



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN**

**EL PROGRAMA EDUCATIVO EDELIM MEJORA EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 64673 CORONEL
PORTILLO - YARINA COCHA - PUCALLPA - 2024.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
PRIMARIA**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE Y NECESIDADES EDUCATIVAS

AUTOR

SILVA VELA, MARIA VICTORIA

ORCID:0000-0002-5326-9543

ASESOR

PEREZ MORAN, GRACIELA

ORCID:0000-0002-8497-5686

CHIMBOTE-PERÚ

2024



FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN

ACTA N° 0080-075-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **10:40** horas del día **18** de **Noviembre** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **EDUCACIÓN PRIMARIA**, conformado por:

TAMAYO LY CARLA CRISTINA Presidente
CARHUANINA CALAHUALA SOFIA SUSANA Miembro
LACHIRA PRIETO LILIANA ISABEL Miembro
Dr(a). PEREZ MORAN GRACIELA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **EL PROGRAMA EDUCATIVO EDELIM MEJORA EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 64673 CORONEL PORTILLO - YARINA COCHA - PUCALLPA - 2024.**

Presentada Por :
(1805191019) **SILVA VELA MARIA VICTORIA**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **14**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Licenciada en Educación Primaria**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

TAMAYO LY CARLA CRISTINA
Presidente

CARHUANINA CALAHUALA SOFIA SUSANA
Miembro

LACHIRA PRIETO LILIANA ISABEL
Miembro

Dr(a). PEREZ MORAN GRACIELA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: EL PROGRAMA EDUCATIVO EDELIM MEJORA EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 64673 CORONEL PORTILLO - YARINA COCHA - PUCALLPA - 2024. Del (de la) estudiante SILVA VELA MARIA VICTORIA, asesorado por PEREZ MORAN GRACIELA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 8% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 03 de Febrero del 2025



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación se lo dedicó principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados

A mis hijos que son el motor de mi vida, que me impulsan para salir adelante, por su constante apoyo moral a pesar de ser tan pequeños, me dan las fuerzas para continuar y así lograr mi sueño ser una gran profesional.

Agradecimiento

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes. De igual manera mis agradecimientos a mi casa de estudios la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, a toda la Facultad de Educación Inicial a mis profesores, quienes son los principales colaboradores durante este proceso, con sus enseñanzas, sus valiosos conocimientos y aportes hacen posible que día a día siga creciendo profesionalmente, agradecido por la paciencia, dedicación, apoyo.

Índice general

Dedicatoria.....	V
Agradecimiento	VII
Índice general	VIII
Lista de Tablas.....	IXIX
Lista de Figuras	X
Resumen	XII
Abstract.....	XIII
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
II.MARCO TEÓRICO	4
2.1 Antecedentes	4
2.1.1 Internacional	4
2.1.2 Nacional	5
2.1.3 Regional	6
2.1.4 Local	6
2.2 Bases teóricas	7
2.2.1 Programa educativo Edilim	7
2.2.1.1 Teoría conectivista	7
2.2.1.2 Concepto del programa educativo Edilim	8
2.2.1.3 Características del programa educativo Edilim	9
2.2.1.4 Dimensiones del programa educativo Edilim	9
2.2.2 Area de ciencia y tecnología	10
2.2.2.1 Teorías del aprendizaje significativo	10
2.2.2.2 Definición del aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología.....	11
2.2.2.3 Dimensión del aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología	11
2.2.2.4 Evaluación del aprendizaje del área de ciencia y tecnología.....	12
2.2.2.5 Escalas de calificación del aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología.....	12
2.3 Hipótesis	13
2.3.1 Hipótesis general.....	13
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1.Tipo, Nivel y Diseño de investigación	14
3.2.Población y muestra	15

3.2.1. Población	15
3.2.1.1 Criterios de inclusión	15
3.2.2 Muestra	16
3.2.2.1 Técnica de muestreo	16
3.3. Matriz de operacionalización de variables	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	18
3.4.1. Técnicas	18
3.4.2. Instrumentos.....	18
3.4.2.1 Validez del instrumento.....	19
3.4.2.2 Confiabilidad del instrumento	20
3.5. Método de análisis de datos	21
3.6. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	33
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS	45

Lista de Tablas

Tabla 1: Distribución de la población de estudiantes	<u>15</u>
Tabla 2: Distribución de estudiantes del sexto grado	16
Tabla 3: Matriz de operacionalización de variables	<u>17</u>
Tabla 4: Intervalos de baremo.....	19
Tabla 5: Resultado de validación de los expertos.....	20
Tabla 6: Calificación del área de ciencia y tecnología, mediante un pre test.....	20
Tabla 7: Distribución de sesiones con uso del programa educativo Edilim.....	23
Tabla 8: Calificación del nivel de aprendizaje del área de ciencia y tecnología, mediante un post test.....	25
Tabla 9: Comparación del pre test y post test del nivel de aprendizaje del área de ciencia y tecnología en estudiantes del sexto grado.....	<u>28</u>
Tabla 10: Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo del área de ciencia y tecnología.....	30
Tabla 11: prueba de wilcoxon del nivel de logro en el area de ciencia y tecnologia	<u>32</u>
Tabla 12: Estadística de prueba.....	32

Lista de Figuras

Figura 1: Figura de barra de la calificación del nivel de aprendizaje del área de ciencia y tecnología, mediante un pre test.....	23
Figura 2: Figura de barra de la distribución de sesiones con uso del programa educativo Edilim para mejorar el nivel del área de ciencia y tecnología	26
Figura 3: Figura de barra de la calificación del nivel de aprendizaje del área de ciencia y tecnología, mediante un post test.....	<u>28</u>
Figura 4 Comparación del pre test y post test del nivel de aprendizaje del área de ciencia y tecnología en estudiantes del sexto grado.....	30

Resumen

La presente investigación surge a raíz que los niños de sexto grado presentaban dificultades para comprender los contenidos en el área de Ciencia y Tecnología para lo, se empleó el programa educativo Edilim como estrategia de aprendizajes. El objetivo fue Determinar de qué manera la aplicación del programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024; La metodología fue aplicada, nivel explicativa y diseño pre-experimental, 32 estudiantes fueron la muestra, se aplicó un pre test y post test; se empleó la técnica de la observación y como instrumento una lista de cotejo validada por juicio de tres expertos. La información recolectada fue procesada en el programa Excel, se usó tablas y figuras. Como resultados se obtuvo que un 54% de estudiantes se ubicaban en el nivel proceso, tras la aplicación de las 12 sesiones de aprendizaje basadas en uso del programa educativo Edilim se evidencia un avance en la mejora del aprendizaje del área de ciencia y tecnología, así lo demuestra el post test donde el 64% de los estudiantes logra ubicarse en el nivel “A”. Finalmente, se realizó la prueba de Wilcoxon donde se evidenció mejoras, aceptando así la hipótesis alterna, concluyendo que, el uso del programa educativo Edilim mejora significativamente el nivel de aprendizaje del área de ciencia y tecnología de los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024.

Palabras clave: Programa Edilim, Ciencia y tecnología, aprendizaje.

