la mejor educación con excelentes profesores.

FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA INTELLECTUAL

"La responsabilidad del contenido de este trabajo le corresponde exclusivamente a su autor, y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Babahoyo".

(FIRMA)


ESTUDIANTE

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de investigación, designado por el Consejo de Postgrado, mediante Memo Circular No. 170-2021, de fecha 14 de junio de 2021, por medio de la resolución N° 023-UT-VIP-UTB-2021, certifico que la **Leda. GUISELLA ALEXANDRA ZAMBRANO MERA**, ha desarrollado el Proyecto titulado:

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO ROBLES, BABAHOYO

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica de la realización del proyecto final de investigación, por lo que certifico que la posgradista, reproduzca el documento definitivo del Proyecto de investigación y lo entregue al CEPOS, para que proceda a designar la fecha que estime conveniente para la defensa del mismo.



Firmado electrónicamente por:
**ENRIQUE DE
JESUS DIAZ
CHONG**

Dr. Enrique Díaz Chong PhD

Tutor del trabajo de tesis

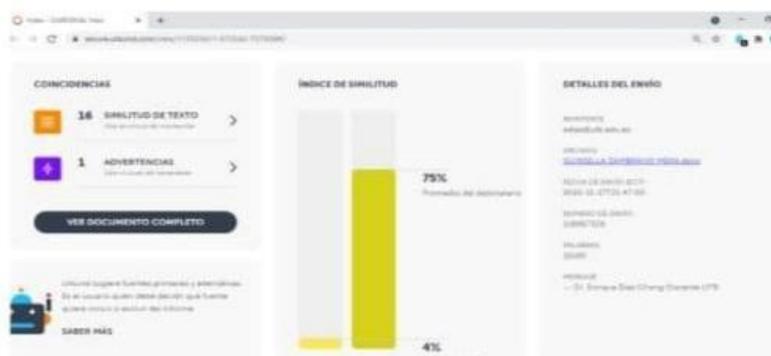
ANTIPLAGIO URKUND

INFORME FINAL DE COINCIDENCIAS APLICANDO EL SISTEMA URKUND CERTIFICACIÓN DE SIMILITUD CON OTRAS FUENTES

En mi calidad de Tutor del Proyecto Final de Investigación, elaborado por la Posgradista, **Lcda. Guissella Alexandra Zambrano Mera** con C.I. No. 1206668277 con el tema: **APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO ROBLES, BABAHOYO.**

CERTIFICO, que el presente trabajo de investigación fue sometido al análisis en el Antiplagio URKUND obteniendo un porcentaje del **4%** el cual se encuentra dentro de los parámetros establecidos para la titulación, por lo tanto, se considera apto para la aprobación respectiva y defensa del mismo.

Por lo que se adjunta una captura de pantalla donde se muestra el resultado del porcentaje indicado



Firma electrónica por:
**ENRIQUE DE
JESUS DIAZ
CHONG**

Dr. Enrique Díaz Chong PhD

C.I. 1202991699

Tutor del trabajo final

RESUMEN

Las últimas décadas del siglo XXI, se han caracterizado por un impresionante desarrollo y dinamismo en la educación, gracias a la implementación de actividades de aprendizajes dadas por la psicología de la educación y la pedagogía. Es importante reconocer el propósito positivo de las actividades de aprendizaje en el proceso de enseñanza, estas conlleven al estudiante a explorar sus ideas previas, a analizar, clasificar y evaluar los procesos cognitivos desarrollados durante su aprendizaje. Desde el punto de vista de la educación, el factor de riesgo sobre el cual se puede intervenir para evitar tal problemática, es a través del desarrollo de nuevas actividades didácticas desarrolladas en el aula; para el desarrollo del presente proyecto se tuvo en cuenta que los expertos llevan años advirtiendo que la educación en América Latina tiene serias deficiencias y esa realidad se verifica año tras año en los informes que se realizan sobre el tema. En esta investigación es de vital importancia para comprender como las estrategias didácticas utilizadas por los docentes están incidiendo en el desarrollo académico de los estudiantes, ya que en la misma se propondrán alternativas para mejorar y adaptar el bajo rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Francisco Robles.

Palabras Clave: Estrategias, Didácticas, Rendimiento, TICs.

ABSTRACT

The last decades of the 21st century have been characterized by an impressive development and dynamism in education, thanks to the implementation of learning activities given by the psychology of education and pedagogy. It is important to recognize the positive purpose of learning activities in the teaching process, they lead the student to explore their previous ideas, to analyze, classify and evaluate the cognitive processes developed during their learning. From the point of view of education, the risk factor on which to intervene to avoid such problems is through the development of new didactic activities developed in the classroom; For the development of this project, it was taken into account that experts have been warning for years that education in Latin America has serious deficiencies and that reality is verified year after year in the reports that are made on the subject. In this research, it is of vital importance to understand how the didactic strategies used by teachers are influencing the academic development of students, since it will propose alternatives to improve and adapt the low academic performance of the students of the Francisco School Oak trees.

Key Words: Strategies, Didactics, Performance, ICTs.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
AUTORÍA	iv
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR	v
ANTIPLAGIO URKUND	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
INDICE	ix
INDICE DE TABLAS	xi
INDICE DE GRAFICOS	xii
I. INTRODUCCIÓN	13
1. Contextualización del Problema	14
1.1 Formulación del Problema	14
1.2 Justificación	17
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 Formulación de Hipótesis	18
II. MARCO TEÓRICO	19
2.1 Antecedentes	19
2.2 Bases Teóricas	22
2.2.1 Actividades didácticas	22
2.2.2 Interacción	24
2.2.3 Acceso a la información	25
2.2.4 Comunicación	26
2.2.5 Rendimiento académico	27

ÍNDICE

2.2.6 Tecnologías de la información y comunicación (Tic's).....	29
2.2.7 Actividades didácticas para impartir ciencias naturales.....	31
III. METODOLOGÍA.....	35
3.1 Diseño de la Investigación	35
3.1.1 Tipo de Investigación	35
3.1.2 Población y muestra	36
3.2 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	37
3.3 Técnicas de Análisis de Resultados	38
3.4 Aspectos Éticos	38
IV. Resultados y Discusión.....	39
4.1 Resultados obtenidos en la Investigación.....	39
4.2 Análisis e Interpretación de datos	67
4.3 Discusión de resultados	73
4.4. PROPUESTA	75
4.4.1. INTRODUCCIÓN	75
4.4.2. JUSTIFICACIÓN.....	76
4.4.3. OBJETIVOS.....	76
4.4.3.1. Objetivo General	76
4.4.3.2. Objetivos Específicos	76
4.5. FUNDAMENTACIÓN	77
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	87
Conclusiones	87
Recomendaciones	87
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
VII. ANEXOS	93

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	39
Tabla 2	40
Tabla 3	41
Tabla 4	42
Tabla 5	43
Tabla 6	44
Tabla 7	45
Tabla 8	46
Tabla 9	47
Tabla 10	48
Tabla 11	49
Tabla 12	50
Tabla 13	51
Tabla 14	52
Tabla 15	53
Tabla 16	54
Tabla 17	55
Tabla 18	56
Tabla 19	57
Tabla 20	58
Tabla 21	59
Tabla 22	60
Tabla 23	61
Tabla 24	62
Tabla 25	63
Tabla 26	64
Tabla 27	65
Tabla 28	66
Tabla 29	67
Tabla 30	69
Tabla 31	70

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1	39
Gráfico 2	40
Gráfico 3	41
Gráfico 4	42
Gráfico 5	43
Gráfico 6	44
Gráfico 7	45
Gráfico 8	46
Gráfico 9	47
Gráfico 10	48
Gráfico 11	49
Gráfico 12	50
Gráfico 13	51
Gráfico 14	52
Gráfico 15	53
Gráfico 16	54
Gráfico 17	55
Gráfico 18	56
Gráfico 19	57
Gráfico 20	58
Gráfico 21	59
Gráfico 22	60
Gráfico 23	61
Gráfico 24	62
Gráfico 25	63
Gráfico 26	64
Gráfico 27	65
Gráfico 28	66
Gráfico 29	78

I. INTRODUCCIÓN

Las últimas décadas del siglo XXI, se han caracterizado por un impresionante desarrollo y dinamismo en la educación, gracias a la implementación de actividades de aprendizajes dadas por la psicología de la educación y la pedagogía. Si bien hay que reconocer que no hay un proceso educativo homogéneo ni unificado, hoy en día es evidente la ventaja de diversas actividades de aprendizaje en los procesos curriculares, no solo en la educación inicial, sino no en todos los niveles de formación educativa.

Cabe mencionar, que las actividades de aprendizaje son aquellas acciones que sirven al aprendizaje autogenerado del alumno. Son medios que le permiten al estudiante alcanzar un nivel significativo de habilidades cognitivas y sociales, y son tan importantes en el proceso, como el propio aprendizaje. Por ello, que la forma como el maestro enseñe a los estudiantes, va a permitir que estos descubran todas sus potencialidades y habilidades a través del Saber, Saber hacer y Saber ser, logrando una enseñanza centrada en el aprendizaje del mismo estudiante, posibilitando su propio aprendizaje de manera constructiva.

Es importante reconocer el propósito positivo de las actividades de aprendizaje en el proceso de enseñanza, estas conlleven al estudiante a explorar sus ideas previas, a analizar, clasificar y evaluar los procesos cognitivos desarrollados durante su aprendizaje. Además, el estudiante, necesita de actividades de aprendizaje afectivas motivacionales que le permitan mantener la atención durante el desarrollo de las actividades curriculares. De modo similar, encontramos factores que inciden en el desempeño académico de los estudiantes, afectando estos su ritmo de aprendizaje.

Factores como la relación con los padres, hoy en día encontramos muchos hogares disfuncionales que no le brindan a los niños y jóvenes, afectos y respeto. La relación con

sus pares o compañeros de estudios es otro componente que afecta positiva o negativamente el desempeño académico de los estudiantes, como también lo es la correlación que debe tener el maestro con su estudiante durante las actividades curriculares desarrolladas dentro y fuera del aula de clases.

Todos estos elementos intervienen de manera directa en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Es por ello, que las actividades de aprendizaje generan un efecto positivo o negativo en el desempeño académico de los estudiantes. Por lo tanto, cuando hay una discrepancia en estas dos variables, surge una dicotomía, entre el proceso de enseñanza orientada por el maestro y el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ocasionando en los educandos muchas veces desinterés por el estudio, apatía, rebeldía, baja autoestima y por ende bajo rendimiento académico, conllevándolo a la reprobación y deserción.

1. Contextualización del Problema

1.1 Formulación del Problema

El estudio del rendimiento académico de los estudiantes por su relevancia y complejidad es uno de los temas de mayor controversia en la investigación educativa, y se le ha dedicado especial atención en las últimas décadas. Por su amplitud siempre se puede mejorar y evitar que haya estudiantes con un bajo resultado, el bajo rendimiento académico de un alumno se puede considerar multifactorial ya que puede ser dado por problemas psicológicos, el entorno socio-cultural y por las actividades didácticas desarrolladas en el aula.

Desde el punto de vista de la educación, el factor de riesgo sobre el cual se puede intervenir para evitar tal problemática, es a través del desarrollo de nuevas actividades didácticas desarrolladas en el aula; para el desarrollo del presente proyecto se tuvo en cuenta que los expertos llevan años advirtiendo que la educación en América Latina tiene serias deficiencias y esa realidad se verifica año tras año en los informes que se realizan sobre el tema.

En un estudio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), basado en los datos de los 64 países participantes en el Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés), el que señala que la región está por debajo de los estándares globales de rendimiento escolar. De hecho, entre las naciones que aparecen en el informe, Perú, Colombia, Brasil y Argentina se encuentran entre las diez cuyos estudiantes tienen un nivel más bajo en áreas como las matemáticas, la ciencia y la lectura (BBC Mundo, 2016).

Basándose en la anterior cita, se tiene que en general en América Latina se ha detectado un déficit en el sector de la educación, teniendo como resultado altos índices de bajo rendimiento académico en los alumnos, aunque Ecuador no figura dentro de los principales países de Latinoamérica con bajo rendimiento académico, se puede mejorar la situación en cuanto a educación con actividades didácticas para un mejor aprendizaje y por ende un mejor rendimiento académico.

De acuerdo con datos del MINEDUC, 41.702 estudiantes de 588 establecimientos educativos públicos, municipales, fiscomisionales y particulares fueron parte de la muestra considerada a nivel nacional para la aplicación de las pruebas. Según la información difundida por el INEVAL, el 25,3% de los estudiantes de cuarto

año de EGB no alcanzaba el nivel elemental en Matemáticas, En tanto que, el 34% usa correctamente los puntos y comas en un texto y el 48 % reconocía los derechos fundamentales de las personas (Muñoz, 2018).

El bajo rendimiento en el alumnado aquí en el Ecuador está relacionado con la Prueba Ser, las cuales se aplican a nivel nacional con la finalidad de aplicar mejoras para elevar el rendimiento académico de los diferentes estudiantes de educación general básica y de bachillerato; por esta razón es de vital importancia realizar una revisión extensa a las estrategias didácticas aplicadas por los docentes en el país para aplicarlas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es por ello que el Ministerio de Educación aplica los planes de capacitación a los docentes ya sea que estos posean título docente y/o que no lo posean, perfeccionando de esta manera las diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje.

El presente trabajo de investigación se realizará en la Escuela de Educación Básica Francisco Robles del Cantón Babahoyo en el que se indagará acerca del rendimiento académico de los alumnos y las diferentes estrategias didácticas aplicadas en el área de ciencias naturales en básica elemental que corresponde al 5to, 6to y 7mo año de educación general básica, en donde se considera tanto a los estudiantes como el personal docente de estos años, quienes están interesados en superar los índices encontrados en la escuela de educación básica indicada y con ello detectar las falencias del bajo rendimiento como pueden ser poca aplicación de las temáticas en la vida diaria, no reconocer los elementos principales de las ciencias naturales, entre otras falencias; para de esta manera tratar de mejorar esta situación problemática; por lo que se plantea:

¿De qué manera la aplicación de estrategias didácticas influye en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Francisco Robles?

1.2 Justificación

Mediante el proceso de enseñanza y aprendizaje se transmiten los valores fundamentales y la preservación de la identidad cultural y ciudadana; de tal manera que la escuela se convierte en el lugar para la adquisición y difusión de los conocimientos y valores. En esta investigación es de vital importancia para comprender como las estrategias didácticas utilizadas por los docentes están incidiendo en el desarrollo académico de los estudiantes, ya que en la misma se propondrán alternativas para mejorar y adaptar el bajo rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Francisco Robles.

La presente investigación es factible por lo que se tienen las bases fundamentales de las diferentes variables y se cuenta con información suficiente acerca de las estrategias didácticas y del rendimiento académico; además se propone innovar algunas de las estrategias que son utilizadas por los docentes en sus salones de clases, brindando de esta manera nuevas actividades didácticas para ser aplicadas en el área de ciencias naturales por los alumnos de básica elemental, fomentando así la educación interactiva, innovadora y de calidad, de igual manera se espera que mediante el desarrollo de dichas estrategias, haciéndola más sencilla de entender y aplicar en esta área tan importante del conocimiento, con esto se busca obtener resultados óptimos, que no solo beneficiaran al personal docente de la institución educativa, sino que tan bien se eleva notablemente el rendimiento académico de los alumnos, teniendo un alumnado más motivado, involucrado, interesado y participativo en el redescubrimiento de la ciencia.

Los beneficiarios directos son los estudiantes y docentes de básica elemental, debido a que podrán mejorar las estrategias didácticas que aplican en sus clases de ciencias naturales, los alumnos tendrán clases más dinámicas e innovadoras, lo que

incentiva la participación y al aprendizaje autónomo. Por lo cual se espera que con la aplicación de las estrategias educativas se tengan resultados favorables, mejorando el rendimiento académico de los alumnos.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la aplicación de estrategias didáctica innovadoras con la finalidad de elevar el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Francisco Robles

1.3.2 Objetivos específicos

1. Identificar las estrategias utilizadas por los docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
2. Establecer el nivel de rendimiento académico con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.
3. Contrastar los resultados obtenidos acerca de las estrategias y el rendimiento académico de los estudiantes.
4. Plantear una guía para los docentes acerca de estrategias didácticas innovadoras para el área de Ciencias Natural de los estudiantes de básica elemental.

1.4 Formulación de Hipótesis

Con la utilización de estrategias didácticas adecuadas en la Escuela de Educación Básica Francisco Robles se obtendrán mejores resultados en el rendimiento académico de los estudiantes.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Durante la investigación realizada por Saucedo & Sánchez (2019) se obtuvo que a través del proceso educativo se transfieren los valores fundamentales y la conservación de la identidad cultural y ciudadana; de tal manera que la escuela se convierte en el lugar para adquirir y al mismo tiempo difundir los conocimientos. En la investigación se evidencia la utilidad de esta para dar a comprender como las estrategias didácticas utilizadas por los docentes están incidiendo en el desarrollo académico de los estudiantes, en esta se propondrán alternativas de selección y de adaptación para favorecer el rendimiento académico de los estudiantes, beneficiando a toda la comunidad académica dentro del sistema educativo que se vive en la institución motivo de investigación.

