



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE GRADO LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TEMA: ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS VIRTUALES COMO MEDIO PARA EL
APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN SUBNIVEL ELEMENTAL DE
LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA “JUDITH ACUÑA DE ROBLES” EN EL AÑO
2021**

AUTORES:

**SRTA. HELEN ADRIANA ANZULES SANTOS
ARIANNA LISSETTE COELLO MOYANO**

TUTOR:

MSC. DAVID MOISÉS BARAHONA ANGUISACA

**MILAGRO – GUAYAS – ECUADOR
2021 – 2022**

DEDICATORIA

A Dios por guiar mis pasos cada día de mi vida.

A mis padres Lucila Santos, Orlando Anzules quienes fueron un gran apoyo emocional, por brindarme la oportunidad y confianza en alcanzar una de mis metas.

A mi hermano Gerson Anzules por su apoyo incondicional y a mis hermanas Roxana Anzules, Tania Espín, Viviana Espín y Ana Espín que a pesar de la distancia ellas siempre están para brindarme su apoyo y ánimos en todo este proceso.

Al TEAM un grupo de amigos que hemos estado juntos en las buenas y malas desde el pre y ahora pronto seremos unos profesionales.

Helen Adriana Anzules Santos

DEDICATORIA

Con mucho regocijo dedico este proyecto a Dios que es mi pilar fundamental.

A mi hija Mía López Coello, a mi padre Jimmy Coello, a mi madre Bélgica Germania y Liliana Hoyos a mis hermanas Stefanie y María, a mis abuelos que son las personas que han estado siempre desde que comencé mi carrera universitaria, y cada uno de mis familiares que de cualquier manera han estado impulsándome para lograr una de mis metas, me siento orgullosa de tener una familia maravillosa y gracias por confiar en mí y ser mi motivación.

A mi esposo Ing. Álvaro López que siempre me apoyo incondicionalmente que nunca dudo en dejarme caer, que con su amor y paciencia supo ayudarme a salir adelante, gracias por todo.

A mi grupo TEAM, unas personas increíbles que nos apoyamos mutuamente desde el comienzo del pre universitario hasta ahora, que juntos supimos entendernos y siempre supimos salir adelante.

Arianna Lissette Coello Moyano

AGRADECIMIENTO

Mi primordial agradecimiento a Dios por mantenerme con fuerza de avanzar y culminar este camino con éxitos, de manera especial a mi familia por estar siempre pendiente de mí quienes hicieron posible este sueño, fueron inspiración apoyo y fortaleza.

A mi madre Lucila Santos una gran mujer que siempre me ha brindado su apoyo incondicional gracias infinitas mi señora bonita.

A la Universidad Estatal de Milagro por brindarme la oportunidad de estudiar.

Mi gratitud a la Facultad de Educación en especial a mi tutor Master David Barahona y a Master Oswaldo Jiménez, gracias a cada docente quienes con su enseñanza contribuyeron a la base de mi vida profesional.

Muchas Gracias a todos.

Helen Adriana Anzules Santos

AGRADECIMIENTO

A mi Dios gracias por guiarme hacer todo bien.

Agradezco a mis padres y esposo en la parte moral y económica, por su compañía en cada noche agotadora de mis estudios, jamás terminare de agradecerles todo lo que han hecho por mí.

A mi hija hermosa agradezco por ser mi motivación en estos últimos semestres, espero que cuando ya sepas leer, veas este proyecto y leas que todo lo que hago es por ti, para verte triunfar como lo ha hecho tus padres.

A mi Amiga incondicional que siempre estuvo conmigo Helen Anzules, gracias por siempre darme ese empujón para no dejarme caer, jamás olvidare cuando cuidaste de mi cuando estaba embarazada y tuve que enfrentarme con mis estudios.

Gracias al Master David Barahona por su paciencia en cada tutoría, por entregar de los todos sus conocimientos, de igual manera al master Oswaldo Jiménez por su ayuda en nuestro proyecto.

Finalmente, gracias a todos por ser de mí una persona triunfadora.

Arianna Lissette Coello Moyano

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	III
TÍTULO DE TRABAJO INTEGRACIÓN CURRICULAR	IX
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
CAPITULO I	3
INTRODUCCIÓN	3
1.1 Planteamiento del problema	5
1.1.1 Delimitación del problema	6
1.1.2 Formulación del problema	6
1.2 Objetivos	7
1.2.1 Objetivo General	7
1.2.2 Objetivos Específicos	7
1.3 Justificación	7
1.4 Marco Teórico	9
1.4.1 Antecedentes Investigativos	9
1.4.2. Bases teóricas	10
1.4.2.1. Pedagogía	10
1.4.3. Aprendizaje virtual	11
1.4.3.1 Pedagogía en el contexto virtual	11
1.4.4. Aprendizaje de las ciencias naturales	14
1.4.5. Diferentes estrategias de aprendizaje	15
1.4.5.1. Ambientes creativos de aprendizaje para las Ciencias Naturales	15
1.4.5.2. Aprendizaje colaborativo	16
1.4.5.3 Elementos del aprendizaje colaborativo:	17
1.4.5.4 Aprendizaje basado en proyectos	18
1.4.6. Materiales didácticos para las ciencias naturales en los ambientes virtuales	19
1.4.7. Base legal	21
1.4.7.1 Constitución de la República del Ecuador	21
1.4.7.2 LOEI y su reglamento	22
1.4.7.3 Obligación de los docentes	22
CAPITULO 2	26
2. METODOLOGÍA	26
2.1 Tipo y diseño de investigación	26

2.2 Métodos de investigación	28
2.2.1 Método inductivo	29
2.2.2 Método deductivo	29
2.3.2 Tipo de muestra	30
2.3.2.1 Muestra no probabilística	30
2.4 Técnicas e Instrumentos	30
2.4.1 Encuesta	31
2.5 Técnicas de análisis de datos	31
2.5.1 Estadística descriptiva	31
2.5.2 Estadística inferencial	31
CAPITULO 3	33
3. RESULTADOS (ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN)	33
3.2 Propuesta de procesamiento de investigación	53
3.2.1 Justificación de la propuesta	53
3.2.2 Objetivo de la propuesta	53
3.2.3 Participantes	53
3.2.4 Temporalización de la propuesta	54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
RECOMENDACIONES	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Nivel académico.....	33
Figura 2 Experiencia laboral	34
Figura 3 Conocimiento sobre la aplicación de estrategias pedagógicas virtuales.....	35
Figura 4 Aplicación de algún tipo o modelo de estrategias virtuales.....	36
Figura 5 Nivel de comprensión de pedagogía virtual.....	37
Figura 6 Frecuencia de empleo de recursos didácticos digitales.....	38
Figura 7 Estrategias pedagógicas podrán mejorar el aprendizaje	39
Figura 8 Complicación de impartir clases virtuales de ciencias naturales	40
Figura 9 Recursos tecnológicos influirían en el proceso de enseñanza y aprendizaje	41
Figura 10 Uso de estrategias pedagógicas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje	42
Figura 11 Periodicidad de aplicación de estrategias pedagógicas.....	43
Figura 12 Combinación de las estrategias pedagógicas con los recursos didácticos	44
Figura 13 Los recursos y el apoyo en la actividad como docente	45
Figura 14 Uso de diapositivas o vídeos para estimular conocimientos.....	46
Figura 15 Demostración de actitudes positivas y motivadoras en el desarrollo de estrategias pedagógicas	47
Figura 16 Planificación de las clases de ciencias naturales.....	48
Figura 17 Aplicación de las estrategias pedagógicas	49
Figura 18 Actividades pedagógicas interactivas con estudiantes.....	50
Figura 19 Incidencia de los recursos en el conocimiento y desarrollo estudiantil	51
Figura 20 Dominio de las estrategias virtuales en un entorno interactivo	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Nivel académico	33
Tabla 2 Experiencia laboral	34
Tabla 3 Conocimiento sobre la aplicación de estrategias pedagógicas virtuales	35
Tabla 4 Aplicación de algún tipo o modelo de estrategias virtuales	36
Tabla 5 Nivel de comprensión de pedagogía virtual	37
Tabla 6 Frecuencia de empleo de recursos didácticos digitales	38
Tabla 7 Estrategias pedagógicas podrán mejorar el aprendizaje	39
Tabla 8 Complicación de impartir clases virtuales de ciencias naturales.....	40
Tabla 9 Recursos tecnológicos influirían en el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	41
Tabla 10 Uso de estrategias pedagógicas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje	42
Tabla 11 Periodicidad de aplicación de estrategias pedagógicas	43
Tabla 12 Combinación de las estrategias pedagógicas con los recursos didácticos.....	44
Tabla 13 Los recursos y el apoyo en la actividad como docente.....	45
Tabla 14 Uso de diapositivas o vídeos para estimular conocimientos	46
Tabla 15 Demostración de actitudes positivas y motivadoras en el desarrollo de estrategias pedagógicas	47
Tabla 16 Planificación de las clases de ciencias naturales	48
Tabla 17 Aplicación de las estrategias pedagógicas.....	49
Tabla 18 Actividades pedagógicas interactivas con estudiantes	50
Tabla 19 Incidencia de los recursos en el conocimiento y desarrollo estudiantil.....	51
Tabla 20 Dominio de las estrategias virtuales en un entorno interactivo	52

TÍTULO DE TRABAJO INTEGRACIÓN CURRICULAR

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS VIRTUALES COMO MEDIO PARA EL
APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN SUBNIVEL ELEMENTAL DE
LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA “JUDITH ACUÑA DE ROBLES” EN EL AÑO
2021.

RESUMEN

En el presente estudio se fundamenta en una investigación cuali-cuantitativa, basada en las estrategias pedagógicas virtuales como medio de aprendizaje de la asignatura “Ciencias Naturales” en los estudiantes, dicho trabajo inicia con la problemática de investigación sus objetivos y la justificación del mismo, además se desarrolló el marco teórico en base a las variables del tema, implicando los antecedentes e investigaciones que se han realizado, así como el marco legal constituido. El marco metodológico identificando nuestra investigación de tipo descriptivo y no experimental. En el proyecto se utilizaron diferentes fuentes de consultas que han servido como referencias bibliográficas, la población que se empleó en este caso se estudió a los docentes que ejercen sus labores en dicha institución, de la cual se extrajo una muestra constituida por 22 docentes que imparten sus clases de la asignatura de ciencias naturales. Además se desarrollan los análisis de las variables y se establece las conclusiones y recomendaciones, constatando que las estrategias pedagógicas virtuales consiguen optimizar la instrucción de las ciencias naturales en los alumnos, para lo cual se aplicaron métodos como el uso de la tecnología con el apoyo de los docentes al instante de compartir la asignatura de ciencias naturales y de esta manera reducir la complejidad de entendimiento de la materia en los estudiantes y así como el proceso de enseñanza por parte del docente y lograr una formación óptima dentro del proceso estudiantil.

Palabras claves: Estrategias, Pedagógicas, Aprendizaje, Enseñanza, Ciencias Naturales, Virtuales, Educación.

ABSTRACT

In the present study it is based on a rigorous investigation based on virtual pedagogical strategies as a means of learning the subject "natural sciences" in students, in chapter 1 the research problem is established, its objectives and its justification, in addition The theoretical framework was developed based on the variables of the subject, involving the background and investigations that have been carried out, as well as the legal framework constituted. The methodological framework identifying our descriptive and non-experimental research. In the project, different sources of consultations were used that have served as bibliographical references, the population that was used in this case was studied the teachers who work in said institution, from which a sample consisting of 22 teachers who teach his classes of the subject of "natural sciences. In addition, the analysis of the variables is developed and the conclusions and recommendations are established, verifying that the virtual pedagogical strategies manage to optimize the instruction of natural sciences in the students, for which methods such as the use of technology were applied with the support of teachers instantly share the subject of "natural sciences" and thus reduce the complexity of understanding of the subject in students and as well as the teaching process by the teacher and achieve optimal training within the student process.

Keywords: Strategies, Pedagogical, Learning, Teaching, Natural Sciences, Virtual, Education.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de este proyecto se han analizado antecedentes que es necesario tener que realizar una investigación de otras fuentes, relacionada a la investigación o de artículos que guardan relación con las estrategias pedagógicas virtuales que permitan optimizar el asunto de instrucción de la asignatura “ciencias naturales” en el subnivel elemental de la educación general básica. Para la realización de esta revisión se ha establecido un área geográfica que comprende Latinoamérica y Ecuador, en base a un espacio temporal que va desde el año 2014 a 2020.

El presente proyecto que se ha realizado en base al tema de las estrategias pedagógicas virtuales como medio para la instrucción de la asignatura en subnivel elemental de la educación básica “Judith Acuña De Robles”, dentro de la investigación ha podido analizar propuestas dentro del ámbito educativo con un mayor alcance en el ámbito cognitivo, el desarrollo motor y el aprendizaje en los estudiantes cuando se trata de temas de ciencias naturales.

Este estudio se lo consideró como un análisis de la actualidad sobre el uso de las estrategias pedagógicas virtuales, de acorde a la educación que se ha desarrollado de manera virtual originado por el confinamiento obligatorio de la pandemia del Covid-19, lo cual originó que la modalidad que se venía empleando en las instituciones educativas se desarrollen de distinta manera. En el desarrollo del proyecto de investigación se logró constatar que el sistema educativo se debe implementar estrategias pedagógicas virtuales en el proceso de instrucción y enseñanza en los alumnos para mejorar el conocimiento en cada uno de los estudiantes y comprender las ciencias naturales como asignatura.

en el capítulo 1 se instituye la problemática de investigación sus objetivos y la justificación del mismo, además se desarrolló el marco teórico en base a las variables del tema, implicando los antecedentes e investigaciones que se han realizado, así como el marco legal constituido.

En el desarrollo del capítulo 2 se plantea el marco metodológico identificando nuestra investigación de tipo descriptivo y no experimental. En el proyecto se utilizaron diferentes fuentes de consultas que han servido como referencias bibliográficas, la población que se empleó en este caso se estudió a los docentes que ejercen sus labores en dicha institución, de la cual se extrajo una muestra constituida por 22 docentes que imparten sus clases de la asignatura de Ciencias Naturales.

En el capítulo 3 se desarrollan los análisis de las variables y se establece las conclusiones y recomendaciones, constatando que las estrategias pedagógicas virtuales consiguen optimizar la instrucción de las ciencias naturales en los alumnos, para lo cual se aplicaron métodos como el uso de la tecnología con el apoyo de los docentes al instante de compartir la asignatura de ciencias naturales y de esta manera reducir la complejidad de entendimiento de la materia en los estudiantes y así como el proceso de enseñanza por parte del docente y lograr una formación óptima dentro del proceso estudiantil.

1.1 Planteamiento del problema

Las estrategias pedagógicas virtuales como medio para el aprendizaje donde emerge la problemática de impartir clases de forma virtual donde hay una elevada proporción de alumnos que no presentan atención a las clases impartidas dentro del análisis realizado por el MINEDUC (Ministerio de educación), además de esta consecuencia se vinculan otros tipos de problemáticas como el bajo interés por parte de los estudiantes, de tal manera la educación ha implementado este tipo de estrategias que serán empleadas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje parte del docente y estudiante. (MINEDUC, 2020)

Según, (UNESCO, 2021) en un análisis realizado se ha podido analizar que la causa de las estrategias pedagógicas en las indagaciones, se ha venido observando de forma indirecta que los niños manifiestan sus falencias en las clases de ciencias naturales, de poco interés, entre otras, siendo estas problemáticas muy notorias en el día a día, sin embargo, se ha examinado previamente lo que cada estudiante expresó en ese momento, donde se evidenció como consecuencia demostrando la falta de importancia o la falta de concentración al momento de impartir las clases, visualizando esta educación con métodos tradicionales y no con las estrategias pedagógicas virtuales que se utilizan actualmente en el entorno educativo.