Abstract

This arises from the fact that sixth grade children had difficulties understanding the content in the area of Science and Technology, for which the Edilim educational program was used as a learning strategy. The objective was to determine how the application of the Edilim educational program improves learning in the area of Science and Technology in sixth grade Primary Education students of the Educational Institution 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024; The methodology was applied, explanatory level and pre-experimental design, 32 students were the sample, a pre-test and post-test were applied; The observation technique was used and as an instrument a checklist validated by the judgment of three experts. The information collected was processed in the Excel program, tables and figures were used. The results showed that 54% of students were at the process level. After the application of the 12 learning sessions based on the use of the Edilim educational program, progress was evident in improving learning in the area of science and technology, as well as This is demonstrated by the post-test where 64% of the students manage to place themselves at level "A". Finally, the Wilcoxon test was carried out where improvements were evident, thus accepting the alternative hypothesis, concluding that the use of the Edilim educational program significantly improves the level of learning in the area of science and technology of the sixth grade students of the Educational Institution. 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024.

Keywords: Edilim Program, Science and technology, learning.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En estos últimos años en pleno desarrollo de la sociedad del conocimiento técnicas como Internet y las TIC han ido aumentando aceleradamente en la sociedad, en cuanto en el sector de la educación en el año 2020 ante la pandemia en varios países han optado por usar el uso de los recursos tecnológicos y que es importante para los estudiantes de diferentes niveles de estudio puedan estudiar en las áreas. (Minedu, 2019).

El aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2019) comprende el uso de los conocimientos científicos para identificar preguntas, adquirir nuevos conocimientos, explicar fenómenos científicos y elaborar conclusiones sustentadas en evidencias referidas a temas científicos. Por su parte Caño y Burgoa (2019) refieren que, en el ámbito educativo, el aprendizaje de ciencia y tecnología representa el conjunto de capacidades, que desarrollan los estudiantes científicamente competentes, sea que se dediquen a la ciencia o no, convirtiéndolos en ciudadanos informados y críticos del conocimiento científico que usarán durante sus vidas.

A nivel internacional, la educación en el área de ciencia y tecnología constituye un asunto imprescindible en el sistema educativo público en la medida que permite desarrollar competencias científicas, el desarrollo de la tecnología educativa dentro del proceso de enseñanza aprendizaje permite elevar la calidad que la sociedad y es demanda en la educación de las nuevas generaciones del siglo XXI. “Sin embargo, estudios realizados a nivel internacional sobre el aprendizaje de dicha asignatura, vienen discutiéndose años remotos, en países como Montevideo y Budapest respectivamente (Cornejo & Romero, 2018). Y es sin duda una preocupación especial de los países occidentales. Tal problemática se centra en los bajos logros de aprendizaje en la asignatura de ciencia y tecnología que los estudiantes alcanzan, además del énfasis en la formación adecuada que estos reciben frente a la demanda de la economía actual según el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de Argentina. (Tapia, 2019)

A nivel nacional, en muchas escuelas públicas (y en algunas privadas) la enseñanza de las ciencias se reduce a que los niños memoricen conceptos, hechos, leyes, fórmulas y ejercicios logrando una educación en la que el alumno tiene su cabeza repleta de conocimientos aislados y no se logra desarrollar su espíritu comprensivo, reflexivo e innovador. No es un secreto que por muchos años la enseñanza de Ciencia y tecnología en

este nivel fue llevada a cabo por un modelo en el cual imperaba el método expositivo, relegando de esta forma a los alumnos a la situación de espectador pasivo. Por mucho tiempo se ignoró que los alumnos tenían experiencias propias y por lo tanto traían consigo sus propias definiciones. (Fernández, 2019)

A nivel local se observa que muchos estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha, presentan deficiencias para comprender conceptos, principios, leyes y teorías de la ciencia, además muestran poco interés para desarrollar habilidades y actitudes científicas para conocer el mundo natural. Asimismo, evidencian incapacidad para explicar fenómenos naturales, así como para saber enfrentarlos y ofrecer alternativas de solución a los problemas locales, regionales, nacionales o mundiales.

Por lo expuesto, surge la necesidad de conocer: ¿De qué manera la aplicación del programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha -Pucallpa-2024?

Para tal fin, se establece el objetivo general Determinar de qué manera la aplicación del programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha -Pucallpa-2024. De éste, se desprendieron cuatro objetivos Diagnosticar el nivel de logro del área de Ciencia y Tecnología antes de aplicar el programa educativo Edilim en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha -Pucallpa-2024. Aplicar el programa educativo Edilim para mejorar el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha -Pucallpa-2024. Examinar los resultados del nivel de logro del área de Ciencia y Tecnología después de haber aplicado el programa educativo Edilim en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha -Pucallpa-2024 y Medir el nivel de significancia entre el resultado del antes y después de aplicar el programa educativo Edilim en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha -Pucallpa-2024.

Por consiguiente, esta investigación se justifica teóricamente, porque se profundizó en los estudiantes el conocimiento de contenidos científicos, basados en la teoría de

Vygotsky puntualiza la incidencia a la zona de desarrollo próximo donde la docente media para que el estudiante interactúe con su entorno social. A nivel metodológico se diseñará y validará a través del juicio de expertos un instrumento que evalúe el nivel de aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología, el mismo que podría ser empleado en investigaciones futuras de cualidades semejantes. Finalmente, en el aspecto práctico, las conclusiones a las que arribaremos al finalizar la investigación aportarán nuevas formas de elegir herramientas interactivas multimediales para el logro de un mejor proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del nivel primaria. Además, permitirá la difusión de las bondades del programa educativo Edilim como coadyuvante de un buen aprendizaje significativo, incentivando a las demás maestras y maestros del nivel primaria a incorporarlo en su práctica diaria, para fomentar el desarrollo del estándar del área desde la indagación hasta la formulación de una conclusión.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Internacional

Suárez (2020) en su investigación realizada en el país de Ecuador, titulada “Edilim como herramienta informática en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de ciencias naturales de los estudiantes de 7mo año de Educación General Básica paralelo “B” de la Unidad Educativa 10 de enero, Cantón San Miguel, en el año lectivo 2019 –2020”. Su Objetivo fue aplicación del software Edilim para mejorar el nivel de satisfacción de la enseñanza del área de ciencias naturales de los estudiantes de 7mo año de Educación General Básica paralelo “B” de la Unidad Educativa 10 de enero; su metodología fue cualitativa-cuantitativa, de tipo aplicada, a una muestra de 25 estudiantes cuyas edades comprenden los 11 y 12 años, a quienes se les aplicó un cuestionario. En conclusión, se demuestra que la utilización del software educativo EdiLim en las actividades de enseñanza de ciencias naturales generó una clase dinámica, facilita la actividad del docente y provoca en los estudiantes interés por aprender.

Mendoza (2021) desarrolla en la ciudad del Milagro en el país de Ecuador su investigación basada en la propuesta de “Libros digitales en EdiLIM como recurso innovador en la enseñanza de Ciencias Naturales”. Cuyo objetivo general fue Implementar libros digitales con la herramienta EdiLIM como apoyo en la enseñanza de Ciencias Naturales en los estudiantes del quinto año de educación general básica. Se empleó una metodología de análisis y síntesis con diseño descriptivo que contó con beneficiarios de sexo femenino y masculino, entre 9 a 10 años de edad del quinto año de educación básica, quienes respondieron la encuesta de satisfacción que se aplicó como instrumento. En conclusión, se implementó libros digitales con la herramienta EdiLIM para apoyar el proceso de enseñanza de Ciencias Naturales, para ser usada por los docentes al momento de impartir su cátedra y por estudiantes para reforzar contenidos del aula con acceso gratuito a través de un enlace de internet.