La tarea del docente trasciende a algo más allá de impartir un esquema de clases en el aula, es también un comunicador de valores, cultura y conocimientos que son fundamentales en el desarrollo del criterio, personalidad, valores y demás de una personas, teniendo que la educación algo tan primordial en el ser humano, es indispensable que sea impartida bajo premisas claras y entendibles para que pueda ser mejor absorbido por el alumnado, es por esto que las estrategias didácticas aplicadas en la educación son tan importantes al momento de impartir una clase, para mejorar el rendimiento académico del alumno y por consecuente formar a una persona de valores y bien capacitada.

Por otro lado, a un nivel mayor, Suarez (2019) busca a través de su estudio proponer las estrategias educativas innovadoras, como herramientas para elevar el rendimiento académico, en la Escuela Estatal Bolivariana “Miguel Tobías Quiñonez”, del municipio Barinas, Estado Barinas. Las variables en las cuales se basa la investigación

son: rendimiento académico y estrategias educativas. Se tiene que tal investigación es un proyecto factible en el cual se busca diseñar un plan, con la finalidad de mejorar la situación problemática, de igual manera esta investigación es enfocada en un estudio de campo, en la cual se obtendrán los datos directamente de la realidad, el enfoque es cuantitativo, lo que permite el uso y aplicación de cuestionarios para la obtención de la información. La población estará constituida por docentes, que constituye la muestra. Los datos fueron recopilados y examinados mediante la información obtenida a través de los instrumentos empleados. El estudio de los resultados permitió conocer que en la institución se debe innovar desarrollando un plan basado en estrategias educativas para mejorar el rendimiento académico.

Continuando con la problemática, se tiene que Polo (2016) tenía como objetivo de su investigación, diagnosticar y elaborar estrategias de aprendizaje para el desempeño académico en instituciones de educación básica y secundaria. La problemática evidenciada fue la reprobación y deserción de estudiantes de la básica y secundaria. Enfoque epistemológico positivista, con un diseño de campo, no experimental, transaccional. La población objeto estuvo integrada por 22 docentes, 623 estudiantes, de la cual se tomó una muestra de 12 docentes y 120 estudiantes. Se elaboró un instrumento de 45 ítems, fue validado por cinco expertos, se aplicó una prueba piloto de 15 sujetos, se utilizó el coeficiente Alpha de Crombach arrojando un índice de confiabilidad de 0,82. En la técnica de análisis se implementó la estadística descriptiva indicando un estudio frecuencial y porcentual. Se demostró que existe una división entre el quehacer de la docente enfocada solo en la enseñabilidad y el proceso de aprendizaje de los estudiantes, por consiguiente, se propone las estrategias de aprendizaje para minimizar la problemática.

En la tesis elaborada por Gózales (2017) se tenía como prioridad mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura Historia Regional de Ayacucho de la Facultad de Ciencias Sociales UNSCH, a fin de lograr que como futuros profesionales logren un mejor nivel académico y conocimiento de su región. La problemática planteada se basaba en conocer si la técnica didáctica del estudio dirigido frente a la técnica didáctica de la clase magistral daba mejores resultados para un mejor aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Ciencias de la Comunicación de la serie 400 de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Asimismo, se planteó la hipótesis: Las técnicas didácticas mejoran significativamente el aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales antes y después de su aplicación. La recolección de datos fue a través de encuestas, mientras que el tipo de investigación utilizado fue el cuasi experimental con un grupo experimental (estudio dirigido) y grupo de control (clase magistral) y para probar nuestra hipótesis se empleó la estadística donde los datos fueron procesados y analizados con la prueba de “t” de Sudent $\alpha = 0.05$. Al comparar ambas técnicas didácticas, se llegó a demostrar, que existen diferencias significativamente en el nivel de aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional de la Facultad de Ciencias Sociales UNSCH antes y después de la aplicación de las técnicas didácticas, quiere decir que la aplicación de las técnicas didácticas mejora el aprendizaje de los estudiantes de la serie 400 de Ciencias de la Comunicación. En este sentido, nuestra investigación mostró la eficacia del estudio dirigido frente a la clase magistral, a pesar de que ambas técnicas didácticas contribuyen en el mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

En el informe final presentado por Gonzabay (2016) tuvo como propósito determinar el nivel de influencia de las estrategias didácticas en el rendimiento académico en los estudiantes de octavo año de la unidad educativa “Eugenio espejo”. Durante la

investigación se aplicaron encuestas a docentes y estudiantes la tabulación a los docentes determinó que un porcentaje alto consideran favorable la aplicación de estrategias didácticas, que permitan fortalecer el rendimiento escolar de los educandos. Los estudiantes indicaron que no todos los docentes utilizan estrategias didácticas que ayuden a facilitar el aprendizaje, por lo que en su mayoría opinaron que los docentes le deben brindar un buen clima de confianza en el aula que les ayude a obtener logros en su aprendizaje sin tener que caer en las clases aburridas y tradicionalistas, los estudiantes necesitan un ambiente de paz y cordialidad, con el docente y sus compañeros de clase. Por lo tanto la propuesta de aplicación de implementar estrategias didácticas basadas en talleres con lineamientos referidos al tratamiento de las prioridades transversales del currículo, las destrezas fundamentales y los contenidos que el docente por medio de las estrategias didácticas debe ir formulando ejes de desarrollo y bloques de experiencias, fundados en un perfil de desarrollo del docente y de objetivos generales, para que los estudiantes adquieran conocimientos, experiencias, habilidades, destrezas y actitudes que les ayuden a obtener un aprendizaje significativo en todas sus áreas de estudio (Gonzabay, 2016).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Actividades didácticas

Las actividades didácticas se conciben como una serie de acciones planificadas por un docente con el objetivo de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje y se alcancen los objetivos planteados. Una estrategia didáctica es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento

de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente.

Son procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente”. Cabe destacar que existe otra aproximación para definir una estrategia didáctica la cual consiste en: “procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes”. Bajo el enfoque por competencias, los agentes educativos encargados de los procesos de enseñanza y aprendizaje deben ser competentes en cuanto al ejercicio del diseño y/o planificación de una clase, así como también en la operacionalización de situaciones de carácter didáctico (Flores, Ávila, & Jara, 2017).

El uso de tales actividades resulta una alternativa muy favorable para el aprendizaje de una forma más fácil e interactiva, induciendo a que el estudiante disfrute el proceso y no solo continúe un cronograma educativo por inercia, es un incentivo al alumno, fomentando un alumnado más motivado y mejor capacitado en los temas a tratar.

La manera de enseñar está en constante evolución y van surgiendo estrategias didácticas innovadoras que puedes aplicar en tus clases para favorecer el desarrollo de tus alumnos. Las habituales clases teóricas aportan poca retroalimentación, ya que la participación de los estudiantes es mínima y, además, no se centran en los problemas individuales de cada alumno, lo que a la larga genera problemas de aprendizaje en muchos niños. Cada niño aprende a un ritmo, desarrolla unas habilidades más que otras y adquiere los conocimientos de una manera distinta a la de sus compañeros, es lo que se denomina las inteligencias múltiples. Además de aprender a leer y escribir tus alumnos deben de saber

controlar y gestionar sus sentimientos y emociones, de ahí que cada vez adquiriera más importancia la educación emocional en las aulas. Teniendo en cuenta estos aspectos son muchos los docentes que optan por innovar en sus clases introduciendo estrategias didácticas innovadoras (Miniland, 2018).

Es importante tener en cuenta que los alumnos aprenden los conocimientos por sí mismos de manera progresiva. El profesor debe de motivar a los alumnos a aprender a través de un material adecuado. Existen múltiples estudios que señalan como los beneficios del aprendizaje por descubrimiento estimulan a los alumnos a pensar, se potencia la solución creativa de problemas, se estimula la autoestima y la seguridad, además, es muy útil para aprender idiomas extranjeros.

2.2.2 Interacción

La interacción en el aprendizaje es una parte primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Realmente, la interacción que existe en una experiencia educativa (materia o asignatura) es la que define la manera en que el alumno aprende con respecto a los contenidos, sus compañeros y el docente; es decir, la interacción puede ser alumno-contenido, alumno-alumno y docente-alumno. Dependiendo la forma en que el docente proyecte su práctica, es como ocurrirá la interacción.

La interacción social es esencial para el aprendizaje, pues propicia el desarrollo de las capacidades humanas, tomando en cuenta el lenguaje como mecanismo mediador en dicho desarrollo. En este sentido, la interacción social ofrece oportunidades de aprender a ser comunicadores hábiles, entendiendo por comunicación, el proceso fundamental de los intercambios sociales que acompaña las ideas de conflicto, elaboración, negociación, acuerdo y desacuerdo, de intercambio de información, de interpretación y traducción, de bromas e

intimidades, de debate e instrucción. De este modo, la interacción social es fundamental para el desarrollo del lenguaje y la cognición, al permitir el establecimiento de la comunicación, como mecanismo de mediación entre ambos. Sin ella, sería imposible aprender, comprender, conocer o hablar de interacciones sociales (Sandoval, 2019).

Cuando hacemos alusión a las interacciones sociales construidas en el contexto del aula, estamos refiriéndonos a aquellas formas de comunicación que se construyen en la intimidad de la clase, durante la acción pedagógica de los profesores con sus estudiantes y de los estudiantes entre sí, que se encuentran mediatizadas por un objeto de aprendizaje. La calidad de las mismas puede facilitar el aprendizaje dialógico en el encuentro y negociación con los otros; o en caso contrario, pueden entorpecer el aprendizaje cuando se privilegian formas de relación autoritaria e instrumental que desfavorecen el diálogo, el sentido de la posibilidad y la apropiación de aquello que se aprende (González Plate, Rivera García, & Trigueros Cervantes, 2015).

2.2.3 Acceso a la información

El acceso a la información pública es reconocido como un derecho humano fundamental. El Estado tiene la obligación de solicitar, producir y brindar información clara, precisa y veraz que permita conocer la situación escolar de las personas. El acceso a la información es parte de los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia de la gestión pública y es indispensable para el diseño y monitoreo de políticas públicas que garanticen la inclusión.

El derecho de acceso a la información se hace presente en el artículo 19 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos publicado en 1984 por la

(Asamblea General de las Naciones Unidas, 2007) en la cual se enuncia que todo individuo tiene derecho a investigar y recibir informaciones y opiniones. En el artículo cuarto de La Carta Democrática Interamericana adoptada en la Organización de Estados Americanos (2007), se encuentran indicios de la importancia del acceso a la información pública, en la transparencia de las actividades, como un componente fundamental del ejercicio de la democracia (García & Concha, 2017).

El acceso a Internet es fundamental para lograr esta visión del futuro. Puede mejorar la calidad de la educación de muchas maneras. Abre entradas hacia una gran cantidad de información, conocimiento y recursos educativos, incrementando las oportunidades de aprendizaje dentro y fuera del aula. Los docentes usan material en línea para preparar lecciones y los alumnos lo usan para ampliar su amplitud de aprendizaje. Los métodos de enseñanza interactivos, apoyados por Internet, permiten a los docentes prestar más atención a las necesidades individuales de cada alumno y apoyan el aprendizaje compartido (Souter, 2017).

El acceso a la información para todos los ciudadanos representa un derecho y más en cuanto a la educación, ya que gracias a la tecnología actualmente con las Tic's se pueden desplegar un sinnúmero de actividades didácticas para los alumnos, lo cual surge como una alternativa a los métodos de enseñanza convencionales.

2.2.4 Comunicación

Uno de los factores indispensables en el proceso educativo, es la comunicación, la comunicación entre alumnos y profesores, entre alumno y alumno, y en general con todo el entorno; la comunicación es la base de todo el conocimiento que se adquiere, sin

ella no se pudiera establecer la educación, la cultura, ni nada referente al conocimiento humano.

La comunicación educativa es un tipo de comunicación humana que persigue logros educativos. Según la perspectiva constructivista, la comunicación educativa constituye el proceso mediante el cual se estructura la personalidad del educando, lo cual se logra a través de las informaciones que este recibe, quien las reelabora en interacción con el medio y con los propios conceptos construidos. Según lo dicho, el proceso de aprendizaje humano no es reducible a un esquema comunicativo de carácter mecánico, por cuanto el receptor no está pasivo, sino que reelabora los mensajes según sus propios esquemas cognitivos (Lira, 2020).

Sin duda, la característica más importante de un buen profesor es su capacidad comunicativa, sobre manera si tenemos en cuenta que, para lograr mejorar la calidad de la educación, en cualquier nivel, es preciso que la comunicación que el docente establece con sus alumnos sea eficaz. Por lo tanto, la mayoría autores coinciden en que cuando afirma que es preciso considerar que la comunicación es el vehículo esencial del proceso enseñanza – aprendizaje. En todo proceso de comunicación es fundamental tener en mente el correcto funcionamiento de tres aspectos: la voz, la personalidad y el lenguaje que utiliza quien comunica (Barrio, Castro, Ibáñez, & Borragán, 2015).

2.2.5 Rendimiento académico

En la vida académica, habilidad y esfuerzo no son sinónimos; el esfuerzo no garantiza un éxito, y la habilidad empieza a cobrar mayor importancia. Esto se debe a cierta capacidad cognitiva que le permite al alumno hacer una elaboración mental de las implicaciones causales que tiene el manejo de las autopercepciones de habilidad y

esfuerzo. Dichas autopercepciones, si bien son complementarias, no presentan el mismo peso para el estudiante; de acuerdo con el modelo, percibirse como hábil (capaz) es el elemento central.

El rendimiento escolar es una problemática que preocupa hondamente a estudiantes, padres, profesores y autoridades; y no solo en nuestro país, sino también en otros muchos países latinoamericanos y de otros continentes. La complejidad del rendimiento académico se inicia desde su conceptualización. En ocasiones se le denomina aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, pero, generalmente, las diferencias de concepto solo se explican por cuestiones semánticas ya que se utilizan como sinónimos. Convencionalmente se ha determinado que rendimiento académico se debe usar en poblaciones universitarias y rendimiento escolar en poblaciones de educación básica regular y alternativa. El propósito del rendimiento escolar o académico es alcanzar una meta educativa, un aprendizaje. En tal sentido, son varios los componentes del complejo unitario llamado rendimiento. Son procesos de aprendizaje que promueve la escuela e implican la transformación de un estado determinado en un estado nuevo; se alcanza con la integridad en una unidad diferente con elementos cognitivos y de estructura. El rendimiento varía de acuerdo con las circunstancias, condiciones orgánicas y ambientales que determinan las aptitudes y experiencias (Lamas, 2015).

El abordaje del rendimiento académico no podría terminar a través del estudio de las percepciones de los alumnos sobre las variables habilidad y esfuerzo, así como tampoco podría ser reducida a la simple comprensión entre actitud y aptitud del estudiante. La demanda de análisis y evaluación de otros factores permiten infiltrarnos más en el rendimiento académico como fenómeno de estudio, es por ello que en los

siguientes apartados se abordarán variables, que van desde su conceptualización, predicción y evaluación hasta la investigación desarrollada en diferentes niveles educativos, refiriéndose también, aunque sólo en forma descriptiva.

Las causas del bajo rendimiento escolar pueden ser varias, como, por ejemplo, aspectos emocionales y afectivos, orgánicos o biológicos o una conjunción de varios factores. El bajo rendimiento en los estudios puede tener sus altibajos, pero en general, cuando históricamente ha habido un rendimiento bueno y luego se pasa por una etapa de bajo rendimiento, es casi seguro que son los aspectos emocionales los que están repercutiendo en esta baja. Obviamente que aspectos orgánicos como una enfermedad pueden afectar el rendimiento en los estudios, así como también una conjunción de ambos aspectos. En adolescente puede haber varias causas emocionales que repercutan en una baja del rendimiento escolar.

Se identifican como indicadores de fracaso escolar más frecuentes el desfase cronológico de la edad de los alumnos con respecto a su nivel académico (que no es más que la repetición de curso), otras utilizan la relación de alumnos que no aprueban un curso en concreto con el total de alumnos matriculados, o también, se consideran los alumnos que no terminan la educación obligatoria o lo hacen con retraso en comparación con el número de matriculados al comienzo de dicho periodo en esa misma promoción.

2.2.6 Tecnologías de la información y comunicación (Tic's)

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son el resultado de poner en interacción la informática y las telecomunicaciones. Todo, con el fin de mejorar el procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información. Consiguiendo de esta manera mejorar el nivel de nuestras comunicaciones. Creando nuevas formas de comunicación más rápida y de mayor calidad. Mejoras que reducen costes y tiempo, de

aplicación tanto al mundo de los negocios como a la vida misma. Proporcionándonos una mayor comodidad y mejorando nuestra calidad de vida a la vez que se aboga por el medio ambiente.

Los terminales, las redes y los servicios, por tanto, también pueden ser clasificadas según hagan un uso u otro de estos elementos. En relación a los dispositivos mucho es lo que se ha avanzado. El ordenador ha evolucionado desde su aparición y sigue haciéndolo a un ritmo vertiginoso. Al igual que los aparatos periféricos que lo complementan, ofreciendo otras posibilidades. La tecnología no se ha estancado en los ordenadores. Nos va sorprendiendo introduciendo nuevos tipos de terminales en nuestras vidas o mejorando sus características. Qué fue de aquel teléfono móvil cuya única función era llamar. Ahora son dispositivos mucho más sofisticados que han revolucionado la comunicación. La vídeo llamada, las aplicaciones de mensajes de texto gratuitas, las redes sociales, etc. son algunos ejemplos (Bermejo, 2020).