Según, (Perazzo & Jiménez, 2021) Hay distintos métodos utilizados en el proceso educativo por el Ministerio de Educación que se centran en el desarrollo y el aprendizaje holístico de los alumnos. En este análisis se empleó el modelo de estrategias pedagógicas virtuales, con el propósito de mejorar el desarrollo de instrucción de los alumnos. El profesor estará directamente involucrado en este proceso, para que las fortalezas, experiencias y habilidades de los estudiantes puedan ser mejoradas como resultado de estas técnicas. En

medio de un proceso repleto de experiencias afectivas realizadas cerca del perímetro de investigación permitieron analizar el nivel de la problemática en los alumnos del cantón Milagro, Guayas. El enfoque pedagógico que considera el análisis de casos en el proceso educativo como un espacio adecuado para el desarrollo del niño, no sólo en el ámbito social, sino también en el humanístico, al que se sumará el proceso de aprendizaje y desarrollo cognitivo para optimizar el nivel de las clases de ciencias naturales .

Dentro del ámbito de estudio en la escuela básica “Judith Acuña de Robles”, se han estudiado varias interacciones, como las estrategias pedagógicas virtuales para optimizar el conocimiento y el asunto de enseñanza-instrucción, hoy en día debido a la virtualidad, el docente guía mientras estudiantes y beneficiarios de este aprendizaje y dirige el desarrollo de actividades asincrónicas.

1.1.1 La delimitación de la problemática

- **Espacio:** Educativo
- **Perfil de indagación:** Modelos innovadores de aprendizaje
- **Área de estudio:** Escuela de educación básica Judith Acuña de Robles
- **Ubicación geoespacial:** Parroquia Roberto Astudillo, Guayas, Ecuador
- **Ubicación temporal:** 2021 – 2022

1.1.2 Formulación del problema

¿Cómo influyen las estrategias pedagógicas virtuales como medio de aprendizaje de las Ciencias Naturales en subnivel elemental de la educación general básica “Judith Acuña de Robles”?

1.1.3 Idea a defender

La influencia de las estrategias pedagógicas virtuales son relevantes para el aprendizaje de las Ciencias Naturales, porque hace que los estudiantes del subnivel elemental de la educación sean mayormente motivados y participativos.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

- Establecer la influencia de las estrategias pedagógicas virtuales como medio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales de los estudiantes del subnivel elemental de la educación general básica en la unidad educativa “Judith Acuña de Robles” en el año 2021.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Determinar la importancia de las estrategias pedagógicas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en subnivel elemental de la educación general básica.
- Detectar el uso de las estrategias pedagógicas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en subnivel elemental de la educación general básica.
- Analizar las estrategias pedagógicas virtuales que contribuyen en la mejora de los aprendizajes de las Ciencias Naturales en los estudiantes de la educación general básica.

1.3 Justificación

Mediante la indagación que se ha realizado en referencia a las estrategias educativas virtuales es importante indicar que en la actualidad la pedagogía virtual ha ganado terreno en el aspecto educativo empleándose con ímpetu en los últimos tiempos del covid-19 donde

las escuelas, colegios y universidades han impulsado estas estrategias pedagógicas para que el estudiante se desarrolle de una manera inclusiva y pueda adquirir los conocimientos necesarios sin embargo la inmediatez y poca experiencia del magisterio ecuatoriano en el aprendizaje virtual y sus herramientas que se ha originado por el déficit de preparación, así como la preparación de los docentes con programas o capacitaciones, las cuales no se han desarrollado por el déficit económico del estado ecuatoriano por la deflación presupuestaria causado por el covid-19 a nivel global, se han analizado diferentes estudios donde indican que podría causar una alteración en el proceso de enseñanza debido a que reduce la interacción directa con el estudiante-docente y se acopla a esta modalidad virtual.

Se evidencia la problemática del estudio donde se tiene en cuenta el uso de las estrategias pedagógicas virtuales que más se emplean en distintos países desarrollado por el progreso de los métodos, hoy en día el país no cuenta con la capacidad necesaria de poder mejorar la educación virtual en el aspecto público, siendo este un inconveniente para los profesores para compartir la asignatura. Se ha analizado un estudio realizado por (Ortíz, 2018) donde se evidencia que en los últimos años los profesores han sido testigos del avance de la tecnología por parte de los estudiantes, por lo que los docentes se encuentran presionados para implementar de manera urgente habilidades didácticas virtuales que permitan mejorar el conocimiento al acceder en la tecnología.

Por tal motivo, se ha realizado este estudio donde va a favorecer a la implementación de estrategias pedagógicas virtuales por parte de los docentes, hay que tener en claro que se debe estar preparados para los posibles retos que se planteen en base al acceso virtual y tecnológico donde se desenvuelven los estudiantes en asignatura como ciencias naturales, es posible que el docente deba implementar este tipo de estrategias para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes.

1.4 Marco Teórico

1.4.1 Antecedentes Investigativos

En el desarrollo del proceso investigativo se ha tomado en cuenta que es necesario realizar una inspección de datos relevantes, vinculada a la investigación o de artículos que guardan relación con las estrategias pedagógicas virtuales que permitan optimizar el asunto de instrucción en el subnivel elemental de la educación general básica.

En una investigación titulada: “Recursos didácticos virtuales en proyectos de ciencias naturales en período de confinamiento por COVID-19”, llevada a cabo en la escuela San Francisco, en Manabí y realizada por Vélez, Vallejo, & Moya (2020), el cual tiene como propósito en general poder analizar los recursos virtuales en el proyecto, el cual se desarrolló con un enfoque investigativo descriptivo que concluye en que las herramientas didácticas virtuales proyectadas por los maestros para ser implementadas en la enseñanza de las ciencias naturales, son adecuadas para facilitar la instrucción de forma significativa en los alumnos, a pesar de ello, es indispensable que tanto profesores como alumnos sean capacitados con el fin de evitar problemas y deshonestos que damnifiquen la instrucción, y el interés académico.

Otra fuente consultada es la tesis profesional “Tecnología educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa del Milenio Ileana Espinel Cedeño, zona 8, distrito 09D05, circuito 09D05C05_06, provincia del Guayas cantón Guayaquil, período 2018-2019”, realizada por (Michelena, 2019) el cual tiene como objetivo principal establecer la utilización del conjunto de técnicas en la educación y el proceso de instrucción, el tipo de investigación realizada se basa en un enfoque descriptivo-analítico en el cual se ha determinado que llega a la conclusión que, mediante el empleo de la proposición perfeccionada los maestros logran implementar recursos fáciles científicos relacionados con la reproducción de medios

analógicos y a su ciclo promover el fortalecimiento del juicio de enseñanza y aprendizaje, consiguiendo optimizar el beneficio erudito.

En un previo estudio realizado en referencia de las “Estrategias didácticas innovadoras en la enseñanza de las ciencias naturales”, que se efectuó en el cantón Milagro perteneciente a la provincia del Guayas, de la UNEMI el cual se desplegó con el ecuaníme de establecer las estrategias didácticas que se basan en el desarrollo de una investigación analítica, las estrategias innovadoras en la instrucción de la ciencia naturales fueron de gran aporte en el proceso de instrucción y enseñanza de los estudiantes, debido a que los estimularon a indagar más acerca de la temática, es importante indicar que las estrategias didácticas le permiten al docente realizar su trabajo de manera más eficiente y menos compleja. Es importante analizar cómo las estrategias utilizadas en el entorno educativo en relación con el tema didáctico ayudan directamente a los estudiantes y mejoran el juicio de instrucción de los profesores que las utilizan. (Cujilema y Mancilla, 2019).

1.4.2. Bases teóricas

1.4.2.1. Pedagogía

La pedagogía puede definirse como el ligado de hipótesis que rigen a los colaboradores en el asunto de instrucción y enseñanza, acerca de cómo instruir poseyendo en deferencia a los recibidores de este asunto (Costa, Barros, López, y Marques, 2017, pág. 29). Otra perspectiva, la pedagogía se encarga de proporcionar prácticas liberadoras que producen relaciones fuera de lo educativo en relaciones bidireccionales y dicotómicas, docente - estudiante, padres e hijos, etc.

Constantemente, la pedagogía debe ser entendida como un proceso trascendental en la generación del conocimiento, interviniendo en la formación de individuos integrales que inspeccionen su medio y su conveniente idiosincrasia (Recino, Elizabeth, & Ortega, 2017).

“La pedagogía determinada como el proceso de asistencia que se emplean en el proceso al momento de enseñanza y del aprendizaje que se realiza por parte del docente, es importante tener en cuenta que la pedagogía tiene que ser catalogada como la generación de sabidurías basadas en el ambiente individual”

1.4.3. Aprendizaje virtual

1.4.3.1 Pedagogía en el contexto virtual

Para Arroyo, Huertas, Peirano, & Pérez (2019), en el contexto de educación virtual, la pedagogía cumple un índice primordial en la cimentación del proceso de aprendizaje significativo. En este proceso se encuentran elementos del sistema de educación que deben ser tomados en cuenta, dichos elementos son: el medio general, tecnológico y cultural, la interacción y participación de los estudiantes que participan de la virtualidad con las ecuanimidades que esto complica, entre otros exteriores de semejante relevancia.

“En la educación virtual es importante determinar la importancia de la edificación del aprendizaje, donde se basa los componentes que se encuentran en la educación que son importante en cualquier ambiente social, educacional, y participativo en los alumnos”

De acuerdo a lo planteado anteriormente, se puede decir que la virtualidad, constituye un entorno para desarrollar competencias bajo una múltiple clasificación de modalidades educativas virtuales donde el foco de atención no es la modalidad en sí misma sino el aprendizaje, por lo tanto, la virtualidad aparece como un nuevo paradigma que promueve importantes cambios en los modelos de educación, confiriendo flexibilidad y transversalidad al juicio de instrucción y enseñanza (Díaz & Omara, 2017).

De acuerdo a Fainholc, Nervi, Romero, & Halal (2018), en los medios implícitos del proceso de instrucción continua el predominio del modelo de transmisión de información en el cual el profesor sigue empleando prácticas utilizadas en la educación de modalidad presencial por medio de la transferencia de datos e información con una interacción escasa entre quienes participan y poca elaboración de conocimiento a través de la colaboración.

“En el entorno virtual es importante indicar la importancia de los componentes de datos en el aprendizaje, cada docente aplica estos entornos de la educación en modalidad presencial de acuerdo a la pandemia originada por interacción de datos que sean relevantes”

1.4.3.2. Habilidades didácticas virtuales

Para alcanzar la alineación y avances en el proceso de aprendizaje, el personal docente debe implementar acciones conocidas como habilidades didácticas las que en ciertas momentos no son practicantes por la falta de planeación pedagógica, generando una repetición en las aulas de clases (Gamboa, Sandoval, & Beltrán, 2019).

“Las estrategias pedagógicas virtuales se utilizan eficientemente, cuando se desarrollan recursos educativos que se combinan con herramientas tecnológicas que promueven la necesidad y el gusto por aprender”.

Frente el auge dinámico de las TICS (tecnología de información y la comunicación), en el juicio de instrucción y enseñanza es indispensable una transformación en la manera de pensar la instrucción, mostrando incluso con diligencias que permitan la interacción, que sean creativos y motivadores razón los modeladores de enseñanza del representante primordial en el juicio pedagógico (Gamboa et al., 2019). Se entiende entonces por habilidades formativas, a la apropiada composición de instrucciones realizados de manera

metodología y proyectada, para alcanzar la dispersión de capacidades en los alumnos, erudita como el grupo de sapiencias, destrezas y cualidades (Padin & Suárez, 2018).

1.4.3.3. Entorno virtual de aprendizaje (EVA)

Para Nóbile & Luna (2020), que reúnen ciertos conceptos coherentes con los medios implícitos de instrucción y enseñanza, generalmente es un sistema informático adaptado para fines de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, la función profundizada, puede representarse como el espacio corporal donde un alumno o grupo de alumnos desarrollan su tarea, incluyendo todas las demás herramientas, trabajos y grupos en dichos contextos, pero también las particularidades sociales y culturales específicas de ese trabajo.

“El entorno virtual se lo vincula con el medio que se emplea por parte de los docentes como es el proceso de aprendizaje y enseñanza, particularmente es basado en un método de cómputo lo cual en la actualidad se lo emplea con mayor interacción debido a las clases virtuales”

El propósito que tiene el entorno virtual de aprendizaje es convertirse en un espacio que proporcione la variación de las modalidades de enseñanza en cualquier nivel. Una de las particularidades de los entornos virtuales de aprendizaje es que presentan funcionalidades que facilitan una comunicación fluida y activa entre quienes participan en el proceso promoviendo nuevos roles para el profesor, que pasa a ser un guía y moderador para los alumnos, con mayor actividad en la construcción de conocimientos. Esto puede lograrse porque estas áreas proporcionan áreas de trabajo y colaboración para equipos de investigación (Ibaceta & Villanueva, 2021).

La emergencia de salud causada por el SARS-CoV-2 ha forzado al sistema escolar nacional, como a muchos otros sistemas escolares, a cambiar muchas de las actividades habituales. La educación a distancia se ha vuelto mayor y gran parte de las unidades

educativas se han trasladado a espacios de aprendizaje digital, requiriendo que docentes y alumnos trabajen en la virtualidad, rompiendo la estructura tradicional del aula e incorporando nuevos métodos de enseñanza a la práctica pedagógica (García, 2021).

“La pandemia originada por el Covid-19 ha determinado que el sistema de educación en el país varíe sus funciones habituales, por lo que hoy en día se ha determinado el aprendizaje virtual y que se requiere de profesores que se acoplen a esta nueva modalidad”

1.4.4. Aprendizaje de las ciencias naturales

Para Prieto & Sánchez (2019), la instrucción y la enseñanza de la asignatura constituye un juicio de progreso y gestación del movimiento de los alumnos, que tiene como equitativo propiciar disputas sintetizadas que contribuyan compendios teóricos y expertos, en los que se establezcan recomendaciones fundamentales entre conceptos y aspectos sociales y culturales característicos de las ciencias naturales.

“El estudio y el aprendizaje de las ciencias naturales es un proceso de desarrollo y maduración de la mente de los alumnos, con el objetivo de promover discusiones concretas que aporten elementos teóricos”.

La educación en Ciencias Naturales está vinculada también con las pautas y reglas características del método científico encaminadas a la búsqueda de la realidad, dándole la misma importancia a los contenidos procedimentales. Paralelamente, la enseñanza en ciencias naturales se relaciona con cualidades como la curiosidad e interés por los conocimientos y la verdad, actitud respetuosa y el cuidado del medio ambiente, con la ética en la demostración de los resultados obtenidos por medio de las indagaciones y a la valoración del trabajo colaborativo, los conocimientos ancestrales, la discusión, así como

también con la argumentación de las ideas de las individuos que se hallan en su medio (Ministerio de Educación del Ecuador, 2018).