Rey & Osorio (2024) en el país de Colombia ejecutan su investigación titulada “Diseño de herramientas autocorregibles para la preparación efectiva de estudiantes de grado once en las Pruebas Saber en el área de ciencias naturales en la I.E. Juan Pablo Segundo de Palmira, Colombia. Cuyo objetivo es contribuir al mejoramiento del desempeño de los

estudiantes en el aprendizaje de los contenidos de ciencias naturales de las Pruebas Saber en estudiantes de grado once en la Institución Educativa Juan Pablo Segundo de Palmira, Colombia, a través del diseño de una herramienta autocorregirle de retroalimentación inmediata como estrategia pedagógica innovadora. Metodología de alcance descriptivo de diseño experimental con una muestra de 31 estudiantes del grado once uno quienes respondieron a la encuesta preliminar y encuesta final de satisfacción como instrumentos de recojo de datos. Conclusión las altas puntuaciones entre la encuesta preliminar y final respaldan la efectividad percibida sobre el uso del Software Educativo CMAP Tools y EDILIM para desarrollar capacidades del Área de Ciencia y Ambiente estos hallazgos nos sirven para la preparación en el área de Ciencias Naturales y exámenes estandarizados como las Pruebas Saber.

2.1.2 Nacional

Jiménez (2020) en su tesis: Taller interactivo de EdiLim para mejorar las Competencias del Área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de la Institución Educativa N° 31267 Juan Shanki Kamairoki del distrito de Perené, 2020. Cuyo objetivo científico con una investigación tipo cuantitativo, nivel explicativo y de diseño pre– experimental, una población de 20 estudiantes con edades de 11 años, se empleó una metodología utilizando como instrumento un cuestionario (Pre Test y Post Test). Sus resultados fueron que en el pre test el 65% de estudiantes obtuvieron el nivel B “En proceso”; resultado que motivó la aplicación de un taller interactivo mediante 11 sesiones de aprendizaje para luego aplicar el post test en el cual el 45% de estudiantes obtuvieron el nivel A “Logro esperado” Jiménez concluye que la aplicación del taller interactivo de EdiLim pudo permitir que la mayoría de los estudiantes mejoraran el nivel de desarrollo de las competencias del área CyT de la Institución Educativa N° 31267 Juan Shanki Kamairoki Perené, 2020.

Quiroz (2020) planteó elaborar estrategia didáctica para perfeccionar la realización de habilidades científicas en estudiantes del segundo ciclo de la carrera de física, la metodología de investigación se enmarca en el marco de un paradigma interpretativo o naturalista. Se refiere a un enfoque cualitativo en un contexto educativo, en virtud de su finalidad la investigación es aplicada. En cuanto a la muestra para el estudio, se seleccionó deliberadamente a 50 estudiantes y tres profesores. Así, en este estudio se usaron técnicas de la observación y la entrevista, Mientras que los instrumentos usados fueron encuestas,

entrevistas, cuestionarios y observación de clase. Quiroz concluye la estrategia didáctica diseñada logrará mejorar el desarrollo de las competencias científicas, en el que el profesor tiene un rol protagónico al convertir su práctica pedagógica, la que incide en las formas de pensar, sentir y actuar de los alumnos en el momento de la enseñanza-aprendizaje.

García (2020) en su tesis: “Programa EdiLim en la capacidad de comprensión y aplicación de tecnologías de segundo-secundaria de la Institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre-Bagua-Amazonas”. Estudio científico de tipo cuantitativo, diseño pre experimental, una población y muestra de 19 alumnos con edades de 13 años, utilizando como instrumento un cuestionario (Pre test y Post test). Sus resultados fueron que la aplicación del software EdiLim incrementó en 07 puntos la mejora de la capacidad de comprensión y aplicación de tecnología, luego de aplicado el software en las 05 sesiones de aprendizaje se midieron las capacidades de comprensión y aplicación de las tecnologías, obteniendo 13,79% como promedio. García concluye que al aplicar el programa con software EdiLim se observa un 95% de confianza en la mejora de la capacidad de comprensión y aplicación de tecnologías en los estudiantes.

2.1.3 Regional

Jiménez (2021) en su investigación realiza en la provincia de Satipo titulada “Taller interactivo de Edilim para mejorar las competencias del área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de la Institución Educativa N° 31267 Juan Shanki kamairoki del distrito de Perené, 2020. Cuyo objetivo fue determinar en qué medida el taller interactivo de EDILIM mejora las competencias del área Ciencia y Tecnología en estudiantes del 6to de primaria de la Institución Educativa N° 31267 Juan Shanki Kamairoki del distrito de Perené, 2021. Empleó una metodología de tipo aplicada de nivel explicativo y diseño pre experimental, con pre-test y pos-test a un único grupo; la muestra estuvo conformada por 20 estudiantes del 6to de primaria a quienes se les aplicó el cuestionario como instrumento de recojo de información. Se concluye que, al aplicar el taller interactivo de EDILIM la mayoría de los niños mejoraron el nivel de desarrollo de las competencias del área Ciencia y Tecnología ya que el 45% de los estudiantes se ubicó en el nivel de logro esperado.

Villazana (2020) en su tesis titulado: Uso de TICs para el aprendizaje de ciencia y tecnología en estudiantes de la Institución Educativa N° 30001-54 de la provincia de Satipo, 2020. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Satipo - Perú para optar el título

profesional de licenciado en educación primaria, considerando las variables el uso de TICs y el aprendizaje de ciencia y tecnología. Trazando el siguiente objetivo general: Determinar la influencia de las TICs en el aprendizaje de Ciencia y Tecnología en estudiantes de la Institución Educativa N° 30001-54 de la provincia de Satipo-2020, la metodología que se utilizó responde al diseño pre experimental. La técnica utilizada en la investigación fue la experimentación que consiste en aplicar el instrumento para el recojo de datos, y el instrumento que se utilizó es el pre-test y pos-test, la población está constituida por 352 alumnos del primero al sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 30001-54 y de muestra se consideró a 24 23 estudiantes del sexto grado de primaria de dicha Institución Educativa. Conclusiones: Las TICs influye significativamente en el aprendizaje de Ciencia y Tecnología ya que se utilizó los criterios de decisión establecidos el cual nos ha afirmado el rechazo de la hipótesis nula y esto lleva a la aceptación de la hipótesis alterna.

García (2021) desarrolla en la ciudad de Satipo su investigación denominada “Aplicación del software Edilim para mejorar el aprendizaje en el área de Matemática en estudiantes de la Institución Educativa N° 30694 del distrito de Rio Negro, 2021”. Objetivo determinar la influencia de la aplicación del software EDILIM en la mejora del aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa N° 30694 del distrito de Rio Negro,2021. La metodología empleada fue de tipo aplicada, nivel explicativo y diseño pre-experimental, con una muestra de 18 alumnos del sexto grado de primaria a quienes se les aplico el instrumento cuestionario. Tras los resultados obtenidos, se concluye que se evidenció un incremento del promedio de las calificaciones tras la aplicación del software EDILIM los estudiantes mejoraron sus aprendizajes en el área de matemática ya que lograron un avance de sus aprendizajes en un 19.21%.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Programa educativo Edilim

2.2.2 2.2.1.1 Teoría conectivista

Según Olivera (2012) considera que: Esta teoría sustentada por (Siemens, 2004) se basa en la integración de las TIC, las cuales promueven el desarrollo del aprendizaje que ocurre en ambientes difusos y cambiantes, es aquí donde la persona no tiene el completo control de lo que aprende y este puede ocurrir fuera del individuo: socialmente o a través de bases de datos; así mismo permanentemente se está obteniendo información nueva.