Las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales. Sin embargo, es de reseñar que estos cambios no siempre indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que en algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios. Por ejemplo, el uso de la correspondencia personal se había reducido ampliamente con la aparición del teléfono, pero el uso y potencialidades del correo electrónico ha llevado a un resurgimiento de la correspondencia personal (Ortí, 2015).

El uso con sentido apunta a la posibilidad de utilizar efectivamente las TIC, así como saber combinarlas con otras formas de comunicación social. Incluye también la eventualidad de producir contenidos propios, o bien, de acceder a contenidos de otros que resulten útiles. Es armonizar adecuadamente el recurso Internet con otros, como la radio comunitaria, las reuniones presenciales, los materiales impresos y los videos. Las TIC

deben aprovecharse para el desarrollo integral de una comunidad. Una visión integral de desarrollo no implica que se apunte solo hacia el crecimiento económico sino, sobre todo, que impulse el potencial humano en sus diferentes dimensiones para afianzar así la prosperidad económica, pero con equidad, y el fortalecimiento democrático con transparencia y justicia social. Es preciso considerar que las TIC no son neutras, positivas o negativas; son simplemente lo que el usuario haga de ellas; no obstante, si quedan oscilando en la nada, pueden favorecer las desigualdades sociales, por lo que es preferible asumirlas con responsabilidad y darles una orientación positiva en beneficio del desarrollo integral de las comunidades (Sánchez Duarte, 2008).

2.2.7 Actividades didácticas para impartir ciencias naturales

Las didácticas se ocupan de los saberes y las disciplinas propias, en este caso de las ciencias naturales; la didáctica requiere un proceso reflexivo-comprensivo en el que los modelos teóricos aplicados posibiliten la comprensión de las temáticas, para lograr de esta forma construcción de nuevos aprendizajes cognitivos. En ciencias naturales, las estrategias de aprendizaje más utilizadas son los aprendizajes basados en proyectos; los aprendizajes basados en la representación de la información, como mapas mentales, mapas conceptuales, pedagogía conceptual y mentefactos; los aprendizajes basados en el estudio de casos, en el análisis de la información y conocimiento; y, uno reciente, los aprendizajes en redes colaborativas digitales.

Se deben presentar de manera concreta las estrategias aplicadas en ciencias para valorar los resultados que se quieren obtener de ellas, ya que lo que se busca con la puesta en marcha de tales estrategias es que puedan ser efectivas en el aprendizaje de nuevos conceptos y como resultado generen construcción de

nuevos conocimientos, permitiendo que estas experiencias de aprendizaje faciliten el desarrollo de procesos de transferencia de saberes disciplinares en diferentes áreas (Ordóñez & Gamboa, 2016).

Las estrategias que utiliza el docente al aula deben permitir un tratamiento flexible del conocimiento, un entorno adecuado para el educando, un reconocimiento de factores multimodales (motivacionales, comunicativos, cognitivos y sociales) en el aula de clase, los cuales conforman una red imposible de desagregar y, por consiguiente, indispensables a la hora de analizar las actitudes del estudiante frente a la ciencia. Desde este ángulo, el planteamiento de esta clase de problemas permite varias cosas:

- Diagnosticar ideas y construir nuevos conocimientos.
- Adquirir habilidades de rango cognitivo.
- Promover actitudes positivas hacia la ciencia y actitudes científicas.
- Acercar los ámbitos del conocimiento científico y cotidiano.
- Evaluar el conocimiento científico del alumno.

Podemos decir que los anteriores párrafos orientan el modelo por investigación, en donde se pretende un verdadero razonamiento, reflexión y crítica del conocimiento que el docente está comunicando a sus educandos; esto, con el fin de facilitar un mejor y mayor desarrollo de habilidades cognitivas y de actitudes hacia la ciencia, indispensables en el quehacer del ser humano para enfrentar con mayor solidez sus problemas cotidianos.

Ana Lía De Longhi (2015) en su propuesta “Estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela” explica que es el docente quien debe transformar el conocimiento científico en conocimiento a enseñar y generar situaciones particulares. Ese nuevo perfil debe satisfacer una demanda cada día más compleja y comprometida, requiriéndole:

- Conocimientos científicos, psicológicos y pedagógico-didácticos actualizados.

- Formación integral, con capacidades disciplinar, pedagógico-didácticas, comunicacional y de investigación de su práctica.
- Capacidad para realizar adecuadas transposiciones y de vigilar la coherencia entre la epistemología de la disciplinar, la propuesta educativa y su contextualización sociocultural.
- Capacidad para participar en los Proyectos institucionales, interdisciplinarios y en reformas del sistema educativo.
- Actitud y pensamiento crítico y reflexivo para un desarrollo profesional continuo, con actualización permanente.
- Capacidad y valores éticos para impulsar el desarrollo de propuestas innovadoras y soluciones a problemas relacionados con la Educación en Ciencias y su lugar en la realidad bio-socio-cultural regional y nacional.
- Desarrollar las capacidades anteriores supone contar con un conjunto de saberes no siempre presentes en los procesos de formación docente.

A través de actividades sobre temas científicos los alumnos pueden elaborar nuevos conocimientos sobre su medio natural, pero sobre todo desarrollan actitudes como las siguientes:

- Expresar sus ideas para discutir las con los que otros.
- Predecir lo que puede ocurrir en ciertas situaciones.
- Aprender a argumentar sus ideas.
- Argumentar lo que se piensa para tratar de explicar su punto de vista.
- Buscar explicaciones a nuevos problemas para tratar de entender por qué ocurren.
- Comparar situaciones para encontrar diferencias y semejanzas.

- Escuchar, analizar y confrontar argumentadamente opiniones distintas a las suyas.
- Buscar coherencia entre lo que piensan y lo que hacen, entre lo que se aprenden en la escuela y fuera de ella.
- Poner en duda la información que reciben si no la entienden o están en desacuerdo con ella.
- Colaborar con sus compañeros para resolver en forma colaborativa los problemas planteados.

La enseñanza de las Ciencias Naturales pretende que los alumnos piensen sobre lo que saben, acerca de su realidad, puedan expresarse y lo confronten al dar sus explicaciones correspondientes de acuerdo a la información que le ha dado el profesor. De esta manera los alumnos adoptan conocimientos que a su vez generan en él un nuevo aprendizaje.

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la Investigación

La investigación se llevara a cabo en la Escuela de Educación Básica Francisco Robles en la Ciudad de Babahoyo, en donde se realizara un plan de estudio con un enfoque cualitativo que permitirá indagar y describir la situación problemática; y por medio de la investigación de campo, se podrá observar directamente al objeto de estudio y aplicar una las herramientas de recolección de datos como lo es la encuesta a la muestra de la población seleccionada para obtener resultados, y así poder plantear actividades didácticas que se adapten tanto a los alumnos como a los maestros, fomentando a la educación interactiva y de calidad.

3.1.1 Tipo de Investigación

Mixta (Cualitativa y Cuantitativa)

Se considera una investigación mixta ya que tiene ambos enfoques, cualitativa y cuantitativa. El objetivo de la investigación cualitativa es el de proporcionar una metodología de investigación que permita comprender el complejo mundo de la experiencia vivida desde el punto de vista de las personas que la viven. El proceso de indagación es inductivo y el investigador interactúa con los participantes y con los datos, busca respuestas a preguntas que se centran en la experiencia social, cómo se crea y cómo da significado a la vida humana.

Y el caso de la cuantitativa, es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. La estadística dispone de instrumentos cuantitativos para contrastar estas hipótesis y poder aceptarlas o rechazarlas con una seguridad determinada.

Por tanto, el método científico, tras una observación, genera una hipótesis que contrasta y emite posteriormente unas conclusiones derivadas de dicho contraste de hipótesis.

Para el presente estudio se seleccionó el enfoque mixto ya que permite indagar perfectamente sobre el rendimiento académico de los alumnos y como generar actividades didácticas que ayuden a mejorar la situación problemática.

Descriptiva

El Diseño de investigación descriptiva es un método científico que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto sin influir sobre él de ninguna manera. De tal manera que también se busca describir el fenómeno sin intervenir en su comportamiento, para tener una visión más clara del panorama.

De campo

Este método permite realizar una recopilación de los datos nuevos de fuentes primarias para un propósito específico. Es un método cualitativo de recolección de datos encaminado a comprender, observar e interactuar con las personas en su entorno natural. En este caso se realizará el estudio de campo acudiendo directamente a la fuente, es decir a la institución para poder aplicar las herramientas de recolección de datos.

3.1.2 Población y muestra

La Escuela de Educación Básica Francisco Robles, ubicada en la ciudad de Babahoyo cuenta con un total de 523 alumnos, repartidos en 17 grados que van desde primero de básica hasta séptimo.

Para seleccionar la muestra representativa de la población, se seleccionaron se aplicó la siguiente formula:

$$z = 1.96$$

$$p = 0.5$$

$$q = 1 - 0.5$$

$$N = 523$$

$$e = 0.5$$

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q} = \frac{1.96^2 (523) (0.5)(0.5)}{0.05^2 (523 - 1) + 1.96^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = 132$$

3.2 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Cuestionario

Es un instrumento de investigación que consiste en un conjunto de preguntas u otros tipos de indicaciones con el objetivo de recopilar información de un encuestado. Éstas son típicamente una mezcla de preguntas cerradas y abiertas. Esta herramienta se utiliza con fines de investigación que pueden ser tanto cualitativas como cuantitativas. El cuestionario que se aplicará para el presente proyecto será de preguntas cerradas, con selección simple.

Observación

Las técnicas de observación son un conjunto de técnicas y herramientas orientadas a evaluar un fenómeno, un individuo o un grupo de personas. Implican una manera de acercarse a la realidad del sujeto para conocerla. Generalmente se estudian conductas y comportamientos observables. Mediante esta técnica se evaluará el rendimiento académico.

3.3 Técnicas de Análisis de Resultados

Los resultados obtenidos a través de las técnicas de recolección de datos serán tabulados y procesados a través del programa Excel del paquete de Office el cual permite mantener los datos de manera ordenada para posteriormente graficar y analizar.

3.4 Aspectos Éticos

Mediante la realización de la presente investigación se garantiza el cuidado de los principios básicos de la ética profesional, se realiza con la finalidad del beneficio del ser humano y la contribución al desarrollo de la sociedad. Se garantiza discreción y respeto a la privacidad de los participantes, en busca de preservar la dignidad humana en el contexto de la investigación científica. Por lo tanto, en todo momento se realizarán solicitudes y consentimientos firmados a todos los participantes de la investigación.

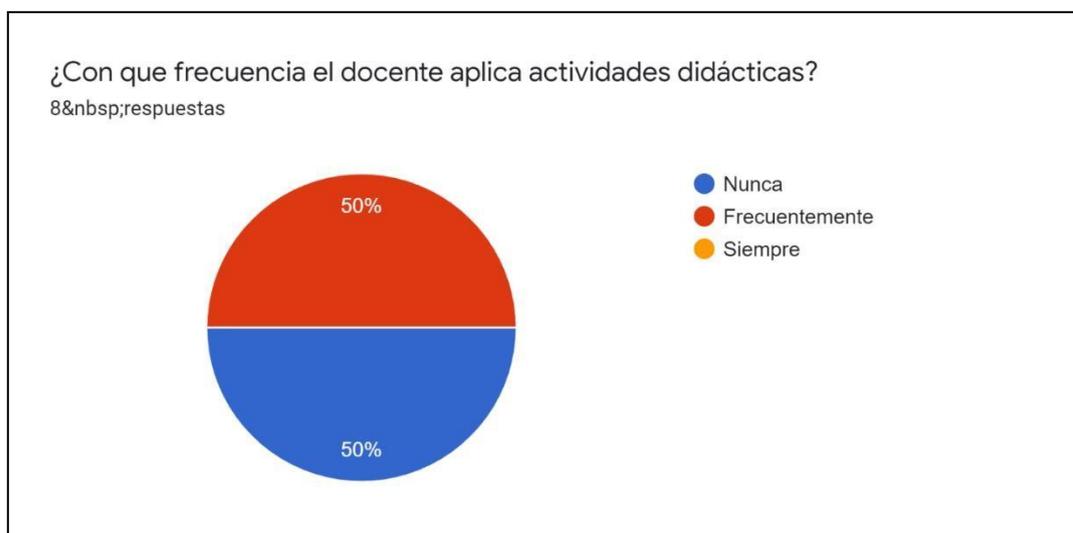
IV. Resultados y Discusión

4.1 Resultados obtenidos en la Investigación

Tabla 1

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Nunca	66	50%
Frecuentemente	66	50%
Siempre	0	0%
Total	132	100%

Gráfico 1



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

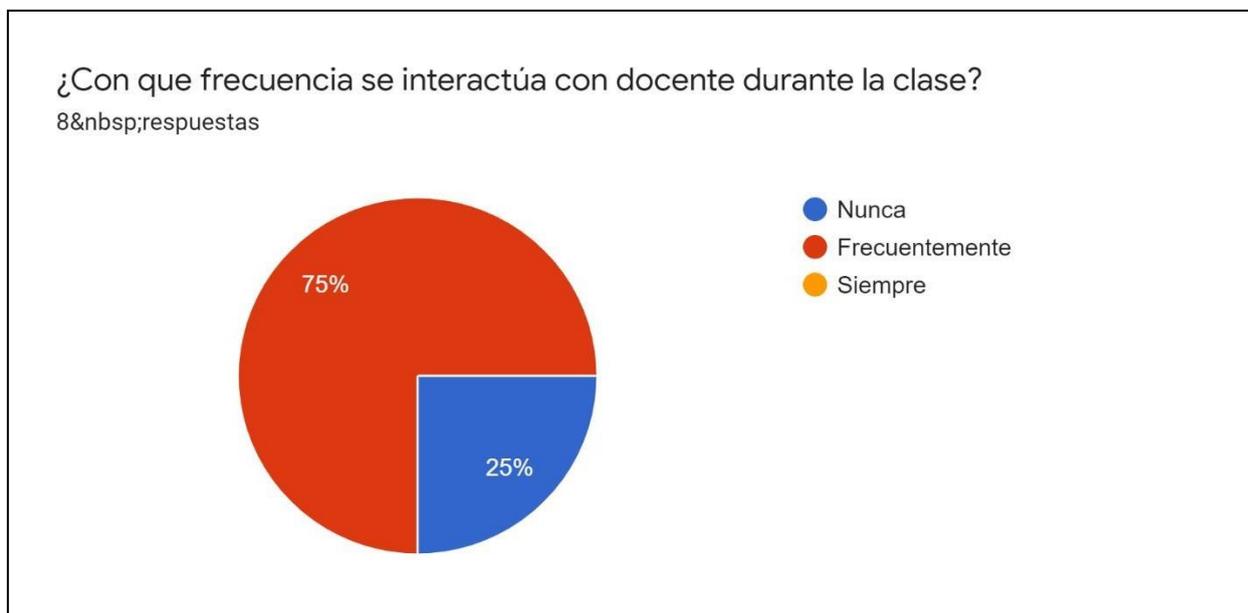
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Se observa como en la aplicación de actividades didácticas la opinión esta totalmente dividida entre frecuentemente o nunca, teniendo que ningún encuestado selecciono la opción “Siempre”.

Tabla

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Nunca	33	25%
Frecuentemente	99	75%
Siempre	0	0%
Total	132	100%

Gráfico 3



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

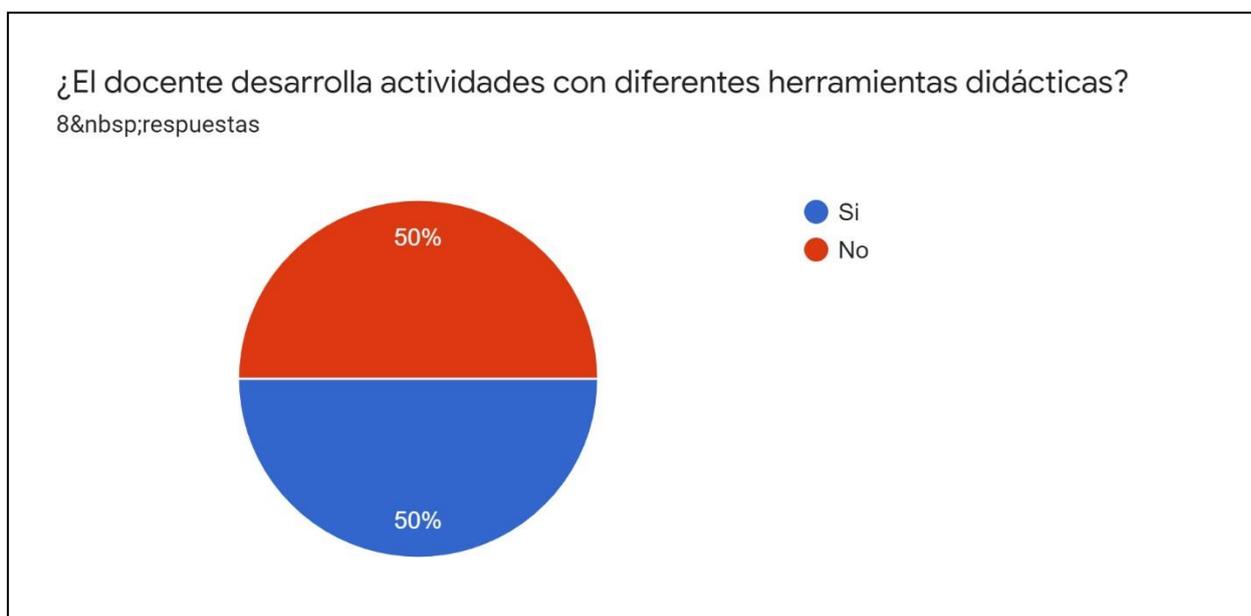
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Se tiene que, en cuanto a la interacción con el docente durante la clase, el 75% de los pacientes alegan que se da de forma frecuente, mientras que el 25% opina que nunca.