“En concreto, la educación en ciencias naturales se asocia a cualidades como la curiosidad y el interés por el aprendizaje y la verdad, el comportamiento responsable y el cuidado del medio ambiente, así como la ética en la demostración de los resultados obtenidos mediante la experimentación”

1.4.5. Diferentes estrategias de aprendizaje

1.4.5.1. Contextos creativos de enseñanza para las Ciencias Naturales

Existen diversas diligencias didácticas que promueven la creatividad e innovación de conocimientos en los alumnos (Jaramillo, 2019). A continuación, ciertos ejemplos:

- Trazar dificultades de argumento a los alumnos con relación a la existencia, tierra o ciencias físico químicas.
- Realizar una contextualización de los contenidos del currículo de acuerdo a las insuficiencias de los alumnos.
- Valorar el proceso instrucción en relación con el argumento de la instrucción.
- Utilizar habilidades que accedan el descubrimiento de los saberes irrefutables.
- Emplear el juicio empírico en escenas de enseñanza.
- De acuerdo a escenas del saber emplear actividades de aprendizaje basada en problemas (ABP).
- Aplicar estrategias de instrucción libre y colaborativo.
- Llevar a cabo disputas y altercados.
- Usar las TIC en espacios consignados al proceso de ilustración.

“En el ambiente de aprendizaje que se basa en las ciencias naturales, que se evidenciar diferentes métodos pedagógicos lo cual ayuda al proceso de aprendizaje

y enseñanza, para que esto suceda se basan en distintas normas por denominarlas así, en el cual se basan estrategias de aprendizaje”.

1.4.5.2. Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo (AC) se ha aparecido posicionando en el contorno de las erudiciones de asunto de invención pedagógica, principalmente en las destrezas pedagógicas incompletas por las TICs. Actualmente, estas retas se sitúan como una congruencia didáctica mediante la cual se divulga y se reforma el juicio a partir de la contingencia de acceder las diferentes posiciones y ritmos en el proceso de aprendizaje. A partir del AC, la experiencia pedagógica se logra constituirse con variados representantes e indigno una dispuesta grupal en punto (Lizcano, 2017).

“La oportunidad pedagógica en la que el conocimiento se difunde y reconstruye como resultado de la capacidad de aceptar diferentes posiciones y ritmos de aprendizaje”.

Para Roselli (2020), este modelo de aprendizaje es un concepto que define un área hipotética y de indagación actualizada y de una enérgico paralelismo. Aunque la cooperación erudita presenta una prolongación de práctica en el área de la indagación psíquica y educativa, mayoritariamente relacionados a la suplencia de compromiso en conjunto o en mecanismo, recientemente en el periodo anterior, y principalmente de los noventa, el asunto recoge una ajena enviación, dando zona al ejido cognitivo examinado como instrucción colaborativa.

“La participación intelectual posee una larga tradición en los campillos de la investigación psicológica y educativa, sobre todo en el concepto de trabajo en grupo o en equipo”.

De acuerdo a Aranguren (2018), el AC se caracteriza por una interacción entre alumnos que realizan tareas juntos con la finalidad de aprender. La práctica de este tipo de aprendizaje supone, en el alumnado, la descentración cognitiva modificadora de las estructuras intelectuales promoviendo el progreso cognitivo. Las metas del aprendizaje colaborativo son rigurosamente de carácter grupal, el éxito de este va a depender de cada miembro del grupo; por lo que el intercambio de ideas, posturas y conocimientos, promueven la interacción ocasionando la confrontación de diferentes puntos de vistas acerca de una misma tarea.

1.4.5.3 Elementos del aprendizaje colaborativo:

Del Pozo (2019), señala en su libro cinco principios del aprendizaje colaborativo o cooperativo:

- **Interdependencia Positiva.** Los miembros del equipo deben tener muy claro que los esfuerzos de todos no solo son provechosos para ellos mismos, sino también para los demás miembros. Esta dependencia efectiva entienda, además de un adeudo con el propio triunfo, un adeudo con la adquisición de los demás. Esto constituye la base del aprendizaje colaborativo o cooperativo. Para alcanzar esto, los maestros deben establecer objetivos y recompensas comunes.
- **Responsabilidad Individual.** Todos los segmentos del mecanismo son comprometidos de lograr las metas y cada miembro es responsable de completar el trabajo asignado. Nadie puede mantenerse inactivo o beneficiarse del trabajo de otros. El propósito del aprendizaje en grupo es fortificar a cada segmento del conjunto, es decir, para que los estudiantes asimilen juntos y luego puedan trabajar de forma individual.
- **Interacción Cara a Cara.** Los segmentos del equipo fomentan la enseñanza de los remanentes al ayudar, compartir, alentar, compartir recursos y materiales e

interactuar para facilitar el premio de todos. Para suministrar la interacción, es importante organizar conjuntos, los cuales deben ser chicos, independientes y espaciados entre sí.

- **Destrezas Interpersonales y de Pequeño Conjunto.** Estas contienen diversas situaciones como liderato, generación de confianza, comunicación, acatamiento, familiaridad, toma de arbitrajes y intrepidez de aprietos que puedan surgir. Los educadores identifican, enseñan y fomentan continuamente comportamientos cooperativos específicos al establecer expectativas, asignar roles y brindar retroalimentación específica.
- **Evaluación individual y grupal.** Para todos, se trata de analizar el nivel de responsabilidad y participación en el grupo. Los maestros pueden hacer una serie de preguntas para ayudar a los estudiantes a pensar por sí mismos. La evaluación del grupo se da cuando los miembros del equipo analizan qué tan bien han logrado los objetivos del trabajo.

“El aprendizaje conlleva la descentración cognitiva del alumno cambiando las distribuciones eruditas, originando el adelanto cognoscitivo. Los imparciales del aprendizaje colaborativo son ajustadamente grupales, y la adquisición de éste aparecerá explícito por cada segmento del conjunto”

1.4.5.4 Instrucción basado en propósitos

Para Thomas (2020), el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se precisa como un estilo de instrucción y enseñanza que se centra en tareas, un proceso colaborativo de negociación entre los participantes, con la finalidad de obtener un producto final. Este modelo facilita el aprendizaje individual y autónomo en el marco de un plan de trabajo determinado por procedimientos y objetivos. En el ABP los alumnos son comprometidos de su conveniente instrucción, logran descubrir sus preferencias y estrategias durante el

proceso. De la misma forma pueden intervenir en las decisiones relativas referente a los contenidos y a la evaluación en el proceso de enseñanza.

“La enseñanza y aprendizaje centrado en las tareas, un proceso de negociación colaborativa entre los participantes con el objetivo de obtener un producto final. Este paradigma promueve el aprendizaje individual y autónomo en el marco de un plan de trabajo definido por procedimientos e imparciales”.

El ABP se puede aplicar planificando una sesión de estudio con chicas tareas o de manera multidisciplinaria que incluya múltiples temas, que incluyen: imparciales de la clase, instrucciones anteriores, un beneficio deseado, por ejemplo, un sitio web temático, una guía turística para su lugar de residencia, elaboración de representación de un proceso, un gráfico, entre ajenos, en el que se investiga, refleja, evalúa y sintetiza información. Existen multitud de plataformas y software pagados y de código abierto que facilitan la implementación y gestión del ABP, entre ellos: Ilias, Dokeos, Moodle y Projectia. Antes de implementar las fases del ABP, el profesor debe brindar conocimientos sobre los objetivos, la metodología, el cronograma específico, la red de evaluación y las habilidades que se aspira a adquirir al finalizar el proyecto, para que los estudiantes realicen la meta cognición (Chong, 2020).

1.4.6. Materiales didácticos para las ciencias naturales en los ambientes virtuales

Hay varios recursos didácticos y medios disponibles en ciencias naturales que pueden ser utilizados por los profesores, por lo que es necesario y crucial preparar medios de instrucción y volver a los que se encuentran en el entorno. El uso de materiales de aprendizaje virtuales para profesores y estudiantes conmueve a la actividad del evento pedagógico, y el automatismo creador de los materiales acrecienta la probabilidad de que los alumnos aprendan más o inmovilicen más información. Lo vital es que los bastos utilizados no sólo intervengan en el juicio de enseñanza, sino que también ayuden al alumno

a desarrollarse en la vida cotidiana. Es un error común pensar que los materiales sólo auxilian al profesor, pero asimismo fomentan la creación y el progreso del movimiento del alumno (García & Levi, 2020, pág. 7).

“El uso de material didáctico en la educación no se limita sólo a realizar experimentos con materiales específicos. Practicar la ciencia implica tener un objetivo, un problema o una pregunta sobre algún aspecto de la realidad que nos lleve a observar el objeto en cuestión o a investigarlo en diversas fuentes para describirlo, comprenderlo y producir y registrar datos para clasificar, identificar semejanzas y diferencias y establecer relaciones”

En los medios de comunicación se pueden encontrar diversos recursos de aprendizaje, entre los que se encuentran: Ejemplos típicos son los bastos formularios, manuales, copias, divulgaciones habituales, fascículos, civilizaciones, etc. Bastos que crean usanza de los acontecimientos sistemáticas, como las presentaciones informáticas pedagógicas, las diligencias de instrucción, los compendios, los disimulos participativos, las páginas web. Al igual que el artículo del moderado o del medio solicita el uso de ciertos materiales directos que deben estar disponibles en el aula, el uso de objetos reales en el aula permite al alumno familiarizarse con el objeto y desarrollar una relación con él (García & Levi, 2020, pág. 8).

“Cada uno de los materiales didácticos, otros caudales o substancias del mundo real sólo tendrá valor didáctico si los alumnos participan activamente en el proceso de utilizarlos para aprender”

Gracias a los avances tecnológicos, los materiales didácticos se han ampliado para ofrecer a los profesores nuevas formas de enseñar utilizando ordenadores, vídeos, juegos educativos y juegos de instrucción. Como resultado, no hay materiales directos bienhechores

o rematados, uno superior que ajeno; inseparables poseen ventajas y desventajas, pero el importe viene determinado por la actividad con la que se imparte la clase. Con un abanico tan amplio de opciones, surgen contextos en las que los materiales directos tradicionales y las peripecias de conjunto de técnicas pueden coexistir para ofrecer una educación más eficaz. (García & Levi, 2020, pág. 11)

“Por ello, es fundamental tener en cuenta varios factores a la hora de seleccionar los materiales didácticos, como la edad de los alumnos, sus conocimientos, sus capacidades, su ritmo de aprendizaje, los contenidos que se van a enseñar y los objetivos que se quieren alcanzar”

Como materiales didácticos para las ciencias naturales encontramos diversos recursos que son empleados por el profesor, por lo cual es relevante y significativo proyectar los caudales comprensibles que se utilizan con más frecuencia o son más habituales son materiales de impresión, libros, textos, copias, folletos, tarjetas gráficas. Podemos encontrar materiales didácticos como del laboratorio de ciencias naturales, botellas de plásticos y vidrios, palillos, cartón. Otro de los mayores materiales que se utilizan por parte del docente son las diapositivas realizadas en PowerPoint, así como utilizar videográficos, fotos, películas didácticas, simuladores anatómicos, enciclopedias virtuales didácticas, es importante mencionar que estos recursos didácticos virtuales son los más aceptados por los estudiantes, siendo favorable para el asunto de instrucción de las ciencias naturales por parte del educativo.

1.4.7. Base legal

1.4.7.1 Constitución de la República del Ecuador

El artículo 26 de la Constitución de la República establece que la instrucción educativa es un derecho de los individuos en la vida y un compromiso necesario e

injustificable del Gobierno. Compone un espacio prioritario de la habilidad legal y de la alteración gubernativa, evicción de paralelismo e introducción nacional y situación indefectible para el buen vivir, los individuos, familias, y la colectividad tienen el erguido y el compromiso de anunciar en el juicio instrucción (Constitución de la República del Ecuador, 2021, pág. 12).

El artículo 27 de la Constitución de la República instituye que la instrucción educativa se centralizará en el individuo y responderá su progreso holístico en el recuadro del acatamiento a las retribuciones compasivas, al contorno defendible a la república, será interactiva, necesaria, intercultural, liberal, incluyente, desemejante de aptitud y calidez; inducirá la ecuanimidad de variedad, la imparcialidad, la protección, y la armonía, incitará el sentido examinador, el arte, la cultura física y la iniciativa individual y comunitaria y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar (Constitución de la República del Ecuador, 2021, pág. 13).

El artículo 28 de la Constitución de la República instituye que la instrucción educativa reconocerá al beneficio estatal y no residirá al servicio de haberes propios y compuestos, se avalará el paso universal, estabilidad e inestabilidad y egreso sin diferencia alguna y la imposición en el horizonte inicial, básico y enseñanza media o su parecido (Constitución de la República del Ecuador, 2021, pág. 15).

1.4.7.2 LOEI y su reglamento

1.4.7.3 Obligación de los docentes

En la Ley Orgánica de Educación Intercultural se establecen los derechos y obligaciones de los docentes en el artículo 10, por su parte indican que toda actividad que realizan deben ser valoradas, basado en el derecho de acceder de manera gratuita al desarrollo profesional, competitivo, capacitación y actualización de la pedagogía, recibir sus

incentivos económicos por sus logros y aportes relevantes, expresar de manera respetuosa su opinión en todas las manera de acuerdo a lo que establece la Constitución; en todos los procesos que se evidencien las obligaciones y derechos en su proceso constitucional (LOEI, 2016, pág. 6).

En el artículo 26 del reglamento general a la Ley Orgánica de Educación Intercultural se menciona que la educación es fundamental en los individuos siendo este un derecho irrevocable e ineludible para el estado ecuatoriano que lo constituye como una zona prioritaria de la política gubernamental y la inversión estatal donde rige la inclusión, igualdad y las condiciones del buen vivir (LOEI, 2016, pág. 8).

1.4.7.3 Acuerdo ministerial MINEDUC-2021-00031-A

En referencia al acuerdo ministerial de Educación donde se basan los lineamientos para la aplicación del método colectivo de la persistencia pedagógica, la permanencia de la escolaridad y utilización gradual de las instituciones. En el rediseño del artículo 25 sobre el proceso de aprobación en el uso de las instalaciones escolares una vez aprobado por el distrito encargado. En el artículo 38 indica que las instituciones no obligarán a los padres a la asistencia presencial de los estudiantes o adquirir uniformes, libros o materiales didácticos para el proceso educativo.

El currículo priorizado del ministerio de educación del Ecuador tiene todas las responsabilidades para garantizar el cumplimiento de la misión constitucional, que establece los derechos de educación apropiados, relacionados, contextuales, contextuales, contextuales, en todos los aspectos de su proceso educativo, en el método pedagógico originario en todos los horizontes, probados, propuestos, comunes e inusuales, modos.

En este contexto, las excelentes tareas deben priorizar la capacitación para proporcionar educación de alta calidad basada en el currículo nacional actual, pero teniendo

en cuenta las capacidades básicas que hacen que la justicia y el acceso vaya a los procesos educativos y formativos para evitar la educación la diferencia y exclusión de la sociedad (Ministerio de Educación, 2020).

1.4.7.4 Operacionalización de las variables

Variable Independiente

Estrategias pedagógicas virtuales

Variable dependiente

Aprendizaje de las Ciencias Naturales en estudiantes del subnivel elemental.