Para promover el aprendizaje, el conectivismo toma en consideración las diversas opiniones que influyen en el conocimiento y aprendizaje, utiliza la información posicionada en dispositivos no humanos, permite hacer conexiones entre conceptos, ideas y áreas, da la oportunidad de acceder a conocimiento que está en permanente actualización, así mismo el individuo decide qué, cuándo y dónde aprender empleando recursos como: redes sociales, internet, entre otros.

Las implicancias del conectivismo en los diversos aspectos del diario vivir son positivas y posibilitan el diseño de espacios de aprendizaje, mejorar la administración, adquisición de información personal y organizacional, el liderazgo, entre otros

Al desarrollar competencias tecnológicas garantizan al estudiante el desarrollo tanto individual como colectivo; promoviendo la colaboración y cooperación con sus pares o profesores.

2.2.1.2. Concepto del programa educativo Edilim

Según Tomaylla, et. al (2015) lo definen como un software que permite la generación de material digital e interactivo para el aprendizaje, permite a través de sus actividades multimedia reforzar los contenidos tratados.

Este software durante su ejecución en la computadora muestra sus actividades a través de páginas en forma de libro interactivo. Tiene versiones para sistemas operativos como Windows, Linux y Mac.

Programa informático/de computadora que permite la creación de actividades interactivas multimedia digitales con la finalidad de aplicar e innovar en su uso pedagógico. Este programa puede ser instalado en las computadoras/laptop de las aulas de innovaciones pedagógicas, centros de recursos tecnológicos, aulas de informática y/o aulas de cómputo, con el único objetivo de generar mejores logros en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los materiales educativos creados se realizan en el paquete LIM el cual también tiene un editor, un visualizador y un archivo XML que permite mostrar el programa en presentación XML.

Tiene las siguientes particularidades:

- No requiere instalar muchos recursos en un computador.
- Posee la posibilidad de acceso inmediato mediante internet.

- Es aplicable en cualquier sistema operativo cuya ejecución no depende del equipo y del navegador web.
- Utiliza tecnología Macromedia Flash, fiable y segura.
- Tiene un código abierto, determinado en el formato XML.
- EdiLim: Es un software gratuito, nos ofrece muchas ventajas para trabajar el área de CyT en el nivel primario, por la facilidad en su manejo, permite la autoevaluación y sobre todo se puede compartir con mucha facilidad con colegas y/o personas de otras regiones y el mundo.

2.2.1.3. Características del programa educativo Edilim

El creador del software, Macías (2021) menciona las principales características en educación:

- Presenta un entorno muy agradable.
- Posee facilidad en su uso tanto de estudiantes como docentes.
- Presenta actividades sumamente atractivas.
- Posee la posibilidad de control de progreso mediante nota.
- Permite evaluar los ejercicios
- Por su uso no hay que instalar nada en las PC, es una herramienta TIC sumamente fácil de utilizar.
- Se puede usar en computadoras personales, laptops y Pizarras Digitales Interactivas.
- Crear una actividad en este programa es muy sencillo

2.2.1.4. Dimensiones del programa educativo Edilim

Según Morales et. al (1998) los criterios para la evaluación del software educativo comprenden cuatro aspectos:

Aspecto técnico: Referido al nivel de facilidad que el uso del software educativo genera al estudiante. Esta dimensión está determinada por las características que posee el software como recurso educativo, como la facilidad en la instalación del software, acceso, presentación adecuada, navegación por el software y adaptabilidad a las situaciones de aprendizaje.

Aspecto psicopedagógico: Referido al cumplimiento de dos situaciones; la primera alusiva a que si el software educativo cumple con los contenidos expresados por el currículo o si posibilita la adecuación a los contenidos existentes a desarrollar y la segunda alusiva a

que si la metodología de enseñanza empleada con el software permite la generación de aprendizajes.

Aspecto comunicacional: Referido al diálogo, lenguaje adecuado, mensajes de ayuda, mensajes de motivación y a la interactividad entre el estudiante y la computadora, entre el educando y el software educativo, entre los mismos estudiantes y entre el educando y el docente.

Aspecto administrativo: Referido a las situaciones de gestión y administración que apoyan en el funcionamiento, manejo de información y organización de los procesos educativos en las instituciones educativas.

Para el desarrollo de esta investigación solo se tomarán las dimensiones psicopedagógicas y la comunicacional.

2.2.2. *Área de Ciencia y Tecnología*

2.2.2.1. Teoría de aprendizaje significativo

Según Ausubel (1983) Estos contenidos relacionados de manera no arbitraria porque de alguna manera existe en una relevancia a través de su estilo dura cognitiva de aprendizaje ante los significados y símbolos como concepto de proposición en el aprendizaje significativo. (p. 78)

Es importante el proceso del individuo por parte de su educación porque es aquí donde él aprende a establecer una relación, definiendo las proposiciones relevantes para poder interactuar con lo establecido en el proceso educativo ante estas ideas en el proceso del educando.

Ulber (1999), concibe el aprendizaje significativo como, el descubrimiento y la exposición hace en el individuo pueda crear nuevas ideas y actividades asignadas a la construcción de ideas previas al descubrimiento. (p.33).

Estos conocimientos serán porque el estudiante se relaciona con la estructura cognitiva, sin que éste sea diferente, actuando de una manera el tan y rápida con mayor énfasis ante esta nueva faceta, que no lo tiene un estudiante tradicional. Para Paredes (2000) El aprendizaje es significativo cuando: La enseñanza es coherente, fluida clara y precisa. La enseñanza conecta el conocimiento nuevo con lo que los alumnos ya saben. Los temas son tratados en forma profunda. En todo momento se ofrecen oportunidades para un aprendizaje activo. Las actividades se relacionan con el mundo real. Reflexionan sobre su aprendizaje y con claridad visualizan las áreas de aplicación o proyección. (p.14).

2.2.2.2. Definiciones del aprendizaje de ciencia y tecnología

El área de Ciencia y tecnología propicia el desarrollo de experiencias, destrezas y valores que contribuyen a engrandecer la conciencia ambiental encuadrada en una visión actual y futura en relación a la calidad de las interacciones (Minedu, 2016).

Según el DCN de la EBR (2016), el propósito del Área de Ciencia y tecnología es que se desarrolle competencias, capacidades, conocimientos y actitudes científicas mediante de actividades vivenciales e indagatorias. Estas implican procesos de reflexión-acción y acción-reflexión que los escolares deben ejecutar entre su contexto natural y sociocultural, y así integrarse a la sociedad del conocimiento y tomar los nuevos retos del mundo moderno.

Por lo tanto, el área favorece a que el individuo se desarrolle de manera integral, en relación a su entorno natural de la cual es parte, con la tecnología y con su ambiente, en el marco de una cultura científica. Los conocimientos previstos para el desarrollo del área en el currículo admiten alcanzar las competencias por lo cual el tratamiento de las mismas se plasmará a partir de la comprensión de información, la indagación y experimentación.

2.2.2.3. Dimensiones del aprendizaje de ciencia y tecnología

a) Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos:

En esta dimensión nuestros estudiantes serán capaces de confeccionar su conocimiento sobre la función y estructura del todo lo que le rodea, mediante procesos que son de la ciencia, analizando sobre lo que conoce y cómo es que llega a conocerlo mediante acciones tales son indagación, sorpresa, etc.