Tabla

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	66	50%
No	66	50%
Total	132	100%

Gráfico 4



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

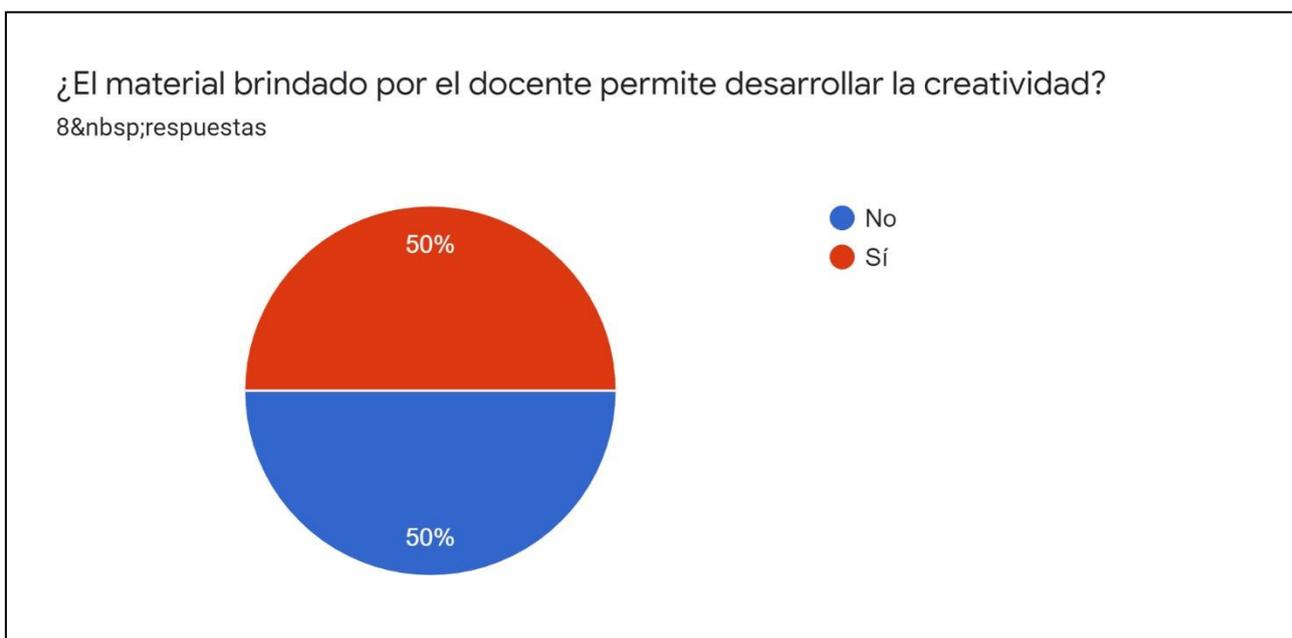
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Se observa como en el desarrollo de diferentes herramientas didácticas la opinión está totalmente dividida entre sí y no, teniendo que ambas opciones tienen el 50%.

Tabla

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	66	50%
No	66	50%
Total	132	100%

Gráfico 5



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

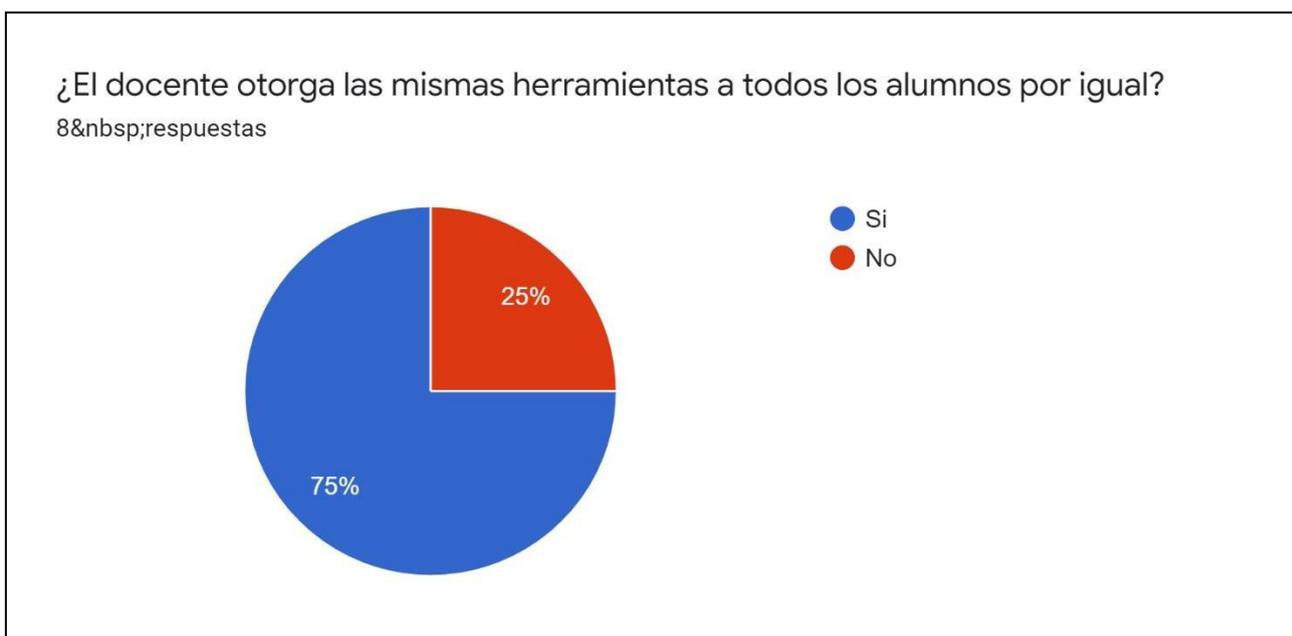
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Se observa que en cuanto al material brindado por el docente la opinión está totalmente dividida entre que sí permite desarrollar la creatividad y que no, teniendo que ambas opciones tienen el 50%.

Tabla

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	99	75%
No	33	25%
Total	132	100%

Gráfico 6



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

Autor: Guissella Zambrano

Análisis: El 25% de los encuestados alega que el docente no otorga las mismas herramientas a todos por igual, mientras que el 75% afirma que si se cumple la igualdad en cuanto a las herramientas proporcionadas por el docente.

Tabla

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	82	62,5%
No	50	37,5%
Total	132	100%

Gráfico 7



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

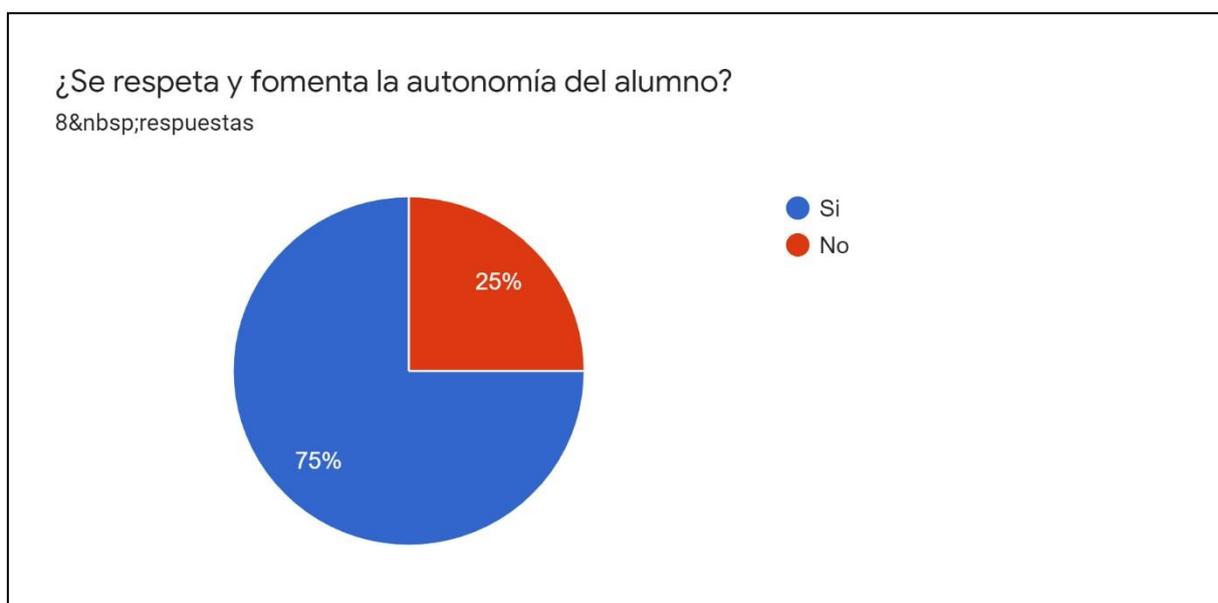
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: En este ítem se puede observar un gran porcentaje (62,5%) de encuestados que opinan que no se guía, ni se instruye al alumno para que pueda realizar las actividades por su cuenta.

Tabla

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	99	75%
No	33	25%
Total	132	100%

Gráfico 8



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

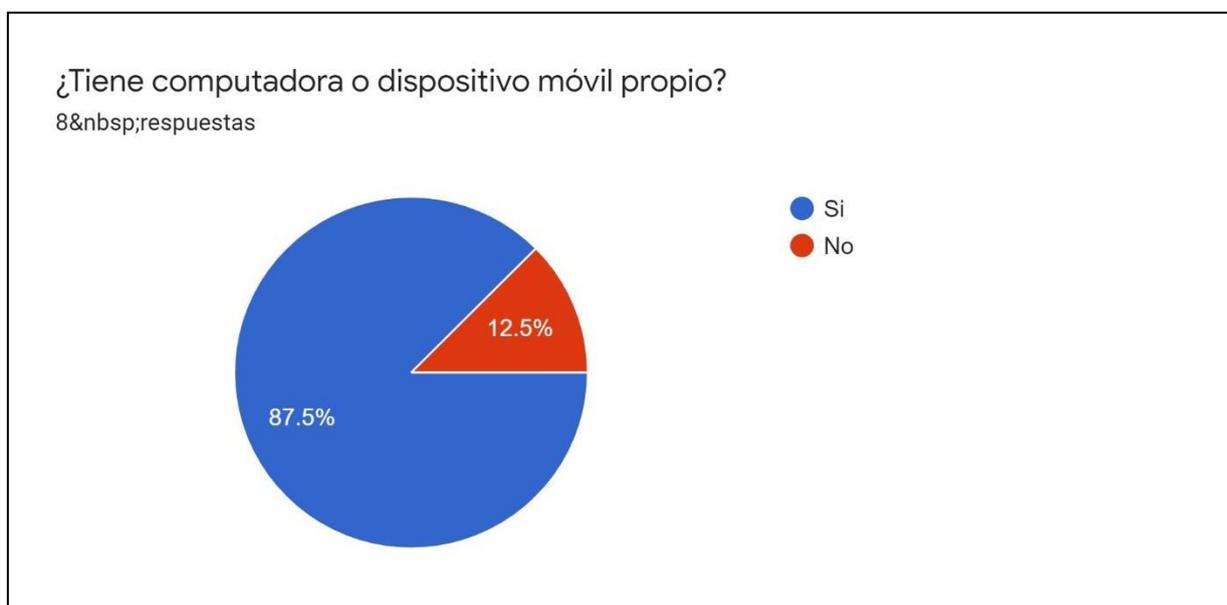
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Se tiene que el 75% de los encuestados siente que se respeta y fomenta la autonomía del alumno, mientras que el 25% opina que no.

Tabla

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	115	87,5%
No	17	12,5%
Total	132	100%

Gráfico 9



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

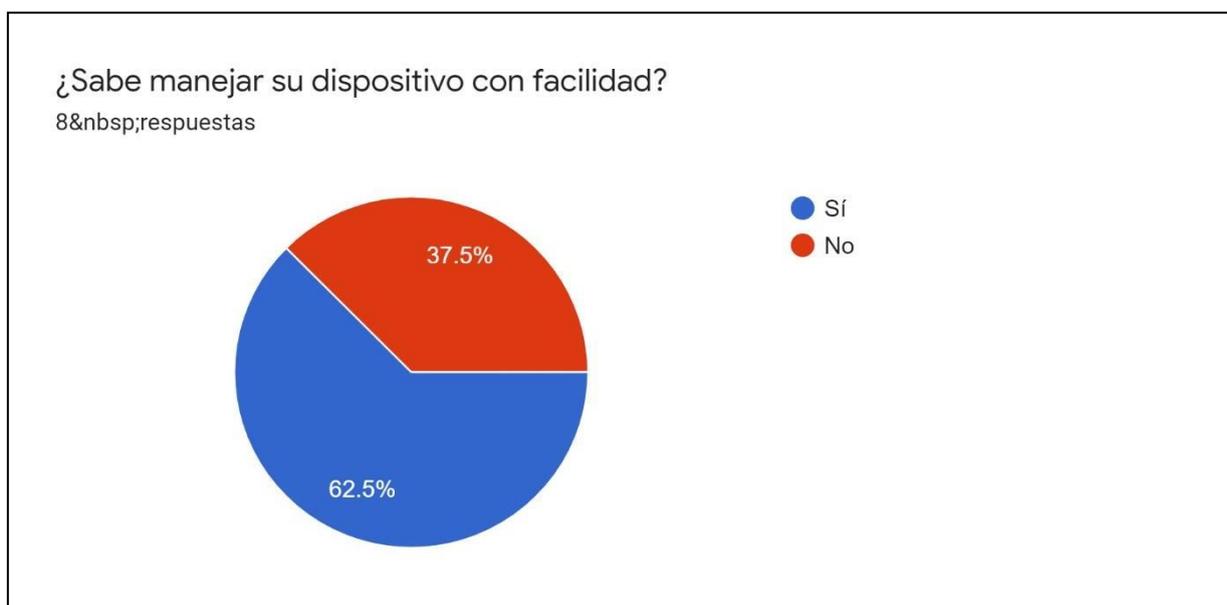
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Tal y como se observa la gran mayoría de los encuestados cuenta con computadora o dispositivo móvil, pero igual se debe prestar atención al 12,5% que no cuenta con ninguno de los dos al momento de planificar las actividades.

Tabla 48

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	80	62,5%
No	52	37,5%
Total	132	100%

Gráfico 10



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

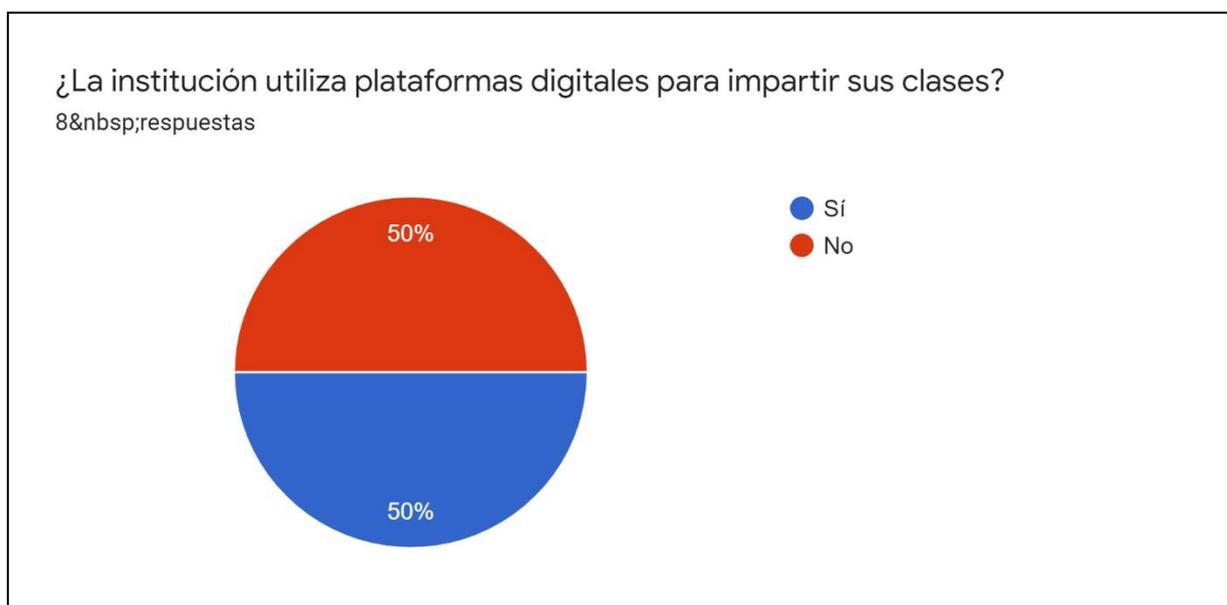
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: En cuanto al uso de los diversos dispositivos, se tiene que a pesar de que el 62,5% alega saber manejarlo, un porcentaje importante (37,5%) aun no lo hace del todo.