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Independiente Estrategias pedagógicas virtuales	Son las acciones, estructuras o pasos planeados por el facilitador para desarrollar acciones buscando propiciar la formación y lograr la meta de aprendizaje.	Estrategias pedagógicas investigativas Estrategias pedagógicas de elaboración	¿El docente promueve actividades colaborativas que inciten a los estudiantes a la investigación? ¿El docente planifica actividades áulicas en donde hace uso de las herramientas digitales?	TÉCNICA Encuesta INSTRUMENTO Cuestionario
Dependiente Aprendizaje de las Ciencias Naturales en estudiantes del subnivel elemental	Es describir, entender y predecir los fenómenos visibles en la naturaleza (valga la redundancia) a través de la observación y evidencia empírica.	Describir, observar Motivación Participación activa	¿El estudiante, observa, escucha, y reflexiona sobre videos, audios o imágenes? ¿El estudiante se siente motivado cuando usan herramientas virtuales? ¿El estudiante demuestra mayor participación cuando el docente usa herramientas digitales?	TÉCNICA Encuesta INSTRUMENTO Cuestionario

Fuente: las autoras

CAPITULO 2

2. METODOLOGÍA

2.1 Tipo y diseño de investigación

Es de tipo mixto es decir cuali-cuantitativo basada en las estrategias pedagógicas virtuales como medio para la instrucción de las ciencias naturales en los alumnos, la indagación ejecutada es de tipo característico, descriptiva y no experimental.

Porque mediante un estudio realizado por (Salgado, 2017) indica que la investigación cuantitativa se basa en un estudio que se utiliza de manera independiente la cual sirve para recopilar y evaluar la información no estándar, así también en el método cualitativo se incluyen estudios con entrevistas, encuestas, observaciones con el propósito de obtener datos.

La investigación que se realizó marca en este estudio el cual nos ayuda para analizar y describir de manera detallada las particularidades que se presentan en las variables empleadas en el estudio, las cuales fueron planteadas para determinar la problemática, mediante un análisis riguroso y profundo sobre las particularidades del estudio y la manera en que se aplican las estrategias para el aprendizaje y enseñanza por parte de la docencia de ciencias naturales en la educación básica “Judith Acuña de Robles” del cantón Milagro.

Por el Territorio.

Bibliográfica.

En el proyecto se utilizaron diferentes fuentes de consultas que han servido como referencias bibliográficas las cuales permiten recolectar todos los datos científicos en revistas, libros, artículos, tesis entre otros estudios relevantes con originalidad y fundamentos los cuales nos permiten extender el conocimiento necesario para el estudio realizado. Este estudio se

realizó teniendo presente la problemática en la educación dentro de la unidad educativa antes mencionada, teniendo en cuenta la apertura que nos brindaron los docentes, y personal administrativo para obtener la información que se requería.

De campo.

Mediante un aspecto investigativo este proyecto es de campo, el cual se rige en los datos que se van a obtener mediante las encuestas y la observación, es importante indicar que con estas técnicas de instrumentos se ha identificado la importancia de las estrategias pedagógicas virtuales en la actualidad el cual resulta innovador para emplear las clases y optimizar el juicio de instrucción en los estudiantes.

Por los Objetivos.

Aplicada.

Además, se puede determinar que este estudio se basa en una investigación aplicada, lo que es relevante fundamentalmente como en resolver los conflictos pedagógicos, lo que se trata de evidenciar es conocer las formas de las estrategias que se aplicaron en el contexto educativo y mejorar el progreso de las habilidades de las ciencias naturales y aplicarlas en las clases virtuales

Por la Naturaleza.

Descriptiva.

La investigación describe de forma minuciosa los hechos o situaciones que dan lugar a la causa y efecto relacionados a las estrategias pedagógicas virtuales en la actualidad el cual resulta innovador para emplear las clases y optimizar el juicio de instrucción en los estudiantes, respecto a la enseñanza de las Ciencias Naturales.

De Acción.

En el desarrollo del presente trabajo será necesario la realización de acciones o actividades relacionadas al proceso de investigación.

Explicativa.

En el proceso de la investigación se hace necesario explicar algunos términos o factores ligados al proceso investigativo, de modo que todo responde a un orden y a un tiempo establecido para llevar a cabo dichas actividades.

Por la factibilidad.**La investigación es factible de realizar**

El proyecto investigativo es de posible aplicación, porque reúne las condiciones de tiempo y lugar para llevarlo a cabo.

2.2 Métodos de investigación

El presente proyecto realizado se basó en un método de investigación donde se valora el conjunto de procedimientos de manera ordenada el cual permite situar la utilidad de la investigación para ofrecer una solución al problema planteado en el estudio, es significativo indicar que en este estudio se esgrimieron estrategias, técnicas y procesos para obtener datos y realizar el correspondiente análisis a los estudios previos que se han realizado.

En referencia de (Aguilera, 2013) los métodos de investigación son catalogados en el proceso de edificación de un conocimiento positivo sobre un problema en específico, lo que se conoce para analizar sus particularidades y que su elección se sustenta en el investigador, cabe indicar que el método de investigación se lo cataloga como un ligado de

técnicas que se basan en la orientación del estudio en determinados instrumentos que permiten obtener información.

2.2.1 Método inductivo

En lo referenciado por (Lafuente & Marín, 2018) menciona que este método consiste en diseñar argumentos basados en la experiencia, empezando con el proceso de observación de un problema y analizado de manera consecuente se los compara para indicar la inferencia del carácter general.

Este estudio se lo ha utilizado en nuestra investigación debido a que permiten mediante etapas a determinar la problemática mediante el análisis y la observación de los resultados que se han recopilado mediante el proceso de estudio, mediante estos datos recopilados los cuales son importantes y de forma que se han analizado de manera particular se basan para obtener las causas de los problemas y lo efectos que se originan, y determinar una solución posible para el problema.

2.2.2 Método deductivo

Este método se lo usa para la obtención de información el cual nos permite el proceso de indagación y deducir las interrogantes que se presenten en el desarrollo investigativo, deben tener en cuenta que consiste en adquirir una conclusión basada en lo que premisa en la predisposición que se adquieren como realidades, o en relación de aseveraciones que se dan por innegables (Rodríguez y Pérez, 2017).

En el desarrollo del proyecto de investigación se ha empleado el método deductivo el cual nos ha permitido el desarrollo del estudio basado en los docentes en las clases virtuales, asentándose en las estrategias pedagógicas que se han empleado para obtener los resultados, otros de los aspectos a considerar es la información que nos ofrecen los docentes y de esta manera realizar las conclusiones sobre el estudio.

2.3 La población y muestra de investigación

2.3.1 Característica de la población

En el análisis correspondiente a la característica de la población del estudio a realizar, se ha evidenciado que en la unidad educativa Judith Acuña De Robles del cantón Milagro, donde la cual consta con 30 docentes en la institución educativa.

2.3.2 Tipo de muestra

2.3.2.1 Muestra no probabilística

En referencia a la muestra que se ha obtenido para el desarrollo del proyecto investigativo se filtró a los docentes que serán tomados como muestra no probabilística por su vinculación directa con los alumnos de educación básica y con la asignatura de ciencias naturales, por lo consiguiente para el desarrollo se ha tomado la muestra no probabilística de este proyecto de investigación consta de 30 docentes.

Según, (López, 2018) la muestra no probabilística se basa en una modalidad de obtener un muestreo en donde el indagador realiza un proceso de selección donde se basa en el comienzo subjetivo en referencia a realizar la selección aleatoria, es decir, cada sujeto de la población posee una posibilidad alta de ser seleccionado para el muestreo.

2.4 Técnicas e Instrumentos

Dentro del desarrollo del proyecto investigativo se ha determinado los instrumentos y las técnicas a utilizar para adquirir la información necesaria la cual es del enfoque cuantitativo y cualitativo, se basa por técnica de recolectar a los efectos que nos ayudan a seleccionar la indagación privada de esta forma se podrá analizar los datos recopilados determinar la objetividad del problema y tratar de resolver la problemática. Dentro de las técnicas que se emplearon se encuentra la encuesta.

2.4.1 Encuesta

Este instrumento (Anexo 1) se utiliza mediante una batería de preguntas de maneras sencillas de responder y de forma objetivas la cual permite de manera ágil para el análisis correspondiente al momento de interpretar la información recopilada, estas preguntas deben estar ligadas al tema en general para conocer las inquietudes que se han presentado durante el desarrollo del mismo, a continuación, se detallan las preguntas objetivas que se utilizarán para la aplicación de la encuesta.

La encuesta consta de un procedimiento que se diseña en el proceso investigativo basado en un tipo descriptivo en el indagador obtiene datos mediante preguntas diseñadas en referencia a las variables del estudio y se representa mediante gráficos, tablas y análisis pertinentes (Casas, Labrador, & Campos, 2018).

2.5 Técnicas de estudio de datos

En el proceso de estudio de datos o de información se debe aplicar una determinación sobre lo que se va a realizar, cuadro de frecuencia o variables, aplicación de tabulaciones con gráficos (circulares) y el respectivo análisis correspondiente usado en las estadísticas cualitativas e inferencial.

2.5.1 Estadística descriptiva

Es un proceso que se basa en el análisis y recopilación de datos, de manera ordenada, que se encuentra en la obtención de información y se realiza en tablas y gráficos en manera de calcular las medidas básicas de datos.

2.5.2 Estadística inferencial

Este tipo de estadística se aplica en los estudios investigativo de tipo descriptivo donde se aplican para recopilar datos, y analizarlos de manera cuantitativa, que determina

pertenencias de una población estadística la cual tiene como equitativo lograr las conclusiones ventajosas para inducir en su integridad los datos derivados.

CAPITULO 3

3. RESULTADOS (ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN)

En el presente desarrollo del capítulo se encuentra basado en el desarrollo de los resultados que se obtuvieron mediante la ejecución de la encuesta y las interrogantes que se detallan a continuación;

1. ¿Nivel de estudios de los docentes?

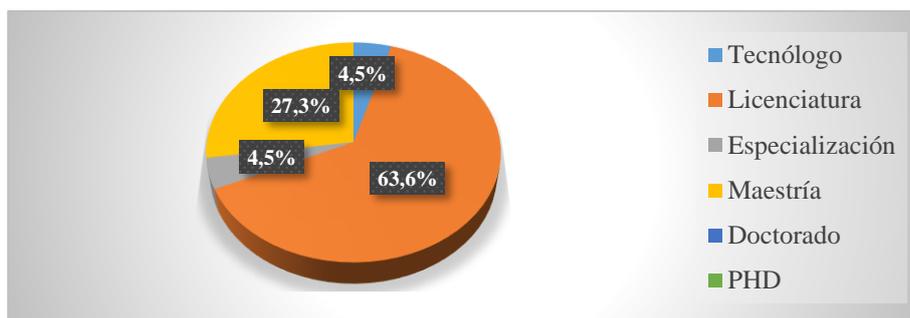
Tabla 1 Nivel académico

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tecnólogo	1	4,5%
Licenciatura	14	63,6%
Especialización	1	4,5%
Maestría	6	27,3%
Doctorado	0	0%
PHD	0	0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 1 Nivel académico



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada a los docentes se ha podido evidenciar que alrededor del 63,3% poseen título de licenciatura, mientras que el 27,3% indica que, poseen Maestría, el 4,5% de los docentes poseen estudios tecnológicos, y el otro 4,5% indica que poseen doctorado. Estos resultados han podido evidenciar que la gran parte de los docentes poseen una preparación académica de tercer nivel que se basa en los estudios superiores como licenciatura y tecnólogo, es importante indicar que otros docentes poseen doctorado y maestrías de instrucción académica de cuarto nivel lo cual es favorable para el contexto educativo en función a su trabajo.

2. ¿Experiencia laboral?

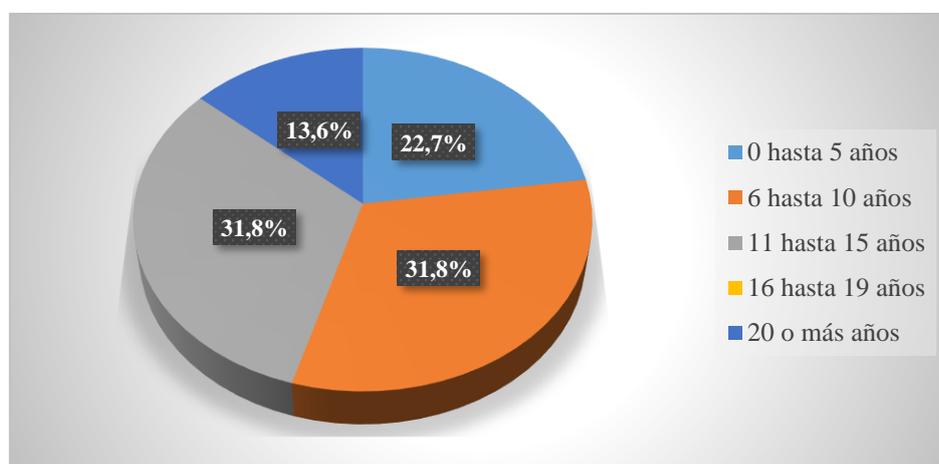
Tabla 2 Experiencia laboral

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 hasta 5 años	5	22,7%
6 hasta 10 años	7	31,8%
11 hasta 15 años	7	31,8%
16 hasta 19 años	0	0%
20 o más años	3	13,6%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 2 Experiencia laboral



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada se ha analizado la experiencia laboral de los docentes, donde el 31,8% menciona que tiene de 6 a 10 años de experiencia, mientras que el 31,8% posee de 11 a 15 años, el 22,7% posee de 0 a 5 años y por último el 13,6% indica tener más de 20 años laborando como docente.

El resultado obtenido en esta encuesta nos permite analizar que gran parte de los docentes tienen la experiencia necesaria para las labores que realizan, esto permite que el desarrollo educativo dentro del aula de clase sea menos complejo en el aspecto instructivo, solo 1 docente de los 22 posee menos de 5 años de experiencia.

3. ¿Conoce usted sobre la aplicación de estrategias pedagógicas virtuales?

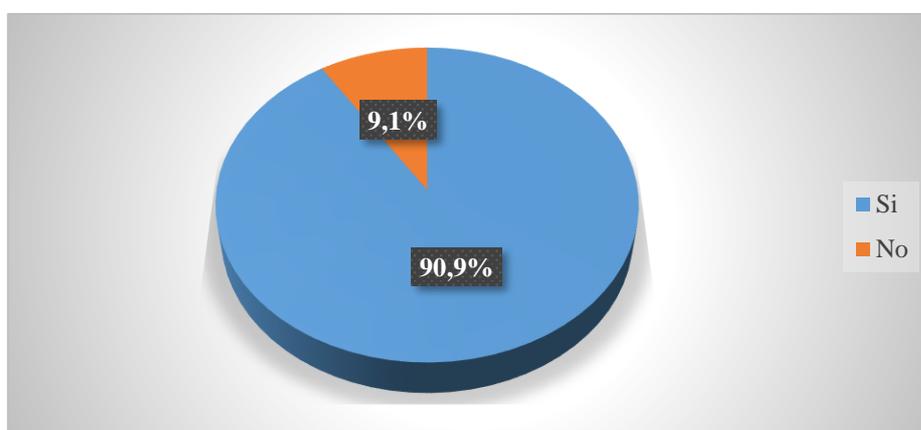
Tabla 3 Conocimiento sobre la aplicación de estrategias pedagógicas virtuales

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	20	90,9%
No	2	9,1%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 3 Conocimiento sobre la aplicación de estrategias pedagógicas virtuales



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En el estudio que se realizó en referencia a las encuestas aplicadas a los docentes se consultó sobre el conocimiento de aplicación de los tipos de estrategias virtuales donde el 90,9% indica que, si conocen sobre los modelos de estrategias, mientras que el 9,1% manifestó que no conocen estos modelos virtuales de estrategia.