En esta dimensión encontramos las capacidades de:

- Problematiza situaciones para hacer indagación.
- Diseña estrategias para hacer indagación.
- Genera y registra datos o información.
- Analiza datos e información.
- Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación

b) Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo: Aquí los escolares pueden llegar a la comprensión contenidos científicos que se relacionan a sucesos o anomalías que se da en la naturaleza, por qué y qué relación hay con otras anomalías edificando una representación de todo lo de su alrededor. Esto le ayudará valorar disposiciones y así la ciencia y tecnología se pueda

aplicar y se haga debates, donde haya construcción de una argumentación y esto lo conlleve a ser participativo, reflexionar y pueda decidir en sus cosas tanto en el ámbito personal como público; para que pueda haber una mejor en su calidad de vida y a la vez conserve su contexto ambiental.

En esta dimensión encontramos las capacidades de:

- Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.

- Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.

c) Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno:

Nuestros estudiantes pueden lograr edificar cosas, procedimientos o sistemas tecnológicos, rigiéndose en el conocimiento científico, tecnológico y de variados ejercicios de su localidad, y así lograr responder a las situaciones problemáticas de su medio, adheridos a alguna necesidad social, donde tienen que ser creativos y perseverantes.

En esta dimensión encontramos las capacidades de:

- Determina una alternativa de solución.

- Diseña la alternativa de solución tecnológica.

- Implementa la alternativa de solución tecnológica

- Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica”.

2.2.2.4. Evaluación del aprendizaje en Ciencia y Tecnología

La evaluación desde el enfoque formativo permite lograr distintos niveles de uso oportuno e integrado de las capacidades considerando los estándares de aprendizaje, así mismo permite recoger, valorar las evidencias y retroalimentar a cada estudiante a fin de apoyar pertinentemente con la mejora de sus logros de aprendizaje CNEB (Programa Curricular de Educación Primaria, 2017)

2.2.2.5. Escalas de calificación del aprendizaje en Ciencia y Tecnología

En educación primaria la evaluación de cuanto aprenden los estudiantes es literal y descriptiva. Es decir, los docentes de aula generan conclusiones que describen el nivel de aprendizaje logrado por el educando, sobre la base de la información acopiada y analizada;

para luego asociarlas con la escala de calificación (AD, A, B o C) y así alcanzar el calificativo respectivo.

Las escalas normadas por el MINEDU que determinan el nivel de logro son:

AD (Logro Destacado): El educando demuestra un desarrollo superior a lo esperado en relación a la competencia. En ese entender; manifiesta aprendizajes que se proyectan mucho más del logro esperado.

A (Logro Esperado): El educando demuestra un desarrollo esperado en relación a la competencia, manifestando una actuación satisfactoria en todas las actividades planteadas y en el tiempo proyectado.

B (En Proceso): El educando se encuentra cerca al desarrollo esperado en relación a la competencia, situación que determina el acompañamiento durante un determinado tiempo para lograr la competencia.

C (En Inicio): El educando evidencia un avance exiguo en una competencia según el desarrollo esperado. Muestra frecuentemente dificultades en el progreso de las actividades, situación que determina la necesidad de un acompañamiento por más tiempo e intervención del profesor. (RVM N° 00094-2020-MINEDU, 2020).

2.3 Hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

- Ha: La aplicación del programa educativo Edilim mejora significativamente el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 coronel Portillo del distrito de Yarinacocha -Pucallpa-2024.
- Ho: La aplicación del programa educativo Edilim no mejora significativamente el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha -Pucallpa-2024.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

El enfoque del estudio fue cuantitativo. La investigación cuantitativa es un método de recogida de datos en un contexto de estudios principalmente científicos. En base a los datos recogidos, se pueden probar hipótesis predefinidas. (Hernández y Mendoza, 2018).

Asimismo, el tipo de investigación fue aplicada. La investigación aplicada es una forma no sistemática de encontrar soluciones a problemas o cuestiones específicas. Estos problemas o cuestiones pueden ser a nivel individual, grupal o social. Se llama «no sistemática» porque va directamente a buscar soluciones. (Hernández y Mendoza, 2018). Por lo tanto, en el presente estudio se tratará de aplicar el programa educativo Edilim como estrategia para mejorar el aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de educación primaria.

La investigación tuvo un nivel explicativo ya que permitió expresar resultados de manera numérica. Para Hernández y Mendoza (2018) menciona que la investigación explicativa también conocida como práctica o empírica, se caracteriza porque desea encontrar la aplicación de conocimientos generados, luego de insertar y sistematizar la praxis en investigación. Este uso de conocimiento deriva en los resultados que serán expresados de manera rigurosa, sistemática y organizada de la percepción de la realidad. (Vargas, 2009). Por ende, se tratará de explicar los efectos de la aplicación del programa educativo Edilim para mejorar el aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de educación primaria.

El diseño que se empleó en el presente estudio, correspondió al pre experimental con pre y post test. Este diseño consistió en aplicar a un grupo, una prueba previa, luego se administró un tratamiento y después de ello se aplicó la prueba o medición posterior (Carrasco, 2014). En otras palabras, en este estudio se administró la aplicación del programa educativo Edilim como estrategia para conocer posteriormente los efectos el aprendizaje del área de ciencia y tecnología en los estudiantes de sexto grado de primaria.

El mencionado diseño se representa de la siguiente manera:

G : O1-----X -----O2

La simbología integrada en el diagrama anterior tiene el siguiente significado:

G : Representa al grupo de estudiantes de sexto grado

O1 : Representa la observación de entrada (Pretest) de la variable ciencia y tecnología

X : Representa las sesiones de aprendizaje basadas en el programa educativo Edilim.

O2 : Representa la observación de salida (Postest) de la variable ciencia y tecnología.

El diagrama anterior representa el plan o estrategia planteada para obtener la información requerida para probar las hipótesis (Hernández y Mendoza, 2019).

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Según Hernández & Mendoza (2018) menciona que es la totalidad de los elementos que poseen las principales características objeto de análisis y sus valores que son conocidos como parámetros. Por lo mismo, en este estudio la población estuvo conformado por 183 estudiantes entre los 6 y 12 años de edad, según nóminas de matrícula del primero al sexto grado de primaria del año 2024 de la I.E N° 64673 Coronel Portillo.

Tabla 1

Población de la investigación

Institución educativa	Grado	Sección	Número de estudiantes
	1ero	Única	31
Institución Educativa 64673 Coronel Portillo	2do	Única	33
	3ro	Única	30
	4to	Única	30
	5to	Única	31
	6to	Única	28
	Total		183

Nota. Nómina de matrícula, 2024

3.2.1.1 Criterios de inclusión

Para determinar la muestra se estableció como:

Criterios de inclusión

- Estudiantes del sexto grado de Educación Primaria y estén presentes en todas las etapas de observación que se realicen.
- Estudiantes cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Estudiantes del 1ero al 5to grado de educación primaria.
- Estudiantes cuyos padres no hayan firmado el consentimiento informado.

3.2.2 Muestra

La muestra de investigación se obtuvo mediante la técnica denominada, muestreo de juicio como método no probabilístico, en la cual la selección de la muestra depende del criterio o juicio del investigador (Hernández et al, 2010). La muestra estuvo conformada por los 28 niños del sexto grado de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha, provincia de Pucallpa departamento de Ucayali, la cual se detalla en la siguiente tabla: - 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha -Pucallpa-2024.