Tabla 49

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	66	50%
No	66	50%
Total	132	100%

Gráfico 11



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

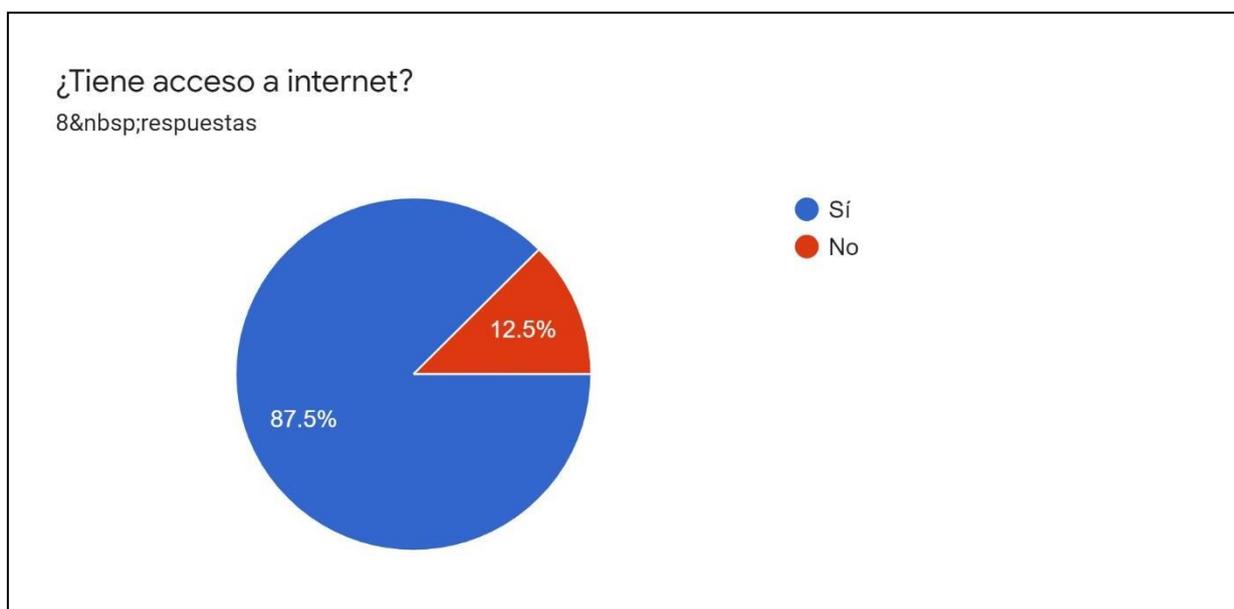
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Se observa que en cuanto al uso de plataformas digitales la opinión está totalmente dividida entre las personas que consideran que se utilizan al 100% y las que no, teniendo que ambas opciones tienen el 50%.

Tabla 50

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	115	87,5%
No	17	12,5%
Total	132	100%

Gráfico 12



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

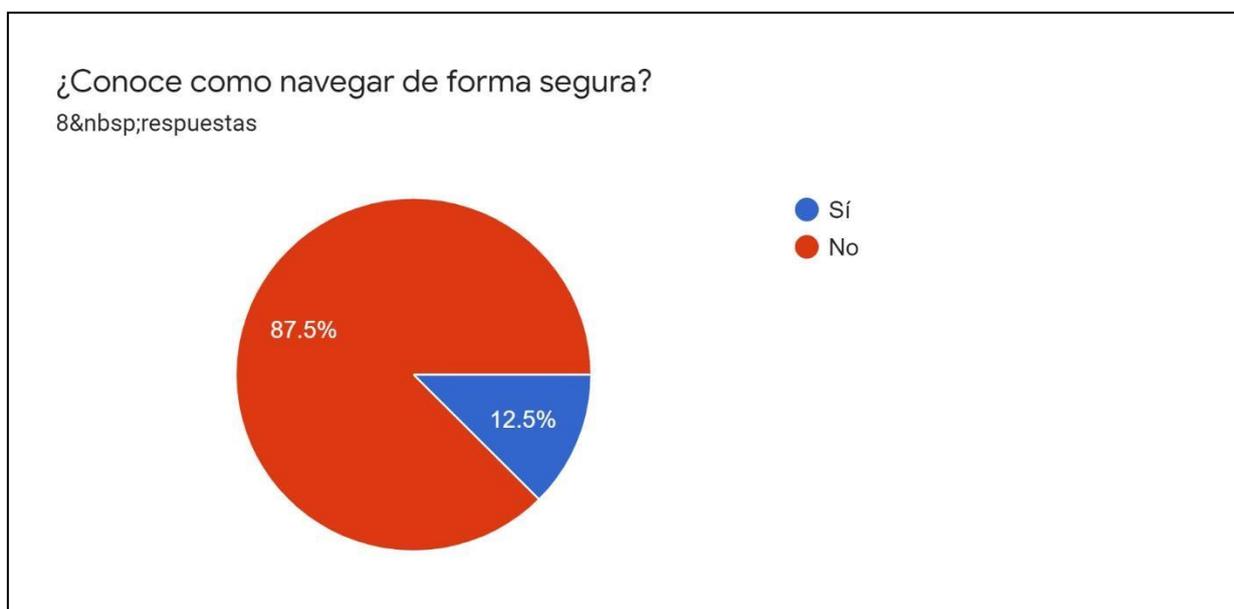
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Tal y como se observa la gran mayoría de los encuestados tiene acceso a internet, pero igual se debe prestar atención al 12,5% que no cuenta con ninguno de los dos al momento de planificar las actividades.

Tabla 51

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	17	12,5%
No	115	87,5%
Total	132	100%

Gráfico 13



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

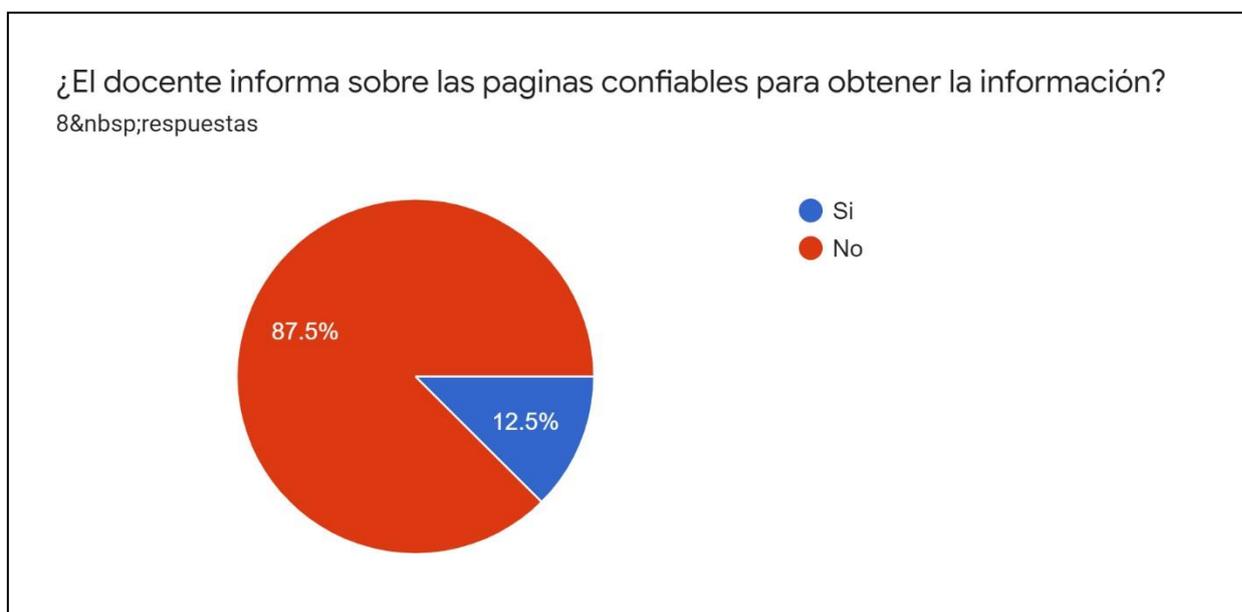
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: El 87,5% no conoce como se debe navegar en paginas de internet de forma segura, mientras que solo el 12,5% afirma conocer como realizar dicha actividad de forma segura.

Tabla 52

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	17	12,5%
No	115	87,5%
Total	132	100%

Gráfico 14



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Como se puede observar en los datos obtenidos el 87,5% coincide en que el docente no informa sobre las paginas confiables para obtener la información, mientras que solo el 12,5% afirma que se da dicha información.

Tabla 53

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	52	37,5%
No	80	62,5%
Total	132	100%

Gráfico 15



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

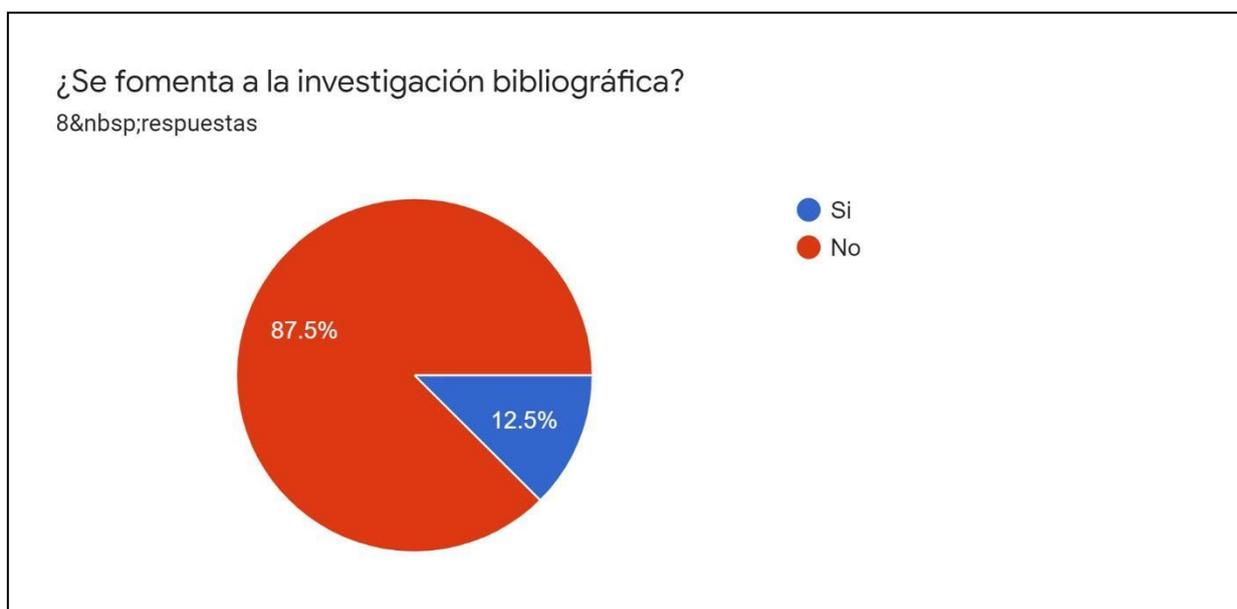
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: El 62,5% de los encuestados considera que el docente no envía la suficiente cantidad de material complementario, mientras que el 37,5% considera que si es suficiente.

Tabla 54

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	17	12,5%
No	115	87,5%
Total	132	100%

Gráfico 16



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

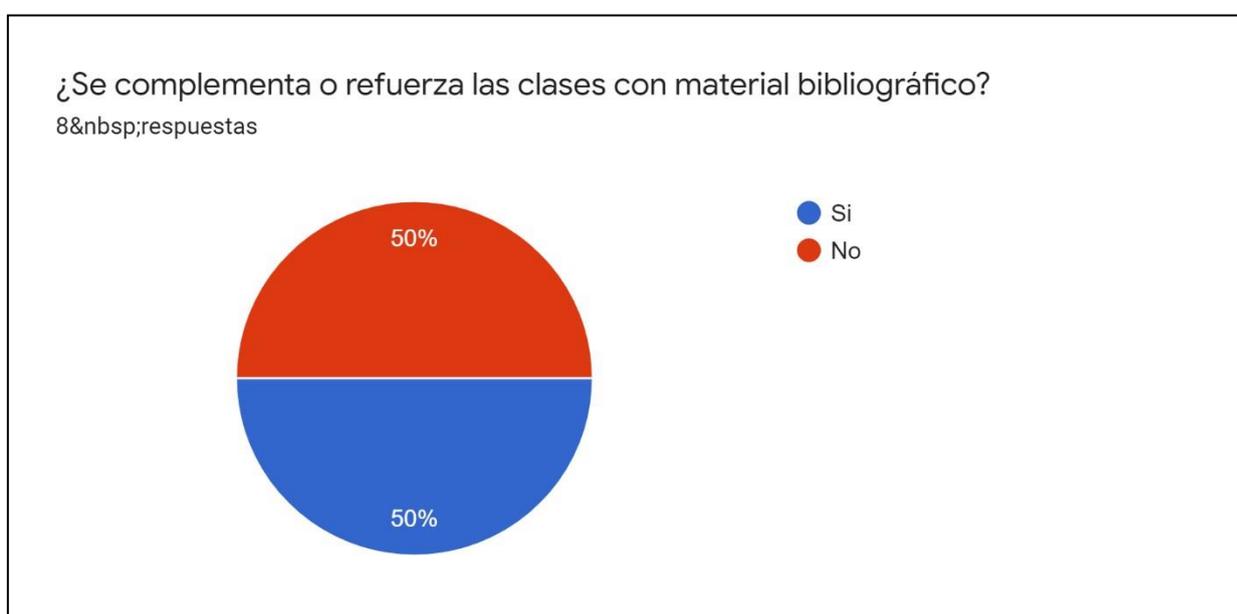
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Como se puede observar en los datos obtenidos el 87,5% coincide en que el docente no fomenta a la investigación bibliográfica, mientras que solo el 12,5% afirma se fomenta dicha práctica.

Tabla 55

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	66	50%
No	66	50%
Total	132	100%

Gráfico 17



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

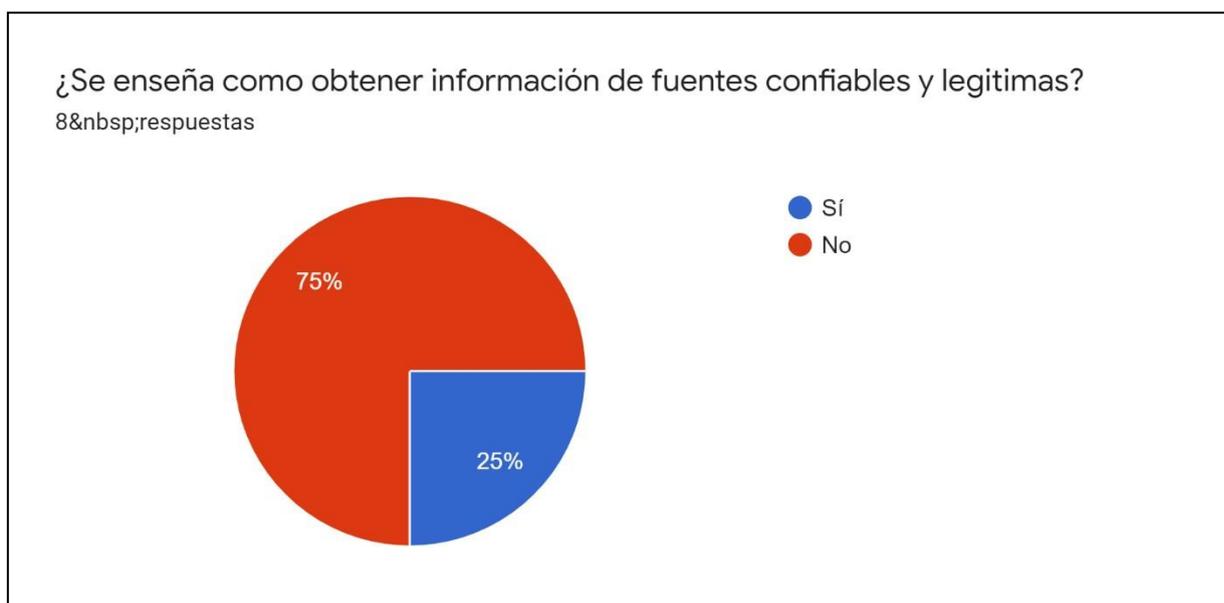
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Se observa que en cuanto al complemento refuerzo de las clases con material bibliográfico la opinión está totalmente dividida entre las personas que consideran que se da al 100% y las que no, teniendo que ambas opciones tienen el 50%.

Tabla 56

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	33	25%
No	99	75%
Total	132	100%

Gráfico 18



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Como se puede observar en los datos obtenidos el 75% coincide en que no se enseña cómo obtener información de fuentes confiables y legítimas, mientras que solo el 25% afirma que se da dicha información.

Tabla 57

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	33	25%
No	99	75%
Total	132	100%

Gráfico 19



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Como se puede observar en los datos obtenidos el 75% coincide en que no se impulsa el uso de las TICs para desarrollar las actividades académicas, mientras que solo el 25% afirma que si se impulsa dicha práctica.