En los resultados obtenidos se ha evidenciado que la mayor parte de los docentes conocen las estrategias o modelos virtuales en el desarrollo de las clases, mientras que esto se analiza de una manera meticulosa que indica que estos modelos mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje entre el docente y estudiante.

4. ¿Usted como docente ha aplicado algún tipo o modelo de estrategias virtuales?

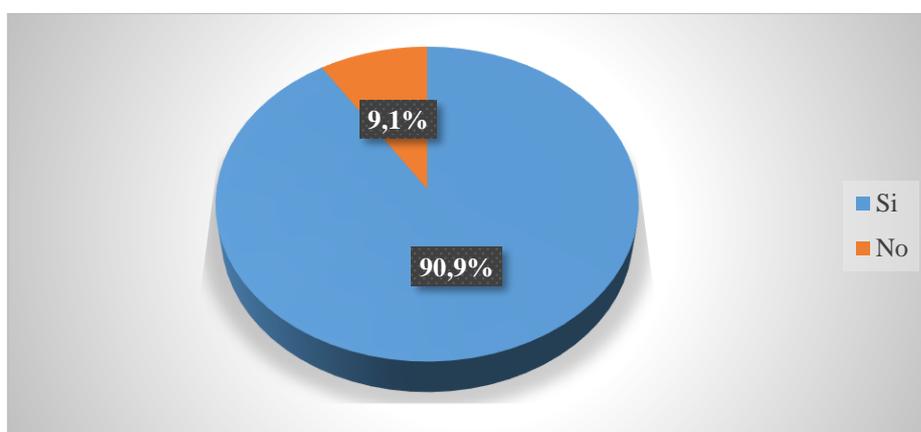
Tabla 4 Aplicación de algún tipo o modelo de estrategias virtuales

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	20	90,9%
No	2	9,1%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 4 Aplicación de algún tipo o modelo de estrategias virtuales



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: Mediante la encuesta que se realizó en referencia al instrumento investigativo aplicadas a los docentes se consultó sobre la aplicación de los tipos de estrategias virtuales donde el 90,9% indica que, si aplican estos modelos de estrategias, mientras que el 9,1% manifestó que no aplican estos modelos virtuales de estrategia.

En los resultados obtenidos se ha evidenciado que la mayor parte de los docentes aplican las estrategias o modelos virtuales en el desarrollo de las clases virtuales, mientras que una menor parte ha manifestado que no lo aplican por distintas razones, debido al bajo conocimiento sobre el manejo de la tecnología en las clases virtuales, siendo este un factor del problema que se evidencia.

5. ¿Cómo docente cuál es su nivel de comprensión acerca de la pedagogía virtual en las Ciencias Naturales?

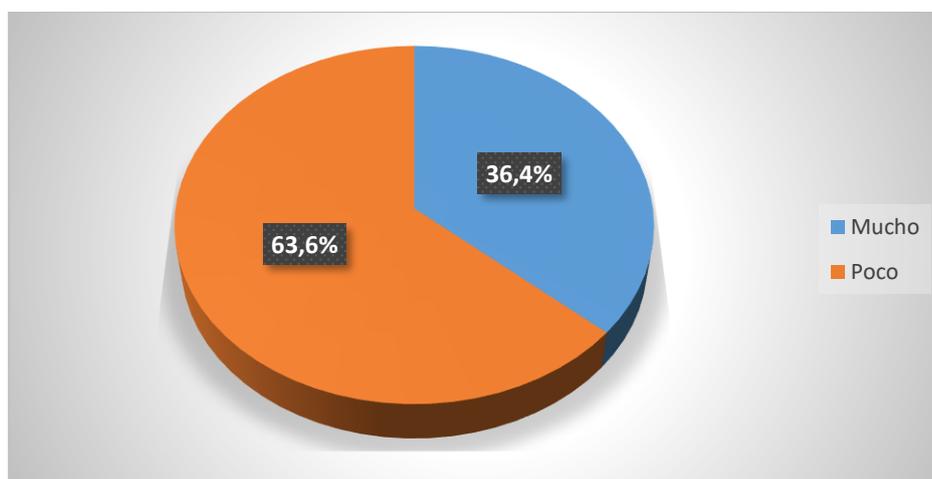
Tabla 5 Nivel de comprensión de pedagogía virtual

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	8	36,4%
Poco	14	63,6%
Nada	0	0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 5 Nivel de comprensión de pedagogía virtual



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada a los docentes se les consultó sobre el nivel de comprensión de la pedagogía virtual el cual manifiesta que el 63,6% el nivel de comprensión es poco, mientras que el 36,4% indica que si entiende el proceso de enseñanza virtual.

En base a los resultados obtenidos entendemos que 14 docentes han indicado que no poseen la comprensión sobre la pedagogía que se emplea actualmente en base a la virtualidad, y solo 8 docentes indican que si comprenden este tema pedagógico lo que les resulta más fácil la comprensión y aplicación de pedagogía.

6. ¿Con qué frecuencia emplea usted los recursos didácticos digitales?

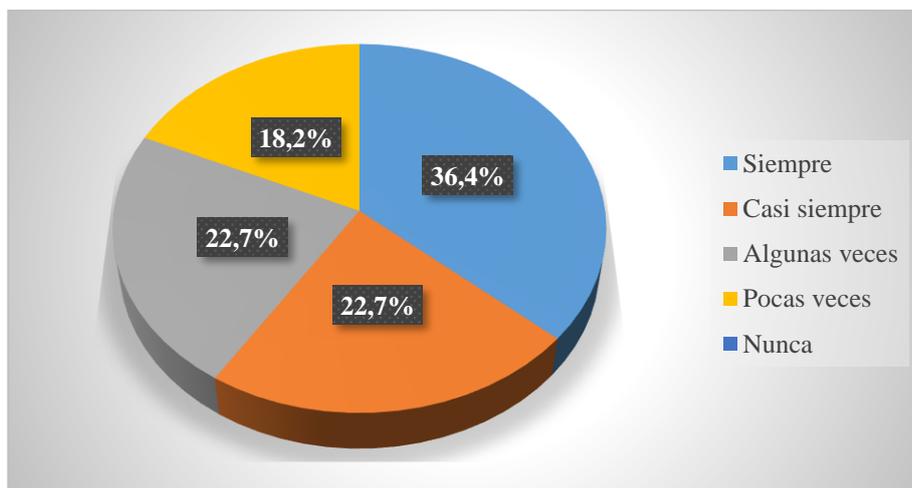
Tabla 6 Frecuencia de empleo de recursos didácticos digitales

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	8	36,4%
Casi siempre	5	22,7%
Algunas veces	5	22,7%
Pocas veces	4	18,2%
Nunca	0	0,0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 6 Frecuencia de empleo de recursos didácticos digitales



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: Mediante la encuesta realizada se consultó a los docentes sobre la frecuencia de empleo de los recursos digitales donde el 36,4% indican que siempre los emplean, mientras que el 22,7% casi siempre lo realizan, el 22,7% algunas veces emplean estos recursos, y el 18,2% pocas veces lo emplean en las clases virtuales.

En los resultados en referencia a la encuesta se comprende que la gran parte de los docentes emplean estos recursos digitales lo cual es conveniente para el aspecto educativo y mejorar el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes.

7. ¿Considera usted que las estrategias pedagógicas podrían mejorar el aprendizaje en los niños?

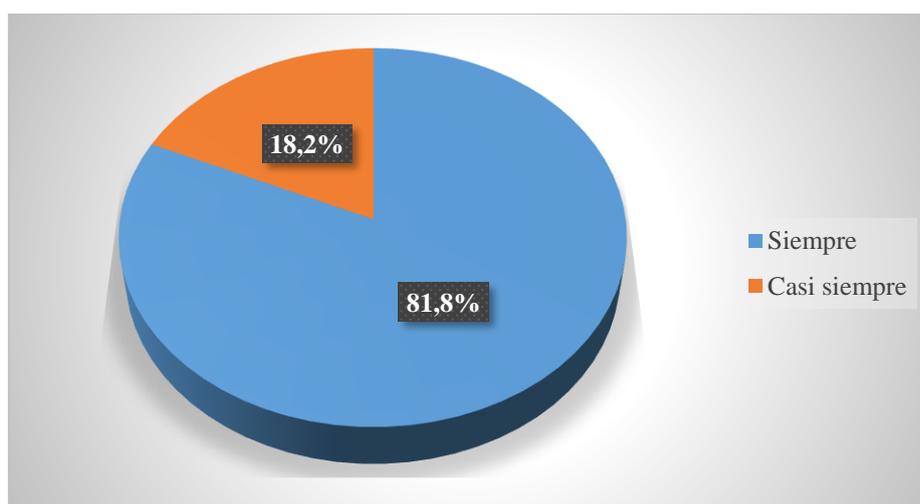
Tabla 7 Estrategias pedagógicas podrán mejorar el aprendizaje

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	18	81,8%
Casi siempre	4	18,2%
Algunas veces	0	0,0%
Pocas veces	0	0,0%
Nunca	0	0,0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 7 Estrategias pedagógicas podrán mejorar el aprendizaje



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada en los docentes se ha consultado sobre si las estrategias pedagógicas podrían mejorar el aprendizaje en los niños, por lo que el 81,8% indica que siempre es importante para mejorar el aprendizaje y mientras que el 18,2% menciona que casi siempre.

En los resultados que se ha analizado que todos los 22 docentes creen que las estrategias pedagógicas son importantes para el aprendizaje en los niños lo cual es sumamente relevante para el desarrollo pedagógico.

8. ¿En qué frecuencia cree usted que es complicado impartir clases virtuales de ciencias naturales a los estudiantes del subnivel elemental?

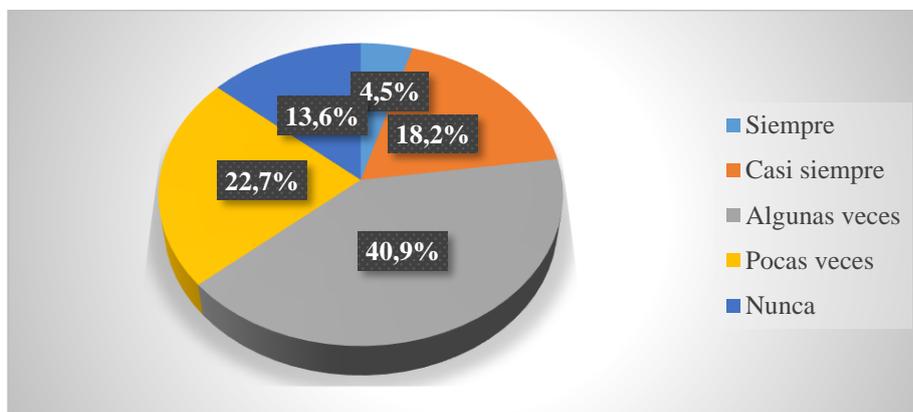
Tabla 8 Complicación de impartir clases virtuales de ciencias naturales

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	4,5%
Casi siempre	4	18,2%
Algunas veces	9	40,9%
Pocas veces	5	22,7%
Nunca	3	13,6%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 8 Complicación de impartir clases virtuales de ciencias naturales



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: Mediante la encuesta realizada a los docentes se les consultó sobre la complicación de impartir clases virtuales de ciencias naturales, donde el 40,9% indica que algunas veces se les complica, el 22,7% menciona que pocas veces, mientras que el 18,2% indica que casi siempre se les complica, el 13,6% manifiestan que nunca se les presentan complicaciones por último el 4,5% indica que siempre pasan estas dificultades.

Mediante los resultados analizados se puede manifestar que alrededor de 17 docentes han mencionado que no poseen mayores complicaciones en las clases virtuales de las ciencias naturales, mientras que 5 docentes presentan dificultades siendo un factor problemático debido a las clases virtuales en la actualidad.

9. ¿Cree usted que las aplicaciones de recurso tecnológico influirían significativamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en las ciencias naturales?

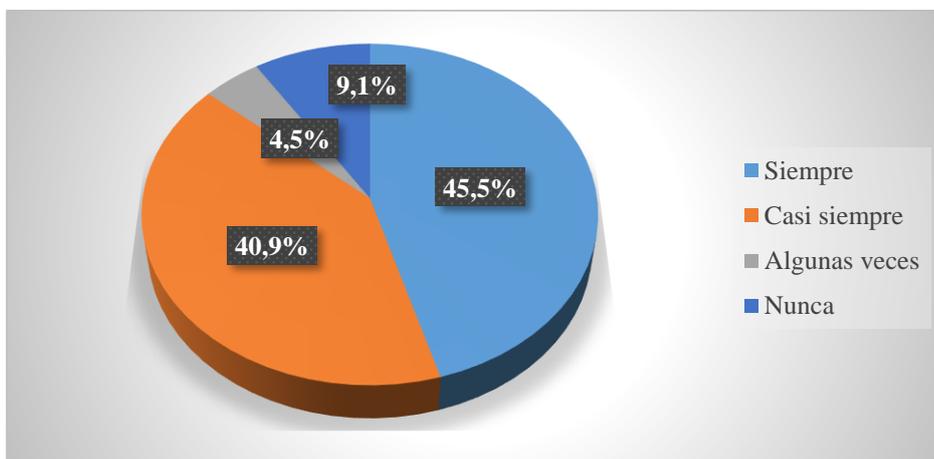
Tabla 9 Recursos tecnológicos influirían en el proceso de enseñanza y aprendizaje

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	10	45,5%
Casi siempre	9	40,9%
Algunas veces	1	4,5%
Pocas veces	0	0,0%
Nunca	2	9,1%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 9 Recursos tecnológicos influirían en el proceso de enseñanza y aprendizaje



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada se ha consultado a los docentes sobre la aplicación de recursos tecnológicos influirían significativamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales, donde el 45,5% expresa que siempre influye, el 40,9% indica que casi siempre, y el 9,1% nunca influirían en el proceso, sin embargo, el 4,5% ha expresado que algunas veces influyen significativamente.

En el resultado analizado se indica que los procesos de enseñanza por parte de los docentes aplican con mayor relevancia los recursos tecnológicos siendo beneficioso para los estudiantes comprender las ciencias naturales y facilitar la comprensión teórica.

10. ¿Considera usted que el uso de estrategias pedagógicas virtuales mejoraría el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro del aula?