Tabla 2

Muestra de estudio, estudiantes del sexto único

Institución Educativa	Sección	Sección	N° de estudiantes	
			Hombres	Mujeres
I.E 64673	6to	Única	12	16
Coronel Portillo				
Yarinacocha-Pucallpa				
Total			28	

Nota: Nómina de matrícula, 2024

3.2.2.1 Técnica de muestreo

La técnica de muestreo no probabilístico empleada nos permitió la obtención de la muestra de estudio. Según Hernández (2010), indica que, realizar un muestreo por conveniencia como metodología no probabilística depende principalmente del juicio o criterio del investigador.

3.3. Operacionalización de las variables

Variable independiente: El programa edilim:

Según el autor (Tomaylla, 2015). definen como un software que permite la generación de material digital e interactivo para el aprendizaje, permite a través de sus actividades multimedia reforzar los contenidos tratados.

Variable dependiente: Área de ciencia y tecnología:

El área de Ciencia y tecnología propicia el desarrollo de experiencias, destrezas y valores que contribuyen a engrandecer la conciencia ambiental encuadrada en una visión actual y futura en relación a la calidad de las interacciones (Minedu, 2016).

Tabla 3

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA O VALORACIÓN
Variable independiente: Programa educativo Edilim	El uso del programa educativo EdiLim en las sesiones de ciencia y tecnología permite crear y desarrollar actividades interactivas para que los estudiantes del sexto mejoren sus aprendizajes	Aspecto técnico	Necesidades presentes Causas y consecuencias	Ordinal	Logro destacado Logro esperado En proceso En inicio
		Aspecto psicopedagógico	Comprueba solución al problema Revisa su aporte Asegura delimitación		
		Aspecto comunicacional	Objetivos responden a la problemática		
		Aspecto administrativo	Estructura secuencial de acciones		
Variable Aprendizaje en el área de ciencia y tecnología	El nivel de logro determinado en función de la puntuación alcanzada por el estudiante en la escala de evaluación promedio en el área de ciencia y tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"> - En esta dimensión encontramos las capacidades de: - Problematiza situaciones para hacer indagación. - Diseña estrategias para hacer indagación. - Genera y registra datos o información. - Analiza datos e información. - Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación 		

		Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo. - Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. 		
		Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> - Determina una alternativa de solución. - Diseña la alternativa de solución tecnológica. - Implementa la alternativa de solución tecnológica - Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica”.. 		

Nota: Elaboración propia

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas

Según Valderrama (2015) indica que, “viene a ser el conjunto de mecanismos, medios y sistemas de dirigir, recolectar, conservar, reelaborar y transmitir los datos, las mismas que se justifica su utilidad” (p. 146). Por lo mismo, en el presente estudio se empleó como técnica: la observación que según Valderrama (2015) menciona que, “es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificándolo y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia” (p. 196). En este sentido la observación que realizaremos tendrá un carácter estructurado, cuyos ítems estarán relacionados a las dimensiones del área de ciencia y tecnología.

3.4.2. Instrumentos

Según Valderrama (2015) indica que, “son ayudas o elementos que el investigador construye para la recolección de los datos a fin de facilitar la medición de los mismos” (p. 215). En este estudio se empleó la: Lista de cotejo esta herramienta permitirá realizar una observación sistémica y una verificación; que permitirá a través de las preguntas cerradas SI o NO, apreciar el logro de conocimientos, habilidades, actitudes y valores del aprendizaje esperado en el área de Ciencia y Tecnología. El uso de la lista de cotejo nos permitirá recoger información puntual sobre el nivel de logro del aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología (Del Castillo & Olivares 2019).

Esta lista de cotejo, para la variable aprendizaje del área de Ciencia y tecnología, está compuesta por 03 dimensiones: Problematisa situaciones para hacer indagación, usa estrategias para hacer indagación, registra y analiza datos y comunica los resultados de su indagación; cada dimensión tendrá 3 indicadores, los cuales serán aplicados a la muestra de estudio, el instrumento tiene los siguientes niveles y puntuación:

Baremo

Se diseñó el baremo que permitirá medir la puntuación de las tres dimensiones de la variable 2 nivel de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología, se describe en la siguiente tabla:

Tabla 4

Baremo del intervalo la variable área de ciencia y tecnología

Dimensiones	Inicio	Proceso	Logro esperado	Logro Destacado
Problematisa situaciones para hacer indagación	0-4	5-9	10-12	13-15
Usa estrategias para hacer indagación	0-4	5-9	10-12	13-15
Registra y analiza datos	0-4	5-9	10-12	13-15
	0-4	5-9	10-12	13-15

Comunica los resultados de su indagación

Nota: Elaboración propia

3.4.2.1 Validez del instrumento

La validación del instrumento se hizo a través de un juicio de expertos en la especialidad. Este método de la validación del instrumento nos permite constatar la fiabilidad de una investigación, esta opinión fundamentada e informada de profesionales con una gran trayectoria en el manejo del área evaluada; estos expertos cualificados pueden emitir juicios y valoraciones de la viabilidad del instrumento a aplicar (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008).

Tabla 5

Validación por juicio de expertos

N°	Apellidos y nombres	Evaluación	
		Ítems	Criterio
1	Dr. Velásquez Castillo Nilo	12	aplicable
2	Mg. Albornoz Caballero Sonia	12	aplicable
3	Mg. Hilario Toribio Patricia	12	aplicable

Fuente. Elaboración propia.

3.4.2.2 Confiabilidad del instrumento

Según González (2019), la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales. Para que el instrumento sea confiable debe existir una correlación promedio entre ítems y el número de ítems creados para que respondan a las necesidades de la investigación. Para dar la confiabilidad al instrumento lista de cotejo se ejecutó una prueba piloto, la

cual al ser medida con la prueba estadística KR 20 de Richardson arrojó un valor significativo de 0,83*

Tabla 6

Confiabilidad del instrumento

Valores	Nivel
De -1 a 0	No es confiable
De 0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
De 0,5 a 0,75	Moderada confiabilidad
De 0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
De 0,9 a 1	Alta confiabilidad

Nota: Elaboración propia

3.5. Método de análisis de datos

Los datos recogidos a través de la lista de cotejo, se analizaron mediante procedimientos estadísticos, apoyándose en hoja de cálculo Excel y software estadístico SPSS. Se realizará las acciones que se detallan a continuación:

Primero, se diseñó en Excel una base de datos que sirvió para hacer el registro de las respuestas de la lista de cotejo, se agruparon las puntuaciones por indicadores y se realizó la respectiva codificación, de acuerdo al baremo.

Segundo, se realizó el análisis de frecuencias, calculando frecuencias absolutas y relativas por cada una de las dimensiones, las mismas que se representaron a través de tablas de distribución de frecuencias y de figuras o gráficos de columnas, las que se elaboraron de acuerdo a los objetivos de investigación.

Tercero, se realizó el análisis cuantitativo, mediante la estadística no paramétrica de wilconxon para contrastar la hipótesis planteada. Finalmente se procedió a interpretar los resultados hallados.

3.6. Aspectos éticos

Según ULADECH (2024), la Resolución N° 0676-2024-CU-ULADECH católica, de fecha 28 de junio del 2024, actualiza El Código de Ética para la realización de investigaciones. Para la realización de esta investigación se tomarán en cuenta los siguientes principios:

Respeto y protección de los derechos de los intervinientes: se garantizó el respeto de la identidad y dignidad de los estudiantes de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha, durante todas las etapas del desarrollo de la presente investigación.