Tabla 58

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	33	25%
No	99	75%
Total	132	100%

Gráfico 20



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

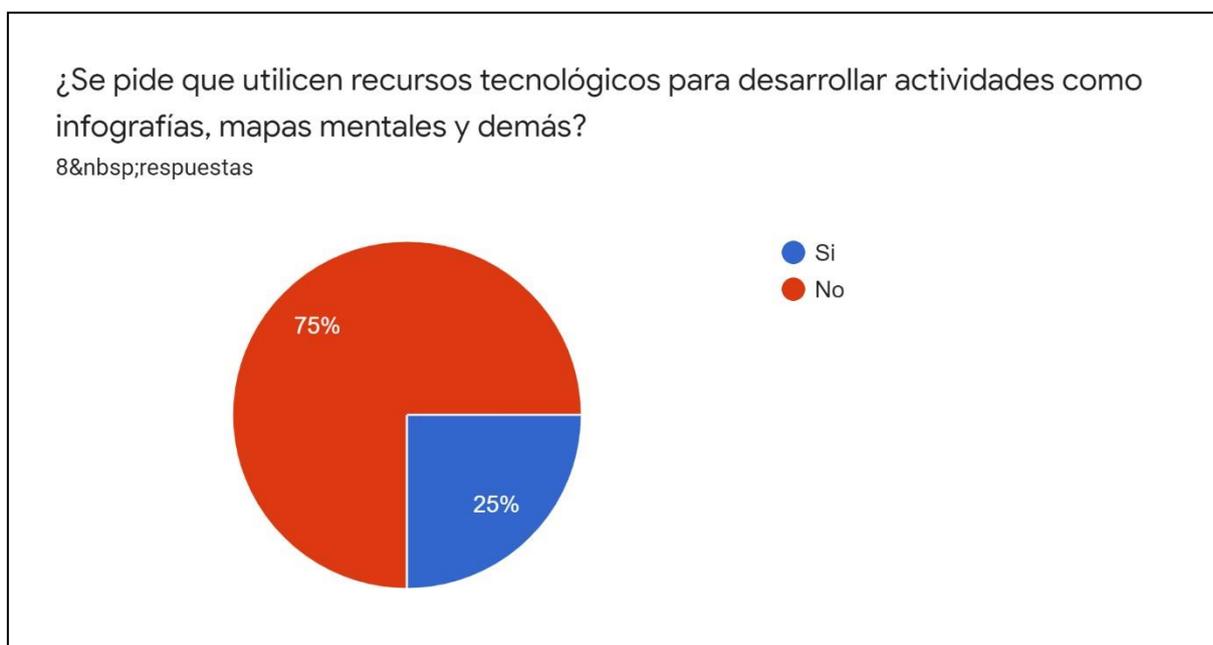
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: En cuanto al formato de entrega de los deberes, se tiene que el 75% de los encuestados considera que no se pide lo suficiente que se entreguen en formatos digital, y el 25% opina que sí.

Tabla 59

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	33	25%
No	99	75%
Total	132	100%

Gráfico 21



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

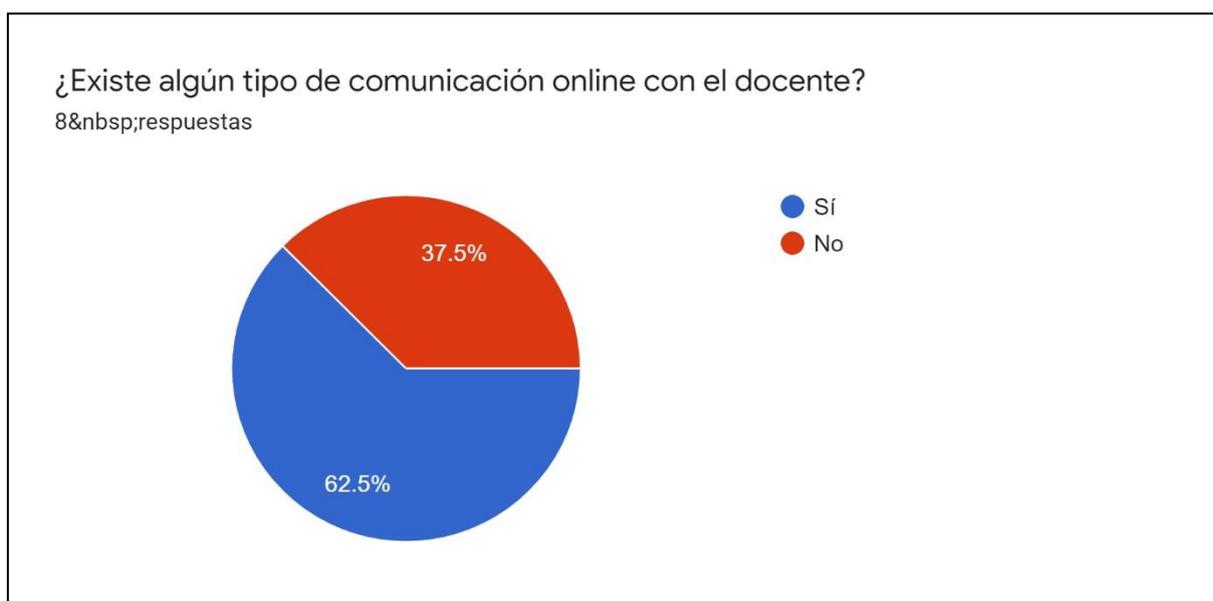
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: En cuanto a los recursos tecnológicos para desarrollar actividades, se tiene que el 75% de los encuestados considera que no se pide lo suficiente que se utilicen recursos tecnológicos para desarrollar actividades, y el 25% opina que sí.

Tabla 60

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	80	62,5%
No	52	37,5%
Total	132	100%

Gráfico 22



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

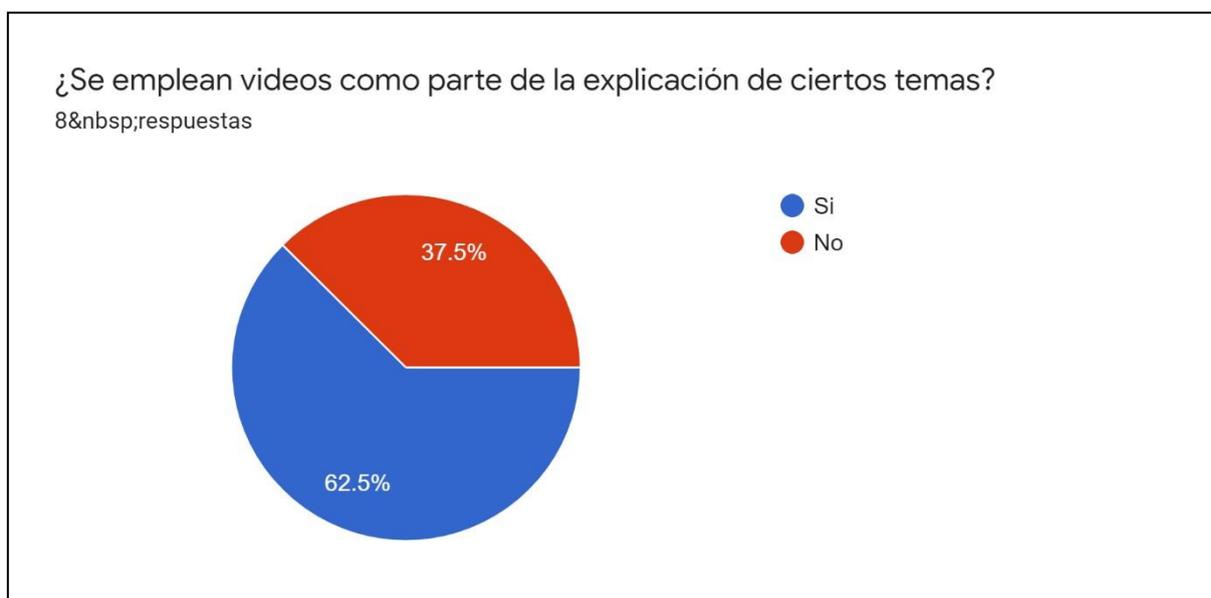
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: El 62,5% de los encuestados afirma tener comunicación online con el docente, mientras que el 37,5% alega no tener comunicación online con el docente.

Tabla 61

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	80	62,5%
No	52	37,5%
Total	132	100%

Gráfico 23



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

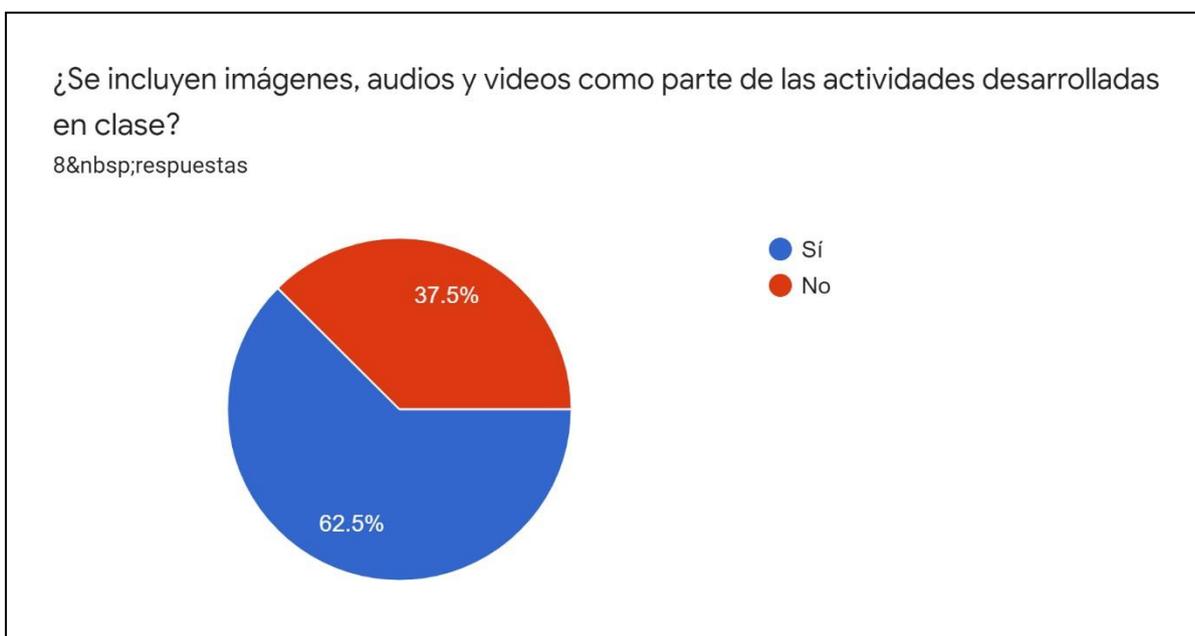
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: El 62,5% de los encuestados afirman que se emplean videos como parte de la explicación de ciertos temas, mientras que el 37,5% alega que no se utilizan los suficientes videos para explicar ciertos temas.

Tabla 62

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	80	62,5%
No	52	37,5%
Total	132	100%

Gráfico 24



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

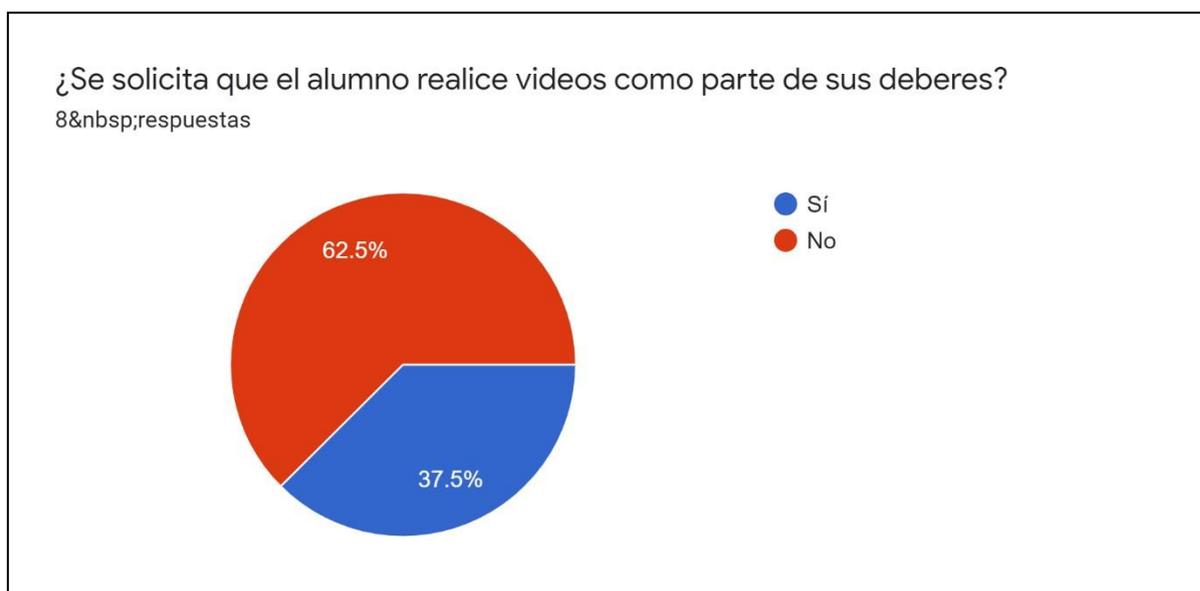
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: El 62,5% de los encuestados afirman que se incluye material audio visual como parte de las actividades desarrolladas en clases, mientras que el 37,5% alega que no se utiliza suficiente material audio visual como parte de las actividades desarrolladas en clases.

Tabla 63

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	52	37,5%
No	80	62,5%
Total	132	100%

Gráfico 25



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

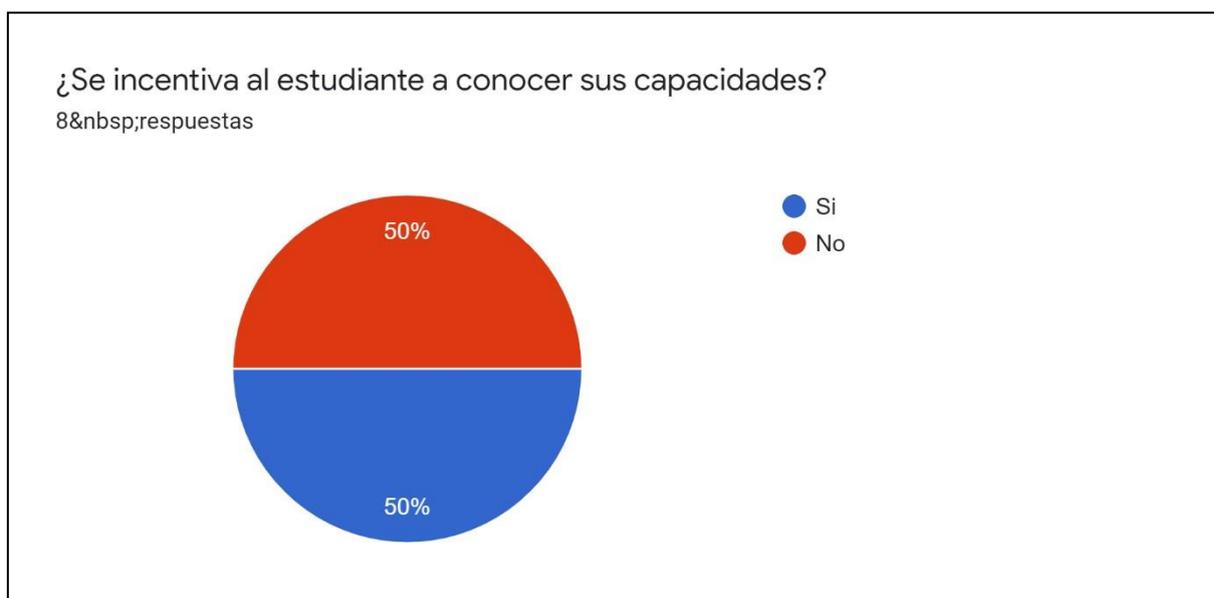
Autor: Guissella Zambrano

Análisis: El 62,5% de los encuestados opinan que no se solicita al alumno realizar videos como parte de sus deberes, mientras que el 37,5% alega que si se solicita al alumno realizar videos como parte de sus deberes.

Tabla 64

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	66	50%
No	66	50%
Total	132	100%

Gráfico 26



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

Autor: Guissella Zambrano

Análisis: Se observa que en cuanto al incentivo del estudiante a conocer sus capacidades la opinión está totalmente dividida entre las personas que consideran que si hay el incentivo necesario y las que no, teniendo que ambas opciones tienen el 50%.

Tabla 65

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	80	62,5%
No	52	37,5%
Total	132	100%

Gráfico 27



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

Autor: Guissella Zambrano

Análisis: El 62,5% considera que el docente muestra una actitud constructiva ante los errores y trata de aprender de ellos, mientras que el 37,5% consideran que no tiene dicha actitud.

Tabla 66

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	80	62,5%
No	52	37,5%
Total	132	100%

Gráfico 28



Fuentes: Encuesta realizada los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Francisco Robles, Babahoyo 2020.

Autor: Guissella Zambrano

Análisis: El 62,5% considera que el docente desarrolla actividades basándose en las habilidades y destrezas de los estudiantes, mientras que el 37,5% consideran que no realiza dichas actividades.

4.2 Análisis e Interpretación de datos

Prueba de Hipótesis General

H_0 : El rendimiento académico es independiente de las estrategias didácticas aplicadas.

H_1 : El rendimiento académico está relacionado con las estrategias didácticas aplicadas.