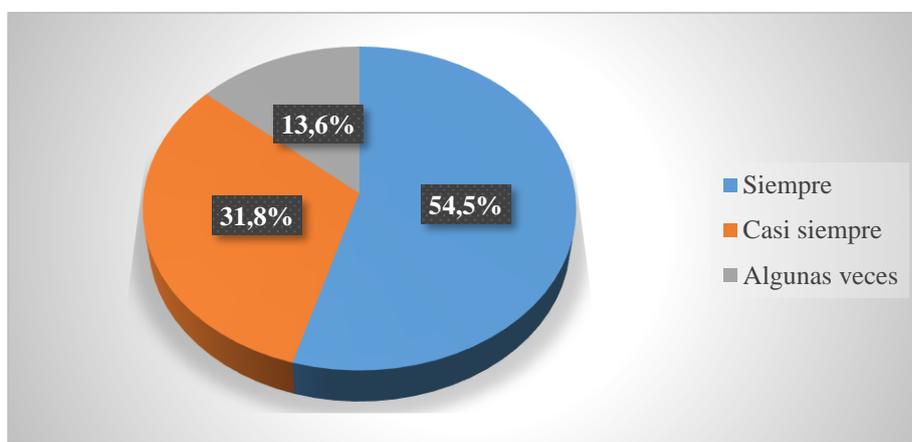
Tabla 10 Uso de estrategias pedagógicas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	12	54,5%
Casi siempre	7	31,8%
Algunas veces	3	13,6%
Pocas veces	0	0,0%
Nunca	0	0,0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 10 Uso de estrategias pedagógicas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: Mediante la encuesta realizada a los docentes se le ha consultado sobre el uso de las estrategias pedagógicas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula de clase, donde el 54,5% de los docentes indican que siempre utilizan estas estrategias dentro del salón de clase, mientras que el 31,8% manifiestan que casi siempre usan estrategias pedagógicas y por último el 13,6% de ellos algunas veces utilizan estos métodos estratégicos.

En el resultado analizado de la encuesta se ha analizado que los docentes en su mayoría emplean el uso de las estrategias pedagógicas en las clases virtuales, lo cual mejoraría el desarrollo del aprendizaje y la enseñanza por parte de los docentes y los estudiantes.

11. ¿Con qué periodicidad se debería aplicar estrategias pedagógicas en el subnivel elemental de la educación básica?

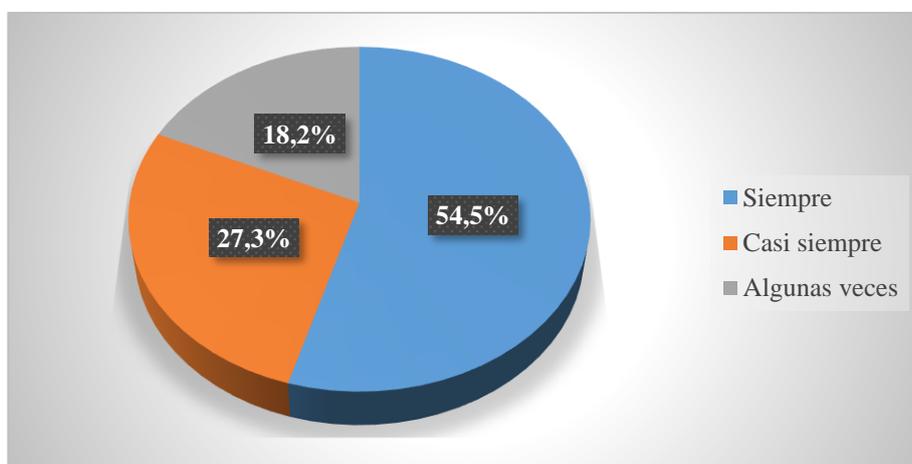
Tabla 11 Periodicidad de aplicación de estrategias pedagógicas

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	12	54,5%
Casi siempre	7	31,8%
Algunas veces	3	13,6%
Pocas veces	0	0,0%
Nunca	0	0,0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 11 Periodicidad de aplicación de estrategias pedagógicas



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada en base a los docentes se logró analizar la periodicidad de aplicación de estrategias pedagógicas el 54,5% indica que siempre aplican estas estrategias, mientras que el 31,8% menciona que casi siempre lo realizan y por último el 13,6% manifiesta que algunas veces lo aplican.

En los resultados obtenidos se ha analizado que 19 docentes siempre aplican estas estrategias las cuales resultan favorable para el proceso de enseñanza del docente, mientras que 3 docentes algunas veces lo aplican y de esta manera ayuda al proceso dentro del aula de clase.

12. ¿Piensa que es factible combinar las estrategias pedagógicas con los recursos didácticos para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales en los niños de educación básica?

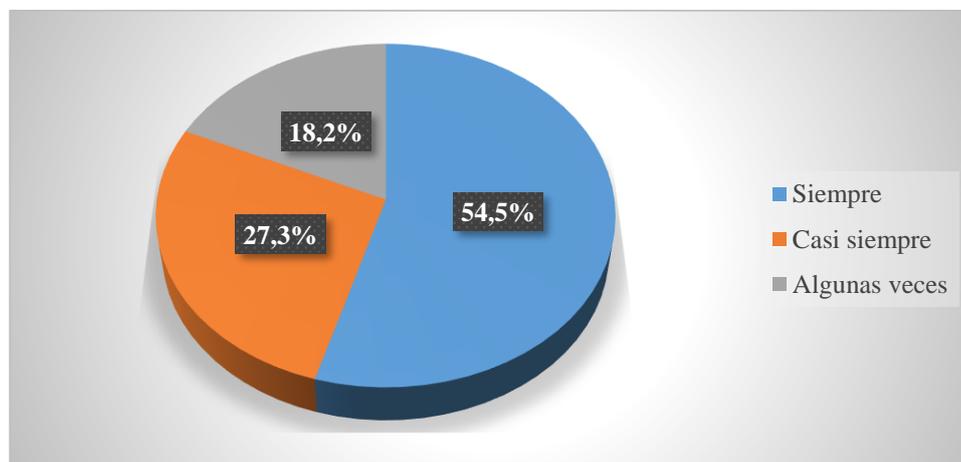
Tabla 12 Combinación de las estrategias pedagógicas con los recursos didácticos

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	12	54,5%
Casi siempre	6	27,3%
Algunas veces	4	18,2%
Pocas veces	0	0,0%
Nunca	0	0,0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 12 Combinación de las estrategias pedagógicas con los recursos didácticos



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada hacia los docentes se ha podido analizar sobre la factibilidad de combinar las estrategias pedagógicas con los recursos didácticos para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales, alrededor del 54,5% manifiesta que siempre combinan las estrategias para impartir las clases, mientras que el 27,3% indica que casi siempre lo realizan, y por último el 18,2% algunas veces realiza estas combinaciones.

En resultado del análisis se identifica que gran parte de los docentes realizan este tipo de combinaciones de las estrategias didácticas pedagógicas que permiten realizar de manera más eficiente las clases de ciencias naturales en los niños de educación básica.

13. ¿Piensa usted que estos recursos sirven de ayuda para impartir su clase y apoyar la actividad como docente de las ciencias naturales?

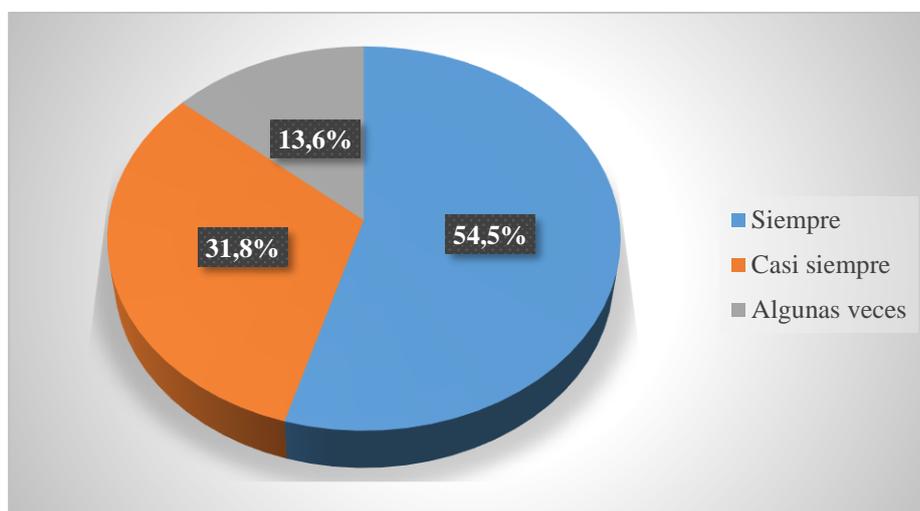
Tabla 13 Los recursos y el apoyo en la actividad como docente

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	12	54,5%
Casi siempre	7	31,8%
Algunas veces	3	13,6%
Pocas veces	0	0,0%
Nunca	0	0,0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 13 Los recursos y el apoyo en la actividad como docente



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada se pudo constatar que alrededor del 54,5% de los docentes siempre piensan que estos recursos sirven de ayuda y apoyo para impartir la clase de ciencias naturales, mientras que el 31,8% casi siempre se apoyan en estos métodos para compartir su conocimiento dentro de las clases, por último, el 13,6% manifiesta que, algunas veces han servido de ayuda y soporte los recursos.

En base al resultado obtenido se analiza que la gran parte de los docentes que comparten la materia de ciencias naturales aplican este tipo de recursos para impartir clases de esta manera se mejorará el proceso de aprendizaje en los estudiantes.

14. ¿Emplea diapositivas o vídeos para estimular los conocimientos previos de los estudiantes en el proceso de enseñanza de las ciencias naturales?

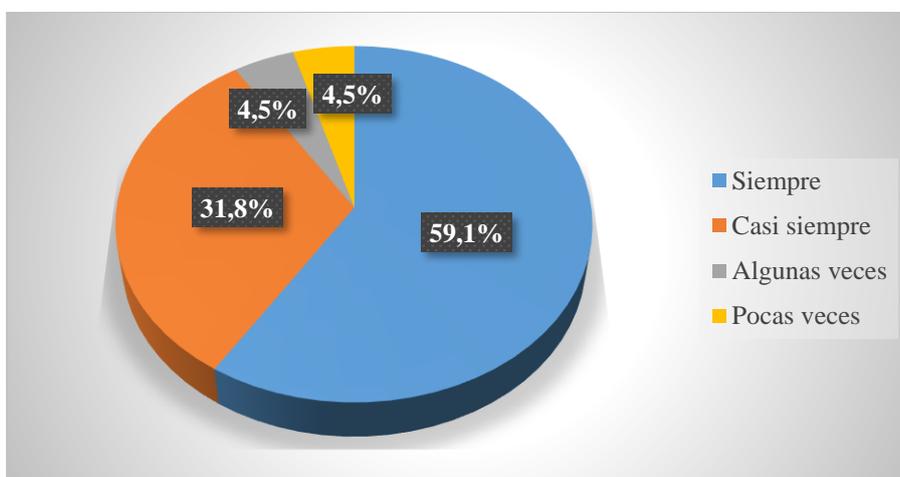
Tabla 14 Uso de diapositivas o vídeos para estimular conocimientos

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	13	54,5%
Casi siempre	7	31,8%
Algunas veces	1	13,6%
Pocas veces	1	0,0%
Nunca	0	0,0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 14 Uso de diapositivas o vídeos para estimular conocimientos



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: Mediante la encuesta realizada en referencia del uso de diapositivas o vídeos el 59,1% de los docentes mencionan que siempre lo utilizan para estimular los conocimientos en los niños, y el 31,8% casi siempre usan este tipo de métodos, mientras que el 4,5% algunas veces y el 4,5% pocas veces lo emplean en las clases de ciencias naturales.

En el resultado obtenido se ha podido identificar que la gran parte de los docentes utilizan estos recursos como vídeos o diapositivas para mejorar el proceso de estimulación en los niños al emplear las clases de ciencias naturales. Además, cabe recalcar que una parte de los docentes no siempre lo aplican sino en ocasiones.

15. ¿Demuestra actitudes positivas y motivadoras en el desarrollo de las estrategias pedagógicas en el aula de clase al impartir la asignatura de ciencias naturales?

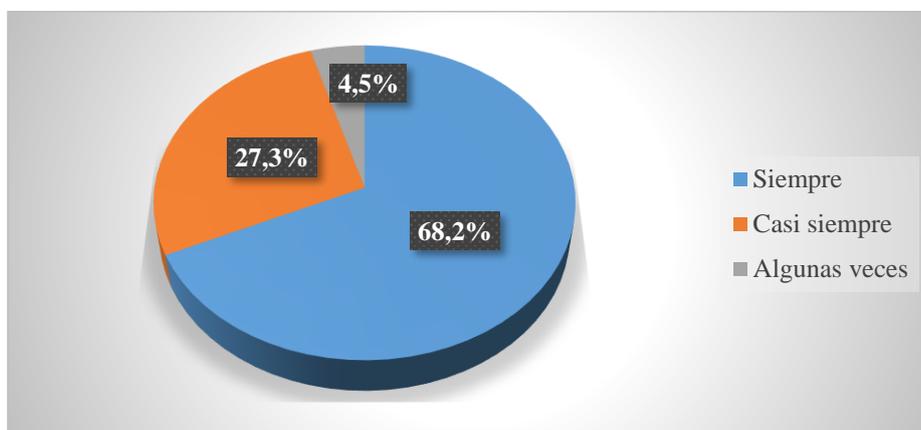
Tabla 15 Demostración de actitudes positivas y motivadoras en el desarrollo de estrategias pedagógicas

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	13	54,5%
Casi siempre	7	31,8%
Algunas veces	1	13,6%
Pocas veces	1	0,0%
Nunca	0	0,0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 15 Demostración de actitudes positivas y motivadoras en el desarrollo de estrategias pedagógicas



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada se ha determinado que el 68,2% de los docentes siempre demuestran actitudes positivas en referencia al desarrollo pedagógico, mientras que el 27,3% casi siempre lo demuestran y el 4,5% algunas veces han demostrado un actitud positiva.

En resultado de lo expuesto en la encuesta se evidencia que la mayoría de los docentes siempre y casi siempre demuestran actitudes positivas en base al desarrollo pedagógico de las clases de ciencias naturales que imparten en el aula virtual, a esto se le ha podido analizar que varios docentes varias veces demuestran estas actitudes lo que se recomienda realizarlo con mayor frecuencia.

16. ¿Usted planifica las clases de ciencia naturales tomando en cuenta los recursos digitales tecnológicos para despertar la atención y concentración de los estudiantes?

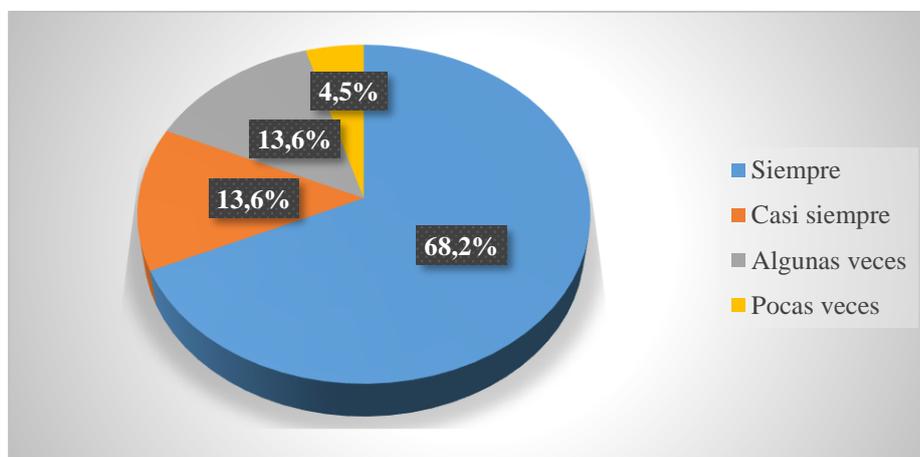
Tabla 16 Planificación de las clases de ciencias naturales

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	15	68,2%
Casi siempre	3	13,6%
Algunas veces	3	13,6%
Pocas veces	1	4,5%
Nunca	0	0,0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 16 Planificación de las clases de ciencias naturales



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada se ha identificado que el 68,2% de los docentes siempre planifican las clases de ciencias naturales utilizando los recursos digitales tecnológicos, mientras que el 13,6% casi siempre, igual que el 13,6% de los encuestados algunas veces lo hacen, por último, solo el 4,5% indican que pocas veces planifican las clases

En resultado se ha podido analizar que 18 docentes siempre planifican sus clases de ciencias naturales en base al uso de los recursos digitales, mientras que 3 docente algunas veces lo realizan y solo 1 de ellos ha mencionado que pocas veces lo realizan lo que puede originar problemas al momento de utilizar los recursos que se emplean en la educación virtual.