Cuidado del medio ambiente: La aplicación del programa educativo Edilim, nos permitió minimizar el uso de papel; buscando disminuir impacto ambiental causado por el uso excesivo de este material. Asimismo, se minimizó el uso de energía eléctrica que conlleva el uso de computadoras y proyector, con el fin de que no se ocasione daño alguno a la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha.

Libre participación por propia voluntad: Todo participante de esta investigación contó con el formato de consentimiento informado firmado por su madre/padre o tutor. Asimismo, en primera instancia se contará con la autorización de los directivos de la I.E y del docente de aula.

Beneficencia, no maleficencia: Durante el desarrollo de la investigación se tuvo cuidado de mantener un balance riesgo-beneficio positivo y justificado, para asegurar el cuidado de la vida y el bienestar de los estudiantes considerados como muestra de estudio. Para ello, la conducta de la investigadora respondió a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios a los estudiantes de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha.

Integridad y honestidad: Durante el desarrollo de esta investigación se puso en práctica los principios deontológicos de la carrera de educación; se mantuvo informado en todo momento de cualquier situación que contravenga el correcto desarrollo ético de la investigación que pueda afectar a los estudiantes muestra de estudio de la I.E 64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha.

Justicia: Se brindó la seguridad en la equidad de los participantes y en el acceso a los beneficiarios del estudio. Primó el principio de protección ante cualquier forma de

discriminación o sesgo durante todas las etapas del desarrollo de esta investigación, con el fin de no perjudicar a los estudiantes de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha.

IV. RESULTADOS

4.1 Diagnosticar el nivel de logro del área de Ciencia y Tecnología antes de aplicar el programa educativo Edilim en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024.

Tabla 7

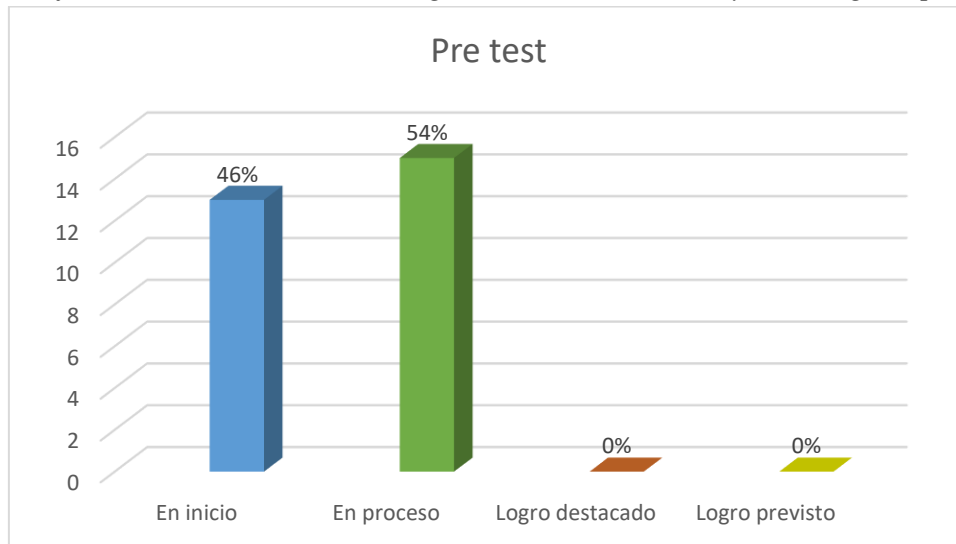
Nivel de logro del área de ciencia y tecnología – pre test

Niveles de logro	Nivel del área de ciencia y tecnología antes de aplicar la estrategia	
	f	%
Logro destacado	0	0%
Logro esperado	0	0%
En proceso	15	54%
En inicio	13	46%
Total	28	100%

Fuente: Lista de cotejo aplicada, 2024.

Figura 1

Gráfico de barras del nivel de logro del área de ciencia y tecnología – pre test



Fuente: Tabla 8

En la tabla 7 y figura 1, se muestran los resultados obtenidos respecto al nivel de logro del área de ciencia y tecnología antes de aplicar el programa educativo Edilim (pre test), se observa que un 54% de estudiantes se ubican en el nivel proceso y un 46% se ubican en el nivel de inicio. Estos resultados reflejan la falta de habilidades de indagación y predicción que muestran los estudiantes por el uso de estrategias tradicionales en el desarrollo del área.

4.2 Aplicar el programa educativo Edilim para mejorar el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024.

Tabla 8

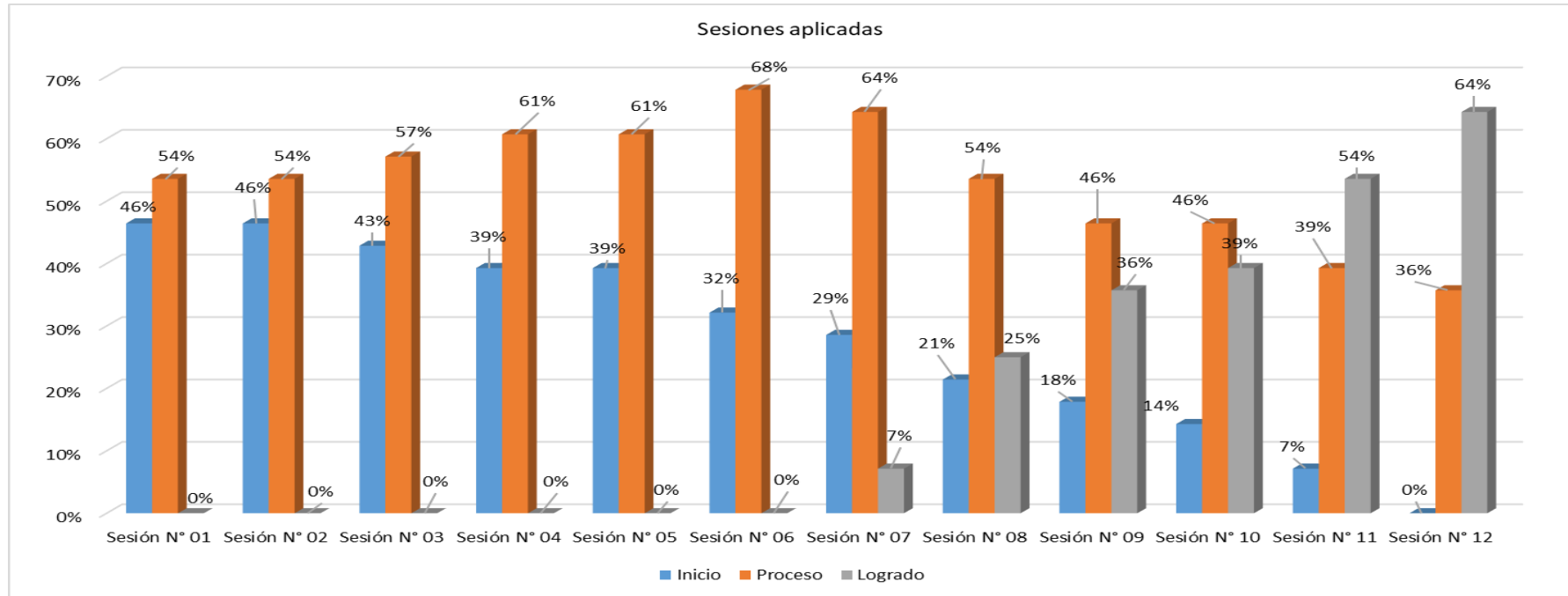
Aplicación de sesiones de aprendizaje en base al programa educativo Edilim para mejorar el aprendizaje del área de CyT