Tabla 29

Tabla cruzada Rendimiento*Estrategias

			Estrategias		Total
			Medio	Alto	
Rendimiento	Bajo	Recuento	1	10	11
		Recuento esperado	,8	10,2	11,0
		% dentro de Rendimiento	9,1%	90,9%	100,0%
		% dentro de Estrategias	11,1%	8,2%	8,4%
		% del total	0,8%	7,6%	8,4%
	Medio	Recuento	2	33	35
		Recuento esperado	2,4	32,6	35,0
		% dentro de Rendimiento	5,7%	94,3%	100,0%
		% dentro de Estrategias	22,2%	27,0%	26,7%
		% del total	1,5%	25,2%	26,7%
	Alto	Recuento	6	79	85
		Recuento esperado	5,8	79,2	85,0

	% dentro de Rendimiento	7,1%	92,9%	100,0%
	% dentro de Estrategias	66,7%	64,8%	64,9%
	% del total	4,6%	60,3%	64,9%
Total	Recuento	9	122	131
	Recuento esperado	9,0	122,0	131,0
	% dentro de Rendimiento	6,9%	93,1%	100,0%
	% dentro de Estrategias	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	6,9%	93,1%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significaci3n asint3tica (bilateral)	Significaci3n exacta (bilateral)	Significaci3n exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	,163 ^a	2	0,000	0,000		
Raz3n de verosimilitud	,159	2	0,000	0,000		
Prueba exacta de Fisher	,524		0,000	0,000		
Asociaci3n lineal por lineal	,002 ^b	1	0,000	0,000	,563	,205
N de casos v3lidos	131					

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento m3nimo esperado es ,76.

b. El estadístico estandarizado es ,045.

Interpretación: Como el valor de significancia (valor crítico observado) es 0,000 y a su vez es <0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, con lo cual afirmamos que la variable rendimiento académico se relaciona significativamente con la variable estrategias didácticas.

Prueba de Normalidad

H_0 : Las variables de investigación tienen distribución normal

H_1 : Las variables de investigación no tienen distribución normal

Tabla 30

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Rendimiento	,399	131	,000	,666	131	,000
Estrategias	,538	131	,000	,274	131	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: Al haber obtenido en valor significativo de p es igual a 0.000 <0.05 se rechaza la hipótesis nula, por lo cual damos por aceptada la hipótesis alternativa concluyendo que las variables de investigación no presentan un comportamiento de distribución normal.

Análisis de correlación

Tabla 31

Correlaciones

		Estrategias	Rendimient o
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	-,004
	Sig. (bilateral)	.	,966
	N	132	131
	Rendimient o	Coeficiente de correlación	-,004 1,000
	Sig. (bilateral)	,966	.
	N	131	131

Interpretación: se evidencia que la variable estrategias tiene una relación positiva alta con la variable rendimiento, lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

En la encuesta realizada a los alumnos de la institución se pudo constatar que no se cuentan con las actividades didácticas necesarias para obtener el mejor rendimiento académico por parte de los alumnos, no hay una constante aplicación de actividades o metodologías didácticas, lo cual hace que el alumno no se sienta motivado a participar en

clases, como se observa en el grafico n°2, los estudiantes pocas veces sientes dicha motivación a participar.

De la mano del problema anterior nos encontramos con si bien hay una interacción entre el docente y los alumnos, no se da del todo y no es recurrente, lo cual genera que una gran parte de los alumnos no sientan que pueden desarrollar su creatividad del todo académicamente, generando a si mismo la sensación de que no se dan las suficientes instrucciones para tener autonomía al momento de realizar ciertas actividades.

En la primera pregunta referente a la frecuencia con la que el docente aplica las actividades didácticas, el 50% de los estudiantes alegaron nunca recibir este tipo de actividades; de igual manera en la segunda pregunta referente a la motivación que recibe el alumno por parte del docente a participar en clases, sólo un 12.5% percibe esa motivación por parte del docente, mientras que el 37.5% de los encuestados alegan no recibirla nunca y el 50% frecuentemente. Por lo general en la mayoría de preguntas hubo alguna discrepancia entre sí y no cuando se les preguntaba sobre las herramientas brindada por el docente y sobre el incentivo de al desarrollar las actividades por parte del mismo.

Una de las preguntas que más llamó la atención fue “si se instruye al alumno para que pueda realizar las actividades por su cuenta” en la cual un 62.5% de los encuestados respondió que no, ítem al cual hay que prestarle mucha atención ya que todos los alumnos deben sentir que puedan realizar cualquier actividad por su cuenta y si el docente no está brindando esta motivación hay que realizar cambios en esto. En cuanto a los tics y el uso de las mismas, se tuvo que el 87.5% de los encuestados no han recibido información sobre cómo navegar en Internet de forma segura al igual que no saben identificar páginas confiables para obtener la información.

De igual manera el 62.5% de los encuestados alega no recibir material complementario como textos libros guías y revistas para guiarse en el desarrollo de sus actividades de tal manera que no se fomenta la investigación bibliográfica, confirmando esto en la pregunta número 17, teniendo que el 87.5% de los encuestados alegó que no se fomenta al investigación bibliográfica; de igual manera en la mayoría de preguntas siguientes se tiene que en promedio el 75% de los encuestados no sienten que haya un mayor impulso de las tics en el desarrollo de sus actividades académicas.

Asimismo, se tiene un déficit en el uso de los paquetes utilitarios de Microsoft como Word, PowerPoint o PDF, ya que la mayoría de los alumnos no manejan este tipo de herramientas digitales, de igual manera el 75% de los alumnos alegan no utiliza recursos tecnológicos para desarrollar las actividades como infografías mapas mentales y demás.

En vista de que la gran mayoría si cuenta con dispositivos móviles propios, se puede aprovechar como una ventaja para brindar una educación más rápida y completa, pero no se cuenta con las plataformas necesarias para impartir las clases, al igual que se tiene mucho desconocimiento sobre como navegar e investigar de forma segura y en sitios web confiables, lo cual a su vez no es complementado con material bibliográfico, afectando el refuerzo con el mismo.

Las Tics también resultan ser una gran herramienta para el desarrollo de una educación de calidad, pero el 75% de los encuestados alega que no se impulsa el uso de las mismas en la institución, así mismo no se pide que los deberes sean entregados en los diversos formatos digitales, al igual que se determinó que no se envían los suficientes videos complementarios y material audiovisual en general para la explicación de los temas.

Finalmente, se estableció que no se realizan actividades basadas en las capacidades de los alumnos, ni en los objetivos según sus habilidades o destrezas, lo cual puede estar afectando en gran medida la como los alumnos perciben la educación y por ende su rendimiento académico.

4.3 Discusión de resultados

En la actualidad la Estadística se ha constituido en una herramienta importante en los procesos de investigación, puesto que permite planear la investigación, recolectar, organizar, representar, interpretar y analizar la información referente a individuos u observaciones de un fenómeno al cual se le estudian característica en común, en una población o en una muestra. El análisis permite describir comportamientos de la información, obtener conclusiones y dar recomendaciones para la toma de decisiones. Algunos fenómenos presentan características aleatorias, por lo tanto, es conveniente estudiar la posibilidad de ocurrencia de eventos relacionados con dicho fenómeno, a esa posibilidad se le denominara probabilidad. Con su estudio, se analiza los resultados de los fenómenos o experimentos aleatorios y con ellos es posible tomar decisiones en presencia de incertidumbre.

Después de la tabulación de las encuestas y de realizar las pruebas de chi cuadrado, se pudo constatar que la hipótesis se cumple, y que las estrategias didácticas están relacionadas con el rendimiento académico de los estudiantes, teniendo que al mejorar dichas estrategias se obtienen mejores resultados en cuanto al rendimiento de los alumnos. De igual manera se estableció una relación entre las variables e indicadores que dieron paso a la construcción de las encuestas y los datos que permitieron el cálculo de las estadísticas necesarias anteriormente interpretadas.

En la actualidad, los estudiantes de educación básica poseen grandes capacidades para la creatividad, sin embargo, gracias a la poca capacitación que el personal docente posee, dichas capacidades no son explotadas, causando que los educandos no desarrollen todo su potencial de estudio (Galvis, 2017).

Para dar una salida adecuada al problema planteado se pretende la aplicación de diferentes estudios que responda a las expectativas del proceso, en este punto. Se percibió una baja aplicación en las actividades didácticas, afectando en el rendimiento escolar, convirtiéndose en una necesidad implementar una guía con nuevas actividades para mejorar las actividades didácticas aplicadas en el actual proceso educativo,

El desempeño del docente debe ser el de un profesional educativo competente, es decir, en las prácticas que tienen mayor relación positiva con la formación que se desea que los estudiantes alcancen, la guía didáctica con enfoque de destreza con criterio de desempeño, será un recurso que permitirá el desarrollo del aprendizaje autónomo y del conocimiento, a través de una actitud reflexiva y cuestionadora hacia lo desconocido, la cual identificara los componentes de investigación, analizando, enjuiciando y elegido alternativas con respeto a lo que se necesita conocer en favor de una educación de calidad y calidez, para que, el estudiante desarrolle sus habilidades y pueda desenvolverse de forma ética, integral, en un sociedad como agente de cambio positivo.

4.4. PROPUESTA

“Guía para docentes acerca de estrategias didácticas innovadoras para el área de Ciencias Naturales en los estudiantes de básica elemental de la Escuela de Educación Básica Francisco Robles”.

4.4.1. INTRODUCCIÓN

Los cambios se producen muy lentamente y la práctica educativa acepta pocas transformaciones, a pesar de la diversidad de estudios y trabajos que proponen constantemente, y en muchos casos de manera reiterada, modificaciones de las concepciones didácticas y pedagógicas en las instituciones educativas. En relación al proceso de enseñanza y aprendizaje, es de vital importancia el uso de estrategias por parte del docente y estudiantes. Se plantea la necesidad de relacionar las estrategias con la administración de recursos, para desarrollar en el estudiante habilidades que le permitan tanto desarrollarse como individuo, como aprender contenidos matemáticos.

De esta manera, lo que se quiere es estimular al docente para que involucre en su planificación estrategias didácticas que faciliten el aprendizaje del estudiante, de forma que él pueda captarlo de manera sencilla. La propuesta procura que los estudiantes indaguen las diferentes formas de afrontar un problema, para que pueda ir construyendo su propio conocimiento mediante acciones que posibilitan la fluidez, la flexibilidad, la elaboración y la originalidad en situaciones resolutorias. De esta manera puedan a través de situaciones nuevas, adaptar y transferir sus conocimientos para resolver problemas matemáticos. Por lo antes expuesto, el estudio beneficiará no sólo a los docentes, sino también a los estudiantes, quienes tendrán la oportunidad de trabajar en equipo y les ayudará a fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

4.4.2. JUSTIFICACIÓN

La finalidad de esta propuesta, es el diseño de una estrategia didáctica para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales, en vista de la necesidad detectada en el plantel como resultado de las encuestas realizadas; dicha guía didáctica busca brindar a los profesores una herramienta para optimizar sus métodos de enseñanza, proporcionando información que enriquezca sus conocimientos y les permita ampliar sus habilidades al momento de impartir las clases.

Así mismo ha sido diseñada pensando en facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, ya que se espera crear un ambiente entretenido y dinámico en donde puedan adquirir conocimientos, al mismo tiempo que están disfrutando de un ambiente agradable creado por el profesor de la materia.

4.4.3. OBJETIVOS

4.4.3.1. Objetivo General

Diseñar una guía para docentes acerca de estrategias didácticas innovadoras para el área de Ciencias Naturales en los estudiantes de básica elemental de la Escuela de Educación Básica Francisco Robles.

4.4.3.2. Objetivos Específicos

- Establecer los saberes teóricos, disciplinares y pedagógico-didácticos a los saberes prácticos en el área de Ciencias Naturales.
- Incorporar las capacidades dialógicas y el análisis de los contextos situacionales, lingüísticos y mentales en el entendimiento de las Ciencias Naturales.

4.5. FUNDAMENTACIÓN

El docente a cargo de impartir la materia de ciencias naturales a los alumnos de básica elemental, para poder innovar deben poseer una formación que integre los saberes teóricos, disciplinares y pedagógico-didácticos a los saberes prácticos, relacionados tanto con el saber hacer en las aulas, como con el análisis de dichas prácticas. Lo anterior debería ser parte tanto de la formación inicial como permanente del profesorado.

Asimismo, debe tomar la Didáctica Especial de Ciencias Naturales como la disciplina principal que integra el saber disciplinar con los referidos al aprendizaje y enseñanza de la ciencia. Incorporar en ella los relacionados con las capacidades dialógicas y el análisis de los contextos situacionales, lingüísticos y mentales, generados desde la enseñanza del propio objeto de conocimiento, ya que no hay un cómo se enseña independiente del contenido.

Por ello hay quienes señalan que en la formación de profesores influye más la manera de cómo se les enseña que lo que se dice sobre la forma de enseñar, por lo que hay que retomar las producciones de investigaciones e innovaciones en la formación inicial y básica del alumnado. A su vez generar proyectos innovadores, y desarrollos de materiales didácticos según el año en curso (5to, 6to y 7mo), es decir apartar los temas a tratar según el grado que se esté impartiendo, a fin de aportar fundamentos al proceso de análisis de las prácticas, de la renovación de los diseños curriculares, de la evaluación institucional y del desarrollo de la educación.

Implementación de estrategia por indagación dialógica problematizadora (IDP) en ciencias naturales para básica elemental:

La implementación de la indagación dialógica problematizadora (IDP) se lleva a cabo en nueve etapas, las que se describen a continuación.

Gráfico 29. *Etapas de la implementación de la indagación dialógica problematizadora.*



En términos generales, podemos decir que durante la planificación se deben imaginar y establecer los “supuestos” de participación y la secuencia de tratamiento de un tema en una clase desde tres momentos:

1. Inicio o incentivación y recuperación de ideas previas
2. Desarrollo, que promuevan la construcción de significados compartidos
3. Cierre o fin de la legitimación de lo dado.

El equipo docente a cargo debe también pensar de antemano cuándo, cómo y qué tipo de intervención realizar, los tiempos dados a los alumnos, la flexibilidad en la forma de ir secuenciando los contenidos, los tipos, niveles y momentos de realizar las legitimaciones de contenidos y procesos, la participación de los alumnos, la consideración de una o varias rutas de análisis del contenido.

La principal tarea de esta primera etapa es elaborar una situación problemática que se presentará a los alumnos al inicio de la clase. Para ello se debería identificar el tema,

los interrogantes asociados, el grado de apertura de los problemas a fin de promover el intercambio de ideas, la recuperación de diferentes referentes y la introducción de conocimientos nuevos, y las posibles respuestas. A su vez, realizar un diagnóstico del grupo de alumnos a fin de que la problematización retome los contextos sociales e institucionales en los que actúan los participantes. Paralelamente delinear los logros de aprendizaje esperados y las actividades derivadas del planteo inicial del problema. En otras palabras, se debe diseñar la lógica de tratamiento para cada tema, es decir, su recorrido temático.

Para organizar el tratamiento de cada tema se debe pensar que, en las clases, ese objeto de conocimiento se arma con una presentación singular para cada situación didáctica y se estructura con un nivel de complejidad (producto de la transposición que se genera), organizado por la secuencia que se propone, tanto desde el tipo de diálogo, como desde las tareas y materiales que se ofrecen. Por ello, en el diseño de las unidades didácticas se requiere destinar tiempo para acordar los niveles de complejidad posibles de cada tema, por los cuales deseábamos que transitara la interacción.

Por ello se requiere revisar cómo debían ser las intervenciones docentes para respetar las características de ese conocimiento científico y, paralelamente, ir usando los códigos específicos. Lo primero es comprender que hay que trabajar sobre lo que “se conoce” y sobre el proceso de “cómo se conoce”. Es decir, que en el diálogo que surge de las actividades debe haber cuestionamientos sobre los contenidos y sobre la forma de conocer y expresar dicho contenido, provocando procesos de “metacomunicación”; es decir, el camino seguido por el grupo clase para comprender la secuencia de análisis del tema o actividad.

De esta forma se revela para el alumno la estrategia de construcción para dicho tema, así como las resignificaciones personales y grupales que surgieron en el diálogo. Es necesario generar en las aulas procesos de indagación científica, abarcando no sólo los procesos de comprobación del conocimiento, sino también los procesos generadores de éste. En síntesis, se puede inferir que con la aplicación de dichas técnicas y actividades se lograra generar una ayuda para aprender y un armazón útil para la construcción del conocimiento y del lenguaje específico de la disciplina.

Para la creación de actividades se recomienda utilizar el siguiente esquema para alcanzar un óptimo proceso de enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta que el tema se debe adaptar al grado y nivel de dificultad del curso:

Actividad 5to°: Si se tiene como tema principal “Los Astros”, se debe plantear la situación de la siguiente manera:

Objetivos:

- Indagar sobre el sol y la luna, y sobre la relación con la tierra.
- Identificar y caracterizar la rotación, traslación y sus fases.
- Clasificar los puntos cardinales.
- Aplicar las técnicas de estudio.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Astros que se encuentran fuera de la Tierra (Sol y Luna). 	Observar y describir las características fundamentales de un objeto o fenómeno.

<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos aparentes del Sol y la Luna y su frecuencia. • El día y la noche. • Rotación y traslación. • Fases de la Luna. • Puntos cardinales. 	Comparar las semejanzas y diferencias entre diferentes objetos o fenómenos.
	Formular preguntas a partir de la observación de objetos o fenómenos.
	Clasificar objetos o fenómenos de acuerdo con un criterio dado.
	Elaborar criterios propios de clasificación sencillos.
	Interpretar los resultados de una experiencia sencilla y sacar conclusiones de lo observado.
	Trabajo especial en imágenes.
	Leer y producir textos sencillos: explicaciones, registros de observaciones, esquemas, conclusiones, procedimientos, textos informativos en general.
	Comunicar lo aprendido de manera oral.
Taller de experimentos: realizar un modelo de los astros.	