17. ¿Cree usted que la aplicación de las estrategias pedagógicas incrementa el nivel de aprendizaje en los estudiantes?

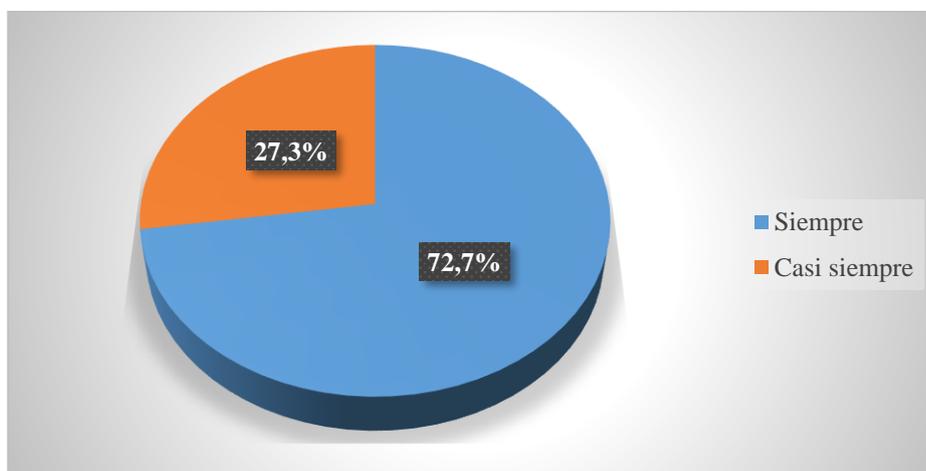
Tabla 17 Aplicación de las estrategias pedagógicas

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	16	72,7%
Casi siempre	6	27,3%
Algunas veces	0	0,0%
Pocas veces	0	0,0%
Nunca	0	0,0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 17 Aplicación de las estrategias pedagógicas



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada hacia los docentes donde el 72,7% de los encuestados indican que siempre la aplicación de las estrategias pedagógicas ayudan a incrementar el nivel de aprendizaje en los estudiantes, mientras que el 27,% ha manifestado que casi siempre se las estrategias ayudan a aumentar el nivel de educación en referencia a lo expuesto en clase.

En resultado se puede evidenciar que los 22 docentes de la educación básica elemental creen que es importante la aplicación de las estrategias pedagógicas que benefician para el desarrollo del aprendizaje dentro del aula de clase en los estudiantes.

18. ¿Con qué frecuencia usted realiza actividades pedagógicas interactivas de las ciencias naturales con los estudiantes durante las clases?

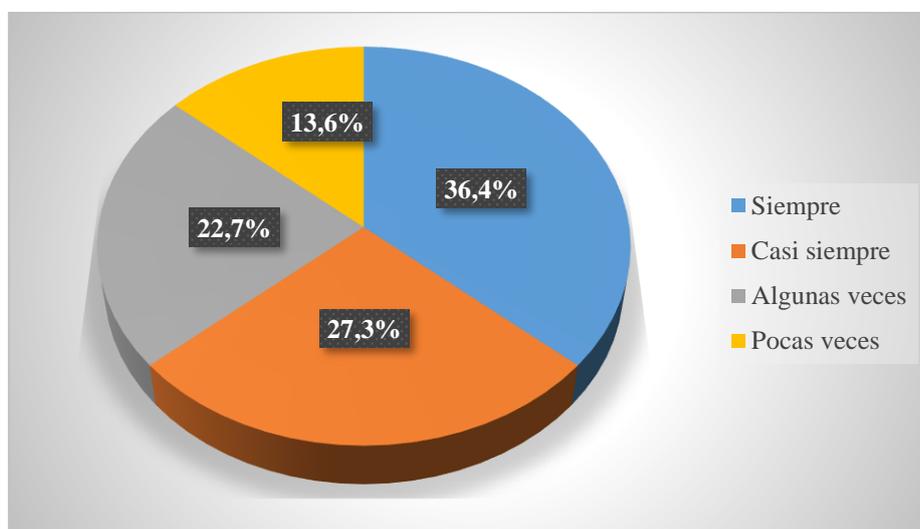
Tabla 18 Actividades pedagógicas interactivas con estudiantes

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	8	36.4%
Casi siempre	6	27.3%
Algunas veces	5	22.7%
Pocas veces	3	13.6%
Nunca	0	0,0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 18 Actividades pedagógicas interactivas con estudiantes



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada a los docentes se consultó sobre la frecuencia que realiza actividades pedagógicas interactivas en la clase de ciencias naturales donde el 36.4% indica que siempre lo realizan, mientras que el 27.3% casi siempre, so in embargo el 22.7% varias veces lo aplican y por último el 13.6% pocas veces.

En base a los resultados se ha analizado que alrededor de 14 docentes realizan con más frecuencia las actividades pedagógicas en el aula de clase, y 8 docentes lo realizan con menos frecuencia siendo un verdadero problema al momento de impartir clases de ciencias naturales.

19. ¿Usted piensa que el uso de estos recursos inciden de manera positiva para ampliar el conocimiento y mejorar el desarrollo personal de los estudiantes?

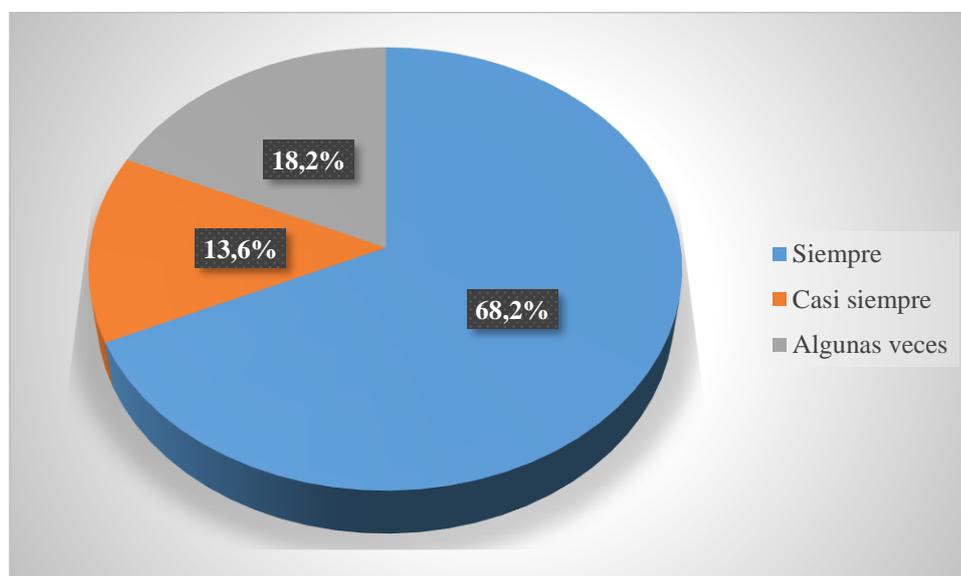
Tabla 19 Incidencia de los recursos en el conocimiento y desarrollo estudiantil

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	15	68.2%
Casi siempre	3	13.6%
Algunas veces	4	18.2%
Pocas veces	0	0,0%
Nunca	0	0,0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 19 Incidencia de los recursos en el conocimiento y desarrollo estudiantil



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada se consultó sobre la incidencia del uso de recursos en el desarrollo de cada estudiante, donde el 68.2% de los encuestados indicaron que siempre utilizan estos recursos con el mismo propósito, mientras que el 13.6% casi siempre lo realiza, sin embargo, el 18.2% indica que algunas veces lo aplican en los estudiantes.

En resultado se ha analizado que los docentes en su gran mayoría utilizan este tipo de recursos con el mismo objetivo de ampliar el conocimiento y mejorar el desarrollo personal de los estudiantes y de esta manera mejorar el proceso de aprendizaje.

20. ¿Considera usted que el dominio de las estrategias virtuales permitan crear un entorno interactivo?

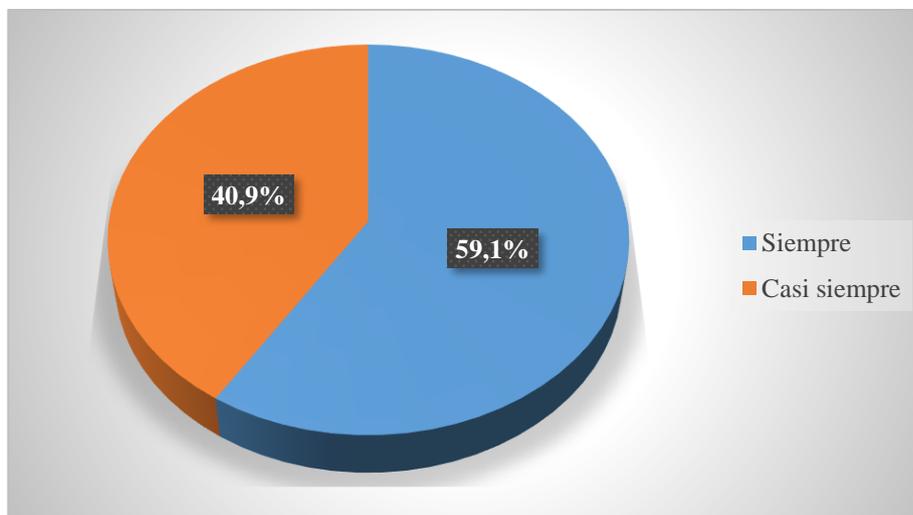
Tabla 20 Dominio de las estrategias virtuales en un entorno interactivo

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	13	59.1%
Casi siempre	9	40.9%
Algunas veces	0	0.0%
Pocas veces	0	0.0%
Nunca	0	0.0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Figura 20 Dominio de las estrategias virtuales en un entorno interactivo



Fuente: Docentes de la escuela general básica “Judith Acuña De Robles”

Elaborado por: Helen Anzules y Arianna Coello

Interpretación: En la encuesta realizada a los docentes se puede interpretar que alrededor del 59,1% de los encuestados mencionan que, creen que siempre el dominio de las estrategias virtuales permitan crear un entorno interactivo, mientras que, 40,9% casi siempre implementan estas estrategias virtuales.

En resultado se ha analizado que varios de los 22 docentes encuestados indican que con frecuencia consideran que el dominio de las estrategias virtuales permitan crear un entorno interactivo dentro del contexto educativo con los estudiantes.

3.2 Propuesta de procesamiento de investigación

La propuesta trazada en este estudio se basa en el proceso de gamificación en los estudiantes de educación de subnivel elemental de la escuela básica “Judith Acuña de Robles”

3.2.1 Justificación de la propuesta

En el desarrollo del proyecto investigativo y en base a los antecedentes, se ha podido entender el proceso de gamificación que poseen para incidir en la estimulación del estudiante, aunque varios componentes se particularicen a la gamificación no han logrado ser tratados, y de esta manera el factor es el proceso del docente.

Esta propuesta tiene el propósito de comprender la asistencia, el ahorro de la labor en la planificación para lograr una gamificación eficiente. Es importante entender que la gamificación es una actividad más difícil que un juego.

Es necesario reflexionar profundamente sobre los objetivos que se quieren alcanzar, una vez categóricos, se fundarán las reglas que presidirán el juicio. Por ello, llevar a cabo un plan de gamificación demanda una esmerada organización y logra encontrar tenacidad a su estudio en algunos casos.

3.2.2 Objetivo de la propuesta

Aplicar el proceso de gamificación por parte del docente en el aula de clase motivar a los estudiantes de educación de subnivel elemental a estudiar la asignatura de ciencias naturales.

3.2.3 Participantes

La propuesta diseñada puede ser llevada a cabo en el subnivel de educación elemental, donde se logrará alcanza el objetivo trazado por lo consiguiente se le aplicará entre 20-25 estudiantes.

3.2.4 Temporalización de la propuesta

La propuesta sobre la estrategia de gamificación se encuentra temporizada en 4 sesiones de 1 hora por cada sesión, la cual se introducirá como un instrumento didáctico dentro del aula de clase, la cual no se encuentra definida en ningún aspecto, lo cual puede ser aplicada en cualquier curso correspondiente al subnivel elemental escolar.

Mediante las técnicas dinámicas de la gamificación se encuentra basados en los objetivos, varias de las técnicas dinámicas que se emplean con mayor relevancia son las siguientes;

Recompensa	Estatus	Logro	Competición
Conseguir una ayuda apropiada	Establecer un horizonte en el nivel de jerarquía respecto a lo valorado	Como el proceso de superar o logro personal satisfactorio	Con el propósito de lograr e intentar ser el mejor en respecto a los demás

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Mediante el análisis realizado en el proyecto investigativo y en referencia a los datos reecopilados mediante la indagación aplicada hacia los profesores, se ha logrado determinar varias conclusiones que permiten comprender los objetivos por el cual se desarrolló el estudio investigativo, mediante un análisis exhaustivo se han obtenido las siguientes conclusiones;

- Mediante la encuesta y el desarrollo del caso se logró constatar que existen docentes de la unidad educativa que desconocen sobre la aplicación de estrategias pedagógicas virtuales y que no han aplicado estos modelos durante las clases de ciencias naturales hacia los estudiantes, siendo un factor negativo para el progreso del juicio de instrucción y enseñanza para los alumnos.
- Se logró analizar que existe predisposición de los profesores para la utilización y aplicativo de las tecnologías al momento de impartir las clases virtuales de ciencias naturales y que estas aplicaciones de recursos tecnológicos influyen de manera significativa en el sumario de instrucción.
- Se logró determinar la importancia de las estrategias pedagógicas virtuales en la igualdad con recursos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de “ciencias naturales”.
- Mediante el estudio de los datos establecidos se concluye que la periodicidad en que se deben aplicar las estrategias pedagógicas las cuales son factibles combinar las estrategias con los recursos para obtener mejores resultados en la enseñanza de las ciencias naturales.

RECOMENDACIONES

Mediante el análisis de las conclusiones que establecieron en el desarrollo del estudio realizado en referencia al proyecto de investigación, se ha logrado establecer las siguientes recomendaciones, con el propósito de ofrecer un aporte y sugerencia al profesional de educación y a los alumnos mediante el juicio de educación y enseñanza en referencia a las estrategias pedagógicas virtuales;

- Realizar capacitaciones a los docentes sobre el uso de las estrategias didácticas implícitas virtuales que se emplean con mayor frecuencia en la educación virtual, de esta manera se podrá mejorar el juicio de instrucción por parte del profesor y el de aprendizaje por parte de los alumnos de la educación básica elemental en la asignatura de ciencias naturales.
- Se recomienda incentivar los métodos de aprendizajes, ampliando el conocimiento en los métodos pedagógicos virtuales y sistémicos hasta lograr la adaptación a estos nuevos modos de enseñanza que se utilizan en la actualidad.
- Impulsar el uso de tecnología en los docentes al instante de compartir los conocimientos en las clases de la asignatura de ciencias naturales y de esta manera reducir la complejidad de entendimiento de la materia en los estudiantes y así como el proceso de enseñanza por parte del docente y lograr una formación óptima dentro del proceso estudiantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, R. (2013). Identidad y diferenciación entre método y metodología. *Revista de Estudios Políticos*(28), 1-19. Recuperado el 06 de 03 de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162013000100005#:~:text=Los%20m%C3%A9todos%20de%20investigaci%C3%B3n%20pueden,la%20aprehensi%C3%B3n%20de%20la%20realidad.
- Aranguren, P. (2018). El debate cooperativo versus la exposición verbal del docente. *Revista Educare*, 18(1), 6–49. Retrieved from <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1226/1226>
- Arroyo, L., Huertas, P., Peirano, C., & Pérez, M. (2019). Las Habilidades del Pensamiento y el Aprendizaje Significativo en Matemática de Escolares de Quinto Grado en Costa Rica, *Revista Electrónica. Revista Electrónica “ Actualidades Investigativas En Educación,”* 14(2).
- Barrezueta, E. (2019). Ley orgánica de Educación Intercultural. Registro Oficial Organo del Gobierno del Ecuador, 2(437), 1-46. Recuperado el 02 de 01 de 2022, de <https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Anexo-b.-LOEI.pdf>
- Casas, A., Labrador, R., & Campos, D. (2018). La encuesta como técnica de investigación. *Revista Elsevier de Atención Primaria*, 31(8), 527-538. Recuperado el 09 de 03 de 2022, de <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>
- Chong, P. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Dominio de Las Ciencias*, 6(3), 56–77. Retrieved from <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EstrategiasPedagogicasInnovadorasEnEntornosVirtual-7539680.pdf>
- Costa, L., Barros, V., López, M., & Marques, L. (2017). La Formación Docente y la Educación de Jóvenes y Adultos: Análisis de la Práctica Pedagógica para la Enseñanza de Ciencias, *Formación Universitaria*. 8(1), 3–12.
- Constitución de la República del Ecuador. (2021). Constitución de la República del Ecuador. *Registro Oficial Organo del Gobierno del Ecuador*, 2(437), 1-219. Recuperado el 02 de 01 de 2022, de <https://www.defensa.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Cujilema, M., & Mancilla, R. (2019). Estrategias didácticas innovadoras en la enseñanza de las CCNN (Universidad Estatal de Milagro). Universidad Estatal de Milagro. Retrieved from <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4938/1/2>. ESTRATEGIAS DIDACTICAS INNOVADORAS EN LA ENSEÑANZA DE LAS CCNN.pdf

Del Pozo, H. (2021). Ley de telecomunicación-Asamblea Nacional de la República del Ecuador. LEY ORGÁNICA DE TELECOMUNICACIONES, 2(439), 14-15. Recuperado el 02 de 01 de 2022, de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf>

Del Pozo, M. (2019). Aprendizaje Inteligente. Madrid. España: Tekman Books.

Díaz, L., & Omara, S. (2017). Prácticas Innovadoras de Enseñanza con Mediación TIC que Generan Ambientes Creativos de Aprendizaje. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 43(1), 147–160.

Fainholc, B., Nervi, H., Romero, R., & Halal, C. (2018). La Formación del Profesorado y el Uso Pedagógico de las TIC. *Revista de Educación a Distancia*, 38, 1–14.

Gamboa, M., Sandoval, Y., & Beltrán, M. (2019). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el desarrollo autónomo. *Revista de Investigaciones UNAD*, 12(1), 101–128. Retrieved from https://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/Volumen12numero1_2013/a06_Estrategias_pedagogicas_y_didácticas_para_el_desarrollo%0A_de_las_inteligencias_1.pdf

García, E., & Levi, C. (2020). Material didáctico virtuales para las ciencias naturales. *Revista de Apicaciones Educativas*, 4(2), 1-14. Recuperado el 02 de 01 de 2022, de <https://sites.google.com/site/materialdidacticoparampcl/materiales-didacticos-para-el-area-de-ciencias-naturales>

García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfiamento, confiamento y posconfiamento. *RIED*, 24(1), 9–32. <https://doi.org/doi:10.5944/ried.24.1.28080>

- Gutiérrez, L., Ariza, L., & Jaramillo, J. (2018). Estrategias didácticas en el uso y aplicación de herramientas virtuales para el mejoramiento en la enseñanza. *Revista Academia y Virtualidad*, 7(2), 64–75. Retrieved from file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EstrategiasDidacticasEnElUsoYAplicacionDeHerramientas-5061043.pdf
- Ibaceta, C., & Villanueva, C. (2021). Entornos virtuales de aprendizaje: variables que inciden en las prácticas pedagógicas de docentes de enseñanza básica en el contexto chileno. *Perspectiva Educativa*, 60(3). Retrieved from <http://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.60-iss.3-art.1235>
- Jaramillo, L. (2019). Las ciencias naturales como un saber integrador. *Sophia, Colección de Filosofía de La Educación*, (26). Retrieved from <https://www.redalyc.org/journal/4418/441857903006/html/>
- Lafuente, C., & Marín, A. (2018). Metodologías de la investigación en las ciencias sociales. *Revista de Escuela de Administración de negocios*(64), 5-18. Recuperado el 06 de 03 de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20612981002.pdf>
- LOEI. (2021). Derechos de los docentes; Obligaciones y reformas LOEI 2021. *Revista PoliEstudios*, 1-9. Recuperado el 06 de 03 de 2022, de <https://www.poliestudios.org/7586-2/>
- LOEI. (2015). REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL. *MINISTERIO DE EDUCACIÓN*, 1-116. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Reglamento-General-a-la-Ley-OrgAnica-de-Educacion-Intercultural.pdf>
- Lizcano, A. (2017). Aprendizaje colaborativo con apoyo en TIC : concepto , metodología y recursos. *Revista Internacional de Investigación En Educación*, 12(24), 5–24. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-24.acat>
- Martínez, O., Steffens, E. J., & Ojeda, D. C. (2018). Estrategias Pedagógicas Aplicadas a la Educación con Mediación Virtual para la Generación del Conocimiento Global Pedagogical Strategies Applied to Education with Virtual Media for the Generation of Global Knowledge. *Formación Universitaria*, 11(5), 11–18.
- Michelena, J. (2019). Tecnología educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa del

Milenio Ileana Espinel Cedeño, zona 8, distrito 09D05, circuito 09D05C05_06, provincia del Guayas cantón Gu. Universidad Estatal de Guayaquil.

MINEDUC. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Dialnet*, 6(3), 1-36. Recuperado el 28 de 12 de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539680>

Ministerio de Educación. (2020). Currículo Priorizado. *Ministerio de Educación - Subsecretaria de fundamentos educativos*, 1-252. Recuperado el 08 de 03 de 2022, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Curriculo-Priorizado-Sierra-Amazonia-2020-2021.pdf>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). Ciencias naturales. Retrieved from <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/1-CCNN.pdf>

Montañez, W. (2017). El método científico en la ciencia. *Revista Cuidarte-Universidad de Santander*, 2(1), 94-95. Recuperado el 06 de 03 de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/3595/359533178001.pdf>

Nóbile, C., & Luna, A. (2020). Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje en la Universidad Nacional de La Plata. Una aproximación a los usos y opiniones de los estudiante. *InnoEduca*, 3–14.

Perazzo, D., & Jiménez, L. (2021). Estrategias socio-pedagógicas para la educación virtual en el marco de la pandemia del Covid-19 en el Ecuador. *Revista del Insitituto Superior Tecnológico Particular Sudamericano*, 8(29), 1-24. Recuperado el 17 de 01 de 2022, de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2179>

Prieto, G., & Sánchez, A. (2019). La didáctica como disciplina científica y pedagógica. *Rastros y Rostros Del Saber*, 2. Retrieved from <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/admin,+Gaceta-41-52.pdf>

Recino, U., Elizabeth, O., & Ortega, D. (2017). Using the Flipped Classroom to Teach Educational Models in English at the Education National University (UNAE) of Ecuador, *Speech, Language and Hearing*. 1(4).

Rodríguez, A., & Pérez, O. (2017). Métodos científicos de indagación y de edificación del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*(82), 1-26. Recuperado el 09 de 03 de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20652069006.pdf>

- Roselli, N. D. (2020). El aprendizaje colaborativo : Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria. *Propósitos y Representaciones*, 4(1), 219–250. Retrieved from file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-ElAprendizajeColaborativo-5475188.pdf
- Salgado, A. (2017). Investigación cualitativa, evaluación del rigor metodológico. *Revista de Psicología Liberabit*, 13, 71-78. Recuperado el 06 de 03 de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/686/68601309.pdf>
- Suárez, E., & Padin, M. (2018). Metodología y recursos didácticos para la educación virtual en la formación académica. 2da Conferencia Internacional Virtual Sobre Educación, Innovación y TIC, 135–142. Retrieved from file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-Edunovatic2017ConferenceProceedings734785.pdf
- Thomas, J. (2020). A review of research on project-based learning.
- UNESCO. (2021). Guía pedagógica para la aplicación del proceso de aprestamiento en el aula. *Revista de la Unesco*, 1-6. Recuperado el 17 de 01 de 2022, de <https://es.unesco.org/news/guia-pedagogica-para-la-aplicacion-del-proceso-de-aprestamiento-en-el-aula>
- Vélez, M., Vallejo, P., & Moya, M. (2020). Recursos didácticos virtuales en proyectos de ciencias naturales en período de confinamiento por COVID-19. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5). Retrieved from <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/258/2581039012/html/>
- Yong, E., Nagles, N., Mejía, N., & Chaparro, C. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 50, 81–105. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194250865006.pdf>

ANEXOS

Anexo 1 Cuestionario de encuesta



**UNIVERSIDAD ESTATAL D E MILAGRO
FACULTAD CIENCIAS DE EDUCACION
CUESTIONARIO APLICADO A LOS DOCENTES**

Milagro, 07 de marzo del 2022

CUESTIONARIO

Estimado Docente;

El objetivo de este desarrollo del cuestionario para la encuesta, la cual se basa en la obtención de información para el estudio de investigación basado en las estrategias pedagógicas virtuales como medio para el aprendizaje de las ciencias naturales en subnivel elemental de la educación general básica Judith Acuña De Robles, por lo consecuente estos datos que se obtendrán para el respectivo estudio, además de ayudar a que la información sea confidencial y absoluta.

Gracias por su colaboración.

PARTE I. IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Instrucciones: A continuación, se proporcionarán varias preguntas, marque con una (X) la respuesta que sea adecuada a su condición.

1. Nivel de estudios de los docentes

- Tecnólogo (a) ()
 Licenciatura ()
 Especialización ()
 Maestría ()
 Doctorado ()
 PHD ()

2. Experiencia laboral

- 0 hasta 5 años ()
 6 hasta 10 años ()
 11 hasta 15 años ()
 16 hasta 19 años ()
 20 o más años ()

PARTE II: CONOCIMIENTO

Instrucciones: A continuación, se proporcionarán los siguientes ítems, marque con una (X) la respuesta que sea adecuada a su condición.

3. ¿Conoce usted sobre la aplicación de estrategias pedagógicas virtuales?

- Si
 No

4. ¿Usted como docente ha aplicado algún tipo o modelo de estrategias virtuales?

- Si
 No

5. ¿Cómo docente cuál es su nivel de comprensión acerca de la pedagogía virtual en la educación actual?

- Mucho
 Poco
 Nada

PARTE III: APLICABILIDAD DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada planteamiento y marque con una equis (X) la opción que indique su opinión según la siguiente escala:

1. Siempre (S)
 2. Casi siempre (CS)
 3. Algunas veces (AV)
 4. Pocas veces (PV)
 5. Nunca (N)
- Asegúrese de leer cada uno de los ítems.
 - Tómese el tiempo necesario para sus respuestas y sea lo más objetivo posible.

N°	Planteamientos	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
6	Con qué frecuencia emplea usted los recursos tecnológicos al momento de impartir clases de ciencias naturales.					
7	Considera usted que las estrategias pedagógicas podrían mejorar el aprendizaje en los niños					
8	En qué frecuencia cree usted que es complicado impartir clases virtuales de ciencias naturales a los estudiantes del subnivel elemental					
9	Cree usted que la aplicación de recurso tecnológicos influirían significativamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en las ciencias naturales					
10	Considera usted que el uso de estrategias pedagógicas virtuales mejoraría el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro del aula					
11	Con qué periodicidad se debería aplicar estrategias pedagógicas en el subnivel elemental de la educación básica.					
12	Piensa que es factible combinar las estrategias pedagógicas con los recursos didácticos para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales en los niños de educación básica					

13	Piensa usted que estos recursos sirven de ayuda para impartir su clase y apoyar la actividad como docente de las ciencias naturales					
14	Emplea diapositivas o videos para estimular los conocimientos previos de los estudiantes en el proceso de enseñanza de las ciencias naturales					
15	Demuestra actitudes positivas y motivadoras en el desarrollo de las estrategias pedagógicas en el aula de clase al impartir la asignatura de ciencias naturales					
16	Usted planifica las clases de ciencia naturales tomando en cuenta los recursos digitales tecnológicos para despertar la atención y concentración de los estudiantes					
17	Cree usted que la aplicación de las estrategias pedagógicas incrementa el nivel de aprendizaje en los estudiantes					
18	Con qué frecuencia usted realiza actividades pedagógicas interactivas de las ciencias naturales con los estudiantes durante las clases virtuales					
19	Usted piensa que el uso de estos recursos inciden de manera positiva para ampliar el conocimiento y mejorar el desarrollo personal de los estudiantes					
20	Considera usted que el dominio de las estrategias virtuales permitan crear un entorno interactivo					

Anexo 2 Solicitud de permiso del estudio investigativo

**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
"JUDITH ACUÑA DE ROBLES"
PARROQUIA ROBERTO ASTUDILLO, GUAYAS, ECUADOR**

Milagro, 29 de diciembre del 2021

MGS. DOMINGO BARZOLA
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JUDITH ACUÑA DE ROBLES"

Presente.

Yo, **ANZULES SANTOS HELEN ADRIANA**, con número de cédula de identidad **095875061-4**, y **COELLO MOYANO ARIANNA LISSETTE**, con número de cédula de identidad **094346659-9** estudiantes de la carrera de **Educación Básica** de la **Universidad Estatal de Milagro**, nos dirigimos a usted de la manera más respetuosa y pedirle respetuosamente permitimos realizar nuestro Proyecto de Investigación con el tema: **ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS VIRTUALES COMO MEDIO PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN SUBNIVEL ELEMENTAL DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA "JUDITH ACUÑA DE ROBLES" EN EL AÑO 2021.**

Por la gentil atención que brinde a la presente, quedamos muy agradecidas con su pronta respuesta.

Atentamente;

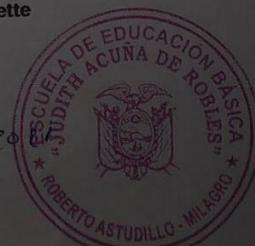
Adriana Anzules

Anzules Santos Helen Adriana
095875061-4

Arianna Coello

Coello Moyano Arianna Lissette
094346659-9

Domingo Barzola
29 de Diciembre 2021
12:10 P.M.



Anexo 3 Evidencia de encuesta aplicada a docente