Actividad 6to°: Si se tiene como tema principal “¿Qué es un ser vivo?”, se debe plantear la situación de la siguiente manera:

Objetivos:

- Indagar sobre la diversidad de ambientes y sobre la relación con los seres vivos que los habitan.
- Identificar y caracterizar a los seres vivos dando argumentos basados en las características comunes.
- Clasificar conjuntos dados de seres vivos explicitando los criterios utilizados.
- Aplicar las técnicas de estudio.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES
<ul style="list-style-type: none">• La biodiversidad. Las funciones de los seres vivos.• El hombre como agente modificador del ambiente.• Características comunes de los seres vivos.• El ciclo vital.• Los seres vivos se adaptan y evolucionan.• Clasificación de los seres vivos.• Los criterios.	Indagar saberes previos acerca de los seres vivos y objetos no vivos. Formular anticipaciones comparando respuestas
	Leer información acerca de las características comunes de los seres vivos y la clasificación de los diferentes tipos de ambientes.
	Responder a preguntas sobre la célula, la reproducción y su composición.
	Analizar imágenes y reflexionar sobre experiencias que permitan comprobar características de los seres vivos.

<ul style="list-style-type: none"> La alimentación como criterio de clasificación. 	<p>Introducción a la clasificación de los seres vivos. Responder preguntas sobre criterios de clasificación y hacer listados</p>
	<p>Diseñar y realizar experiencias para comprender la necesidad de la luz para que las plantas crezcan.</p>
	<p>Trabajo especial en imágenes: La vida en las grandes profundidades marinas.</p>
	<p>Actividades finales: Reconocer seres vivos y justificar, caracterizar situaciones, completar imágenes con epígrafes, escribir conceptos a partir de pares de palabras. Red conceptual.</p>
	<p>Aprender a estudiar: conocimiento de las partes de un libro, lectura de títulos y subtítulos, y realización de listados</p>
	<p>Taller de experimentos: Cálculo de la edad de un árbol y análisis de los seres vivos frente a estímulos externos. Adivinanzas, sopa de letras y preguntas curiosas.</p>

Actividad 7mo°: Si se tiene como tema principal “Las células y el ser humano”, se debe plantear la situación de la siguiente manera:

Objetivos:

- Indagar sobre la diversidad de las células.
- Clasificar conjuntos dados de funciones celulares explicitando los criterios utilizados.
- Identificar y caracterizar la reproducción de los seres humanos.
- Aplicar las técnicas de estudio.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Noción de célula como unidad estructural y funcional desde la perspectiva de los niveles de organización de los seres vivos. 	Observar y describir las características de un objeto o fenómeno.
<ul style="list-style-type: none"> • Partes principales de la célula. 	Clasificar objetos o fenómenos de acuerdo con criterios propios y fundamentar dichos criterios.
<ul style="list-style-type: none"> • La célula vista bajo el microscopio. 	Identificar las evidencias detrás de una afirmación.
<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad de formas y funciones celulares. 	Formular preguntas investigables.
<ul style="list-style-type: none"> • La reproducción en el ser humano. 	Formular hipótesis y predicciones asociadas a dichas hipótesis.
<ul style="list-style-type: none"> • Cambios físicos y emocionales que ocurren en la pubertad. 	Diseñar experimentos para poner a prueba una hipótesis, proponiendo condiciones

<ul style="list-style-type: none"> La fecundación y el embarazo. 	experimentales, controles y la variable a medir.
	Analizar los resultados de experimentos propios o dados por el docente.
	Actividades finales: Reconocer y justificar, caracterizar situaciones, completar imágenes con epígrafes, escribir conceptos a partir de pares de palabras. Red conceptual.
	Leer y producir textos de mediana complejidad: explicaciones, registros de observaciones, esquemas, conclusiones, procedimientos, textos informativos en general.
	Argumentar a favor o en contra de una idea a partir de evidencias.

Y para crear un ambiente inclusivo y que los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) se integren de mejor manera se deberá:

- Utilizar material visual y auditivo.
- Hacer que exista movimiento durante la clase.
- Incentivar la investigación del estudiante sobre algún tema.

- Utilizar material sensorial (relacionado al tacto, vista, audición, gusto,
- olfato, propioceptivo y vestibular).

Básicamente se trata de buscar el tema central sobre el cual se desea enseñar, establecer qué objetivos se busca alcanzar a través de esto y determinar el contenido y las actividades según el método de la indagación dialógica problematizadora (IDP).

Por lo tanto, se estima crear espacios de capacitación a los docentes de la institución para impartir todo el material anteriormente propuesto, teniendo en cuenta que se tendrá el apoyo de material audiovisual y se fomentara a la colaboración para que sea más dinámica la capacitación, así mismo se realizaran ejemplos y se crearan escenarios en los que se puedan aplicar las distintas técnicas explicadas.

Para la evaluación a los docentes se realizarán debates en donde se evaluará el dominio del tema y en donde se pedirá que comenten sus propias experiencias siguiendo la guía anteriormente propuesta. Y para evaluar la repercusión en los alumnos se evaluará el rendimiento de los alumnos con respecto a la materia de ciencias naturales, tomando en cuenta, puntuación, participación en clases y comportamiento.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- No se aplican actividades didácticas de manera adecuada para lograr un buen desarrollo en el rendimiento escolar de los estudiantes.
- Los estudiantes expresan que trabajan de manera motivada cuando los docentes emplean actividades metodológicas en los procesos de aprendizaje y alcanzan un buen rendimiento escolar, pero esto se aplica de manera poco frecuente.
- El rendimiento escolar de los estudiantes no se desarrolla de manera positiva, porque no se aplican de manera adecuada las diferentes actividades didácticas, ya que requieren ser actualizadas en base al avance tecnológico y para desarrollar potencialidades en los estudiantes.
- Los docentes no generan guías didácticas que les permita utilizar actividades adecuadas en el aprendizaje.
- No se apoyan de las Tics para el desarrollo de actividades con el alumnado y carecen de información sobre la investigación bibliográfica y digital.

Recomendaciones

Se hace necesaria la adecuada capacitación al personal docente sobre actividades para el aprendizaje significativo, los docentes deben tener muy en claro que son las adaptaciones curriculares lo que les va a permitir aplicar las estrategias dentro del salón de clases. Así mismo realizar actividades de interacción entre padres – maestros, utilizar diversas estrategias metodológicas para desarrollar el potencial que hay en los estudiantes. Se sugiere a los docentes:

- Implementar una guía didáctica que les permita utilizar estrategias adecuadas en el aprendizaje.
- De igual manera se recomienda implementar en sus futuras actividades didácticas de manera adecuada para lograr un buen desarrollo en el rendimiento escolar de los estudiantes, ya que se ha demostrado que es una alternativa idónea para que los estudiantes mejoren y eleven sus niveles de conocimientos y retentiva, sintiéndose motivados al aprendizaje que se les imparte.
- Así mismo brindar mayor motivación al alumno al momento de realizar actividades metodológicas en los procesos de aprendizaje, para poder alcanzar un buen rendimiento escolar.
- Desarrollar el rendimiento escolar de los estudiantes de manera positiva, aplicando de manera adecuada las diferentes actividades didácticas, las cuales requieren ser actualizadas en base al avance tecnológico y para desarrollar potencialidades en los estudiantes.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrio, J. A., Castro, A., Ibáñez, A., & Borragán, A. (2015). *EL PROCESO DE COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA*. Obtenido de Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal:
<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832321042.pdf>
- BBC Mundo. (10 de febrero de 2016). *Los países de América Latina "con peor rendimiento académico"*. Recuperado el 17 de noviembre de 2020, de
https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160210_paises_bajo_rendimiento_educacion_informe_ocde_bm
- Bermejo, D. J. (2020). *Tecnologías de la información y comunicación (TIC)*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic.html>
- Flores, J. F., Ávila, J. Á., & Jara, C. R. (2017). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO*. Obtenido de UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN:
http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf
- García, Y. L., & Concha, I. A. (diciembre de 2017). *La enseñanza del acceso a la información*. Obtenido de Omnia, vol. 23, núm. 3.:
<https://www.redalyc.org/pdf/737/73754947003.pdf>
- Gonzabay, R. R. (2016). *Estrategias didácticas en el rendimiento académico de los estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Eugenio*

Espejo del Cantón Babahoyo Provincia de los Ríos. Obtenido de
<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/2297>

González, J. M. (2017). *Aplicación de técnicas didácticas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales*.

Obtenido de

<http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1706/TD%20CE%201803%20V1%20-%20Vasquez%20Gonzales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

González Plate, L., Rivera García, E., & Trigueros Cervantes, C. (2015). *LA*

INTERACCIÓN SOCIAL EN EL CONTEXTO DEL AULA DE EDUCACIÓN

FÍSICA. Obtenido de VOL. 18, N° 2:

<https://www.redalyc.org/pdf/567/56732350017.pdf>

Lamas, H. A. (2015). *Sobre el rendimiento escolar*. Obtenido de

[file:///C:/Users/Rashel%20Medina/Downloads/Dialnet-SobreElRendimientoEscolar-5475216%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Rashel%20Medina/Downloads/Dialnet-SobreElRendimientoEscolar-5475216%20(1).pdf)

Lira, F. (2020). *Comunicación Educativa*. Obtenido de

<https://comunicandoparaeldesarrollo.wordpress.com/comunicacion-educativa/#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20perspectiva%20constructivista%20C%20la,con%20los%20propios%20conceptos%20construidos>.

Longhi, A. L. (2015). *Estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela*. Obtenido de

http://www.inv.comunicare.efn.uncor.edu/wp-content/uploads/2013/05/Estrategias_didacticas_innovadoras_para_la_ensenanza_de_las_ciencias_naturales_en_la_escuela_media.pdf

Miniland. (25 de julio de 2018). *5 estrategias didácticas innovadoras que puedes poner en funcionamiento con tus alumnos*. Obtenido de Miniland Educational: Playing today, for tomorrow: <https://spain.minilandeducational.com/school/estrategias-didacticas-innovadoras-para-tus-clases>

Muñoz, G. F. (2018). Análisis del rendimiento académico en los/as estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Fiscal “31 de Octubre” del cantón Samborondón, provincia del Guayas. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar .

Ordóñez, P. C., & Gamboa, L. A. (2016). *Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales en la educación*. Obtenido de Revista Logos, Ciencia & Tecnología, vol. 8: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5177/517752176014/html/>

Ortí, C. B. (2015). *LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y*. Obtenido de <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>

Polo, M. P. (noviembre de 2016). *Estrategias de Aprendizajes para el Desempeño Académico de Estudiantes en Instituciones de Educación Básica Secundaria*. Obtenido de Escenarios. Vol. 14, No. 2: <http://ojs.uac.edu.co/index.php/escenarios/article/view/932>

Sánchez Duarte, E. (2008). *LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) DESDE UNA PERSPECTIVA*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>

Sandoval, L. A. (2019). *Las Interacciones Sociales que se Desarrollan en los Salones de Clase y su Relación con la Práctica* . Obtenido de <file:///C:/Users/Rashel%20Medina/Downloads/Dialnet-LasInteraccionesSocialesQueSeDesarrollanEnLosSalon-3662261.pdf>

Sauceda, R. A., & Sánchez, Á. E. (2019). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico universitario: Una mirada desde los estudiantes de tecnológicos públicos*. Obtenido de Serbiluz:

<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/29861/30836>

Souter, D. (noviembre de 2017). *Acceso a Internet y educación*. Obtenido de Internet Society: <https://www.internetsociety.org/es/resources/doc/2017/internet-access-and-education/>

Suárez, L. Y. (Mayo de 2019). *Elevar el Rendimiento Académico con Estrategias Educativas*. Obtenido de Revista Scientific 4(12):127-140:

https://www.researchgate.net/publication/332878697_Elevar_el_Rendimiento_Academico_con_Estrategias_Educativas

VII. ANEXOS

Anexo 1: Imagen #1 Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Tipo y diseño de investigación
¿De qué manera la aplicación de estrategias didácticas influye en el rendimiento académico de los estudiantes	General: Determinar la aplicación de estrategias didácticas innovadoras con la finalidad de elevar el rendimiento académico de los estudiantes	Con la utilización de estrategias didácticas adecuadas en la Escuela de Educación Básica	Estrategias didácticas	Interacción Acceso a internet Comunicación	Tipo: Cualitativa Descriptiva De campo

de la Escuela de Educación Básica Francisco Robles? Escuela de Educación Básica Francisco Robles. se obtendrán mejores resultados en el

Específicos:

1. Identificar las estrategias utilizadas por los docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
2. Establecer el nivel de rendimiento académico con la finalidad de

rendimiento académico de los estudiantes.

Rendimiento académico

Datos de registros académicos

Diseño:

La investigación se llevara a cabo en la Escuela de Educación Básica Francisco Robles en la Ciudad de Babahoyo, en donde se realizara un plan de estudio con un enfoque cualitativo que permitirá indagar y describir la situación problemática; y por medio de la

mejorar el proceso de
enseñanza y aprendizaje

3. Contrastar los
resultados obtenidos
acerca de las estrategias
y el rendimiento
académico de los
estudiantes.

investigación de campo, se podrá
observar directamente al objeto de
estudio y aplicar una las
herramientas de recolección de
datos como lo es la encuesta a la
muestra de la población
seleccionada para obtener
resultados, y así poder plantear
actividades didácticas que se
adapten tanto a los alumnos como
a los maestros, fomentando a la
educación interactiva y de
calidad.

Anexo 2: Matriz de operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem/Instrumento
V. Independiente Estrategias didácticas	Es la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje para la cual el docente elige las técnicas y actividades que puede utilizar a fin de alcanzar los objetivos	En la era de la comunicación y la información, se considera que el aprendizaje será la base para el desarrollo, el crecimiento y el progreso de la sociedad. Por lo tanto, el sistema educativo debe favorecer la formación continua y permanente de los docentes en cada uno de los niveles educativos, a fin	Interacción	Frecuencia de uso	¿Con que frecuencia el docente aplica actividades didácticas?
					¿Con que frecuencia el docente incentiva al alumno a participar en las clases?
					¿Con que frecuencia se interactúa con docente durante la clase?
				Herramientas disponibles	¿El docente desarrolla actividades con diferentes herramientas didácticas?

	de su curso (Cancino, 2018).	de responder a las necesidades, los intereses y los retos de la población estudiantil. Para lograrlo, se requiere facilitar el acceso a Internet, a fin de promover el aprendizaje y la formación en y con las TIC (Barreto, 2017).			¿El material brindado por el docente permite desarrollar la creatividad?
					¿El docente otorga las mismas herramientas a todos los alumnos por igual?
				Autonomía	¿Se guía e instruye al alumno para que pueda realizar las actividades por su cuenta?
					¿Se respeta y fomenta la autonomía del alumno?
					¿Se envían actividades domiciliarias a los alumnos?

				¿Tiene computadora o dispositivo móvil propio?
			Disponibilidad de recursos	¿Sabe manejar su dispositivo con facilidad?
				¿La institución utiliza plataformas digitales para impartir sus clases?
		Acceso a la información	Acceso a internet	¿Tiene acceso a internet?
				¿Conoce como navegar de forma segura?
				¿El docente informa sobre las paginas confiables para obtener la información?

				<p>¿El docente envía material complementario como textos, libros, guías, revistas, etc.?</p>
			Material Bibliográfico	<p>¿Se fomenta a la investigación bibliográfica?</p>
				<p>¿Se complementa o refuerza las clases con material bibliográfico?</p>
		Comunicación	Educación informacional	<p>¿La institución imparte como materia extracurricular informática?</p>
				<p>¿Se enseña cómo obtener información de fuentes confiables y legítimas?</p>
				<p>¿Se impulsa el uso de las TIC's para desarrollar las actividades?</p>

					¿Se pide que los deberes sean entregados en formatos como Word, PowerPoint o PDF?
				Manejo de los recursos tecnológicos	¿Se pide que utilicen recursos tecnológicos para desarrollar actividades como infografías, mapas mentales y demás?
					¿Existe algún tipo de comunicación online con el docente?
				Material audiovisual	¿Se emplean videos como parte de la explicación de ciertos temas?

					¿Se incluyen imágenes, audios y videos como parte de las actividades desarrolladas en clase?
					¿Se solicita que el alumno realice videos como parte de sus deberes?
V. Dependiente Rendimiento académico	El rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha	El rendimiento académico de un estudiante, un grupo escolar, un centro educativo y sus análisis a niveles macro, no solo se asumen como un criterio esencial en la determinación de los niveles de	Datos de registros académicos	Comportamiento de alumno	Observación
				Calificaciones del alumno	Observación
					¿Se incentiva al estudiante a conocer sus capacidades?

	<p>aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos (Astorga, 2016).</p>	<p>calidad educativa, también expresan el nivel de esfuerzo, de los implicados, pero, los resultados que se obtiene se expresan en una nota o cualidad que se le atribuye (Obando & Miele, 2017).</p>		<p>Habilidades y destrezas del alumno</p>	<p>¿El docente muestra actitud constructiva ante los errores y trata de aprender de ellos?</p> <hr/> <p>¿El docente desarrolla actividades basándose en las habilidades y destrezas de los estudiantes?</p>
--	--	---	--	---	---