Nivel de logro	S1		S2		S3		S4		S5		S6		S7		S8		S9		S10		S11		S12	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
Logro destacado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Logro esperado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	7%	7	25%	10	36%	11	39%	15	54%	18	92%
En proceso	15	54%	15	54%	16	57%	17	61%	17	61%	19	68%	18	64%	15	54%	13	46%	13	47%	11	39%	10	64%
En inicio	13	46%	13	46%	12	43%	11	39%	11	39%	9	32%	8	29%	6	21%	5	18%	4	14%	2	7%	0	36%
Total	28	100%	28	100%	28	100%	28	100%	28	100%	28	100%	28	100%	28	100%	28	100%	28	100%	28	100%	28	100%

Fuente: Lista de cotejo aplicada, 2024

Figura 2

Aplicación de sesiones de aprendizaje en base al programa educativo Edilim para mejorar el aprendizaje del área de CyT



Fuente: Tabla 8

Según los resultados obtenidos en la tabla 8 y figura 2, correspondiente a la aplicación de las doce sesiones de aprendizaje, se puede observar que en las cinco primeras semanas no se evidencia porcentaje alguno de estudiantes en el nivel de logro esperado, recién en la semana siete se observa un 7% de estudiantes en el nivel de logro esperado, porcentaje que se posiciona en las semana doce donde se evidencia un 64% de estudiantes ubicados en el nivel de logro esperado; evidencia una mejora en el aprendizaje del área de ciencia y tecnología tras la aplicación del programa educativo Edilim, debido a su versatilidad, utilidad y dinamismo que hace de la indagación un proceso satisfactorio.

4.3 Examinar los resultados del nivel de logro del área de Ciencia y Tecnología después de haber aplicado el programa educativo Edilim en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024.

Tabla 9

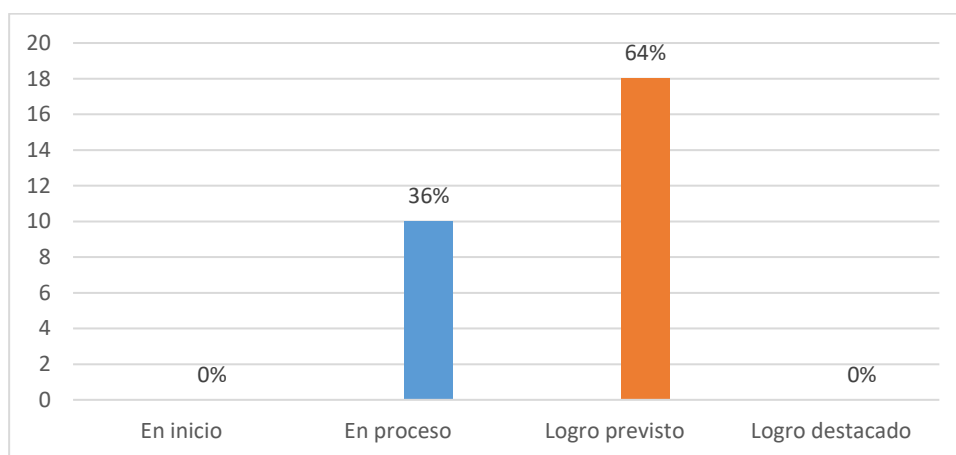
Nivel de logro del área de ciencia y tecnología - pos test

Niveles de logro	Nivel de logro del área de ciencia y tecnología después de aplicar la estrategia	
	F	%
Logro destacado	0	0%
Logro esperado	18	64%
En proceso	10	36%
En inicio	0	0%
Total	28	100%

Fuente: Lista de cotejo aplicada, 2024.

Figura 3

Nivel de logro del área de ciencia y tecnología - pos test



Fuente: Tabla 9

Según los resultados obtenidos en la presente tabla 10 y figura 3, se puede observar que respecto al nivel de mejora de los aprendizajes del área de ciencia y tecnología un 64% de los

estudiantes se ubican en el nivel de logro esperado. Por lo que se concluye que gran proporción de la muestra estudiantil de sexto grado sección única ha respondido favorablemente al uso del programa educativo Edilim, el cual ha permitido que se desarrolle de manera óptima las habilidades de indagación y de búsqueda de información diversa.

4.4 Medir el nivel de significancia entre el resultado del antes y después de aplicar el programa educativo Edilim en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024.

Tabla 10

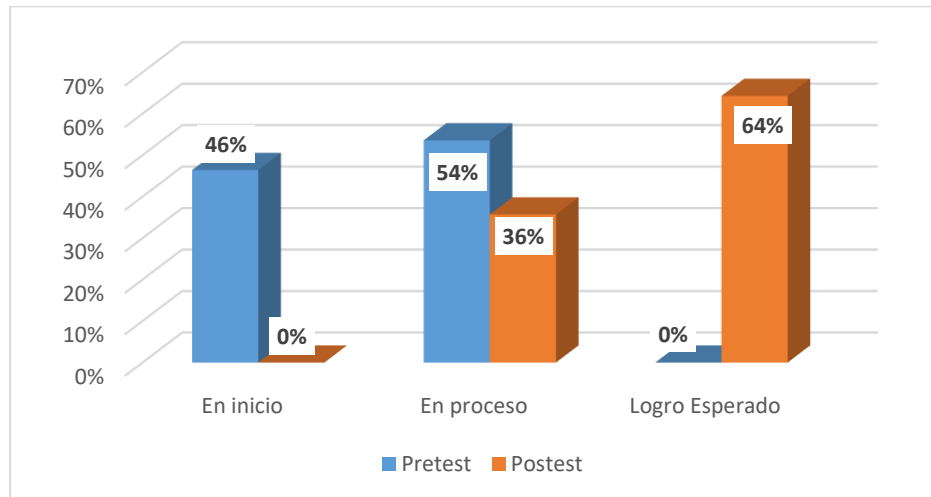
Nivel de logro del área de ciencia y tecnología durante el pre y pos test

Niveles de logro	Pre test		Post test	
	f	%	F	%
Logro destacado	0	0%	0	0%
Logro esperado	0	0%	18	64%
En proceso	15	54%	10	36%
En inicio	13	46%	0	0%
TOTAL	28	100%	28	100%

Fuente: Lista de cotejo aplicada, 2024

Figura 4

Nivel de logro del área de ciencia y tecnología durante el pre y pos test



Fuente: Tabla 10

Según los resultados obtenidos en la tabla 10 y figura 4, se puede observar los niveles que alcanzaron los estudiantes antes y después de haber aplicado el programa educativo Eddilim; según el pre test un 54% de estudiantes se ubica en el nivel proceso, mientras que en el post

test nos indica que un 64% de estudiantes se ubica en el nivel de logro esperado. Con estos resultados se evidencia una mejora en el aprendizaje del área de ciencia y tecnología gracias a la intervención del programa educativo Edilim.

4.5 Prueba de Hipótesis

a) Hipótesis general

Ha: La aplicación del programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024.

Ho: La aplicación del programa educativo Edilim no mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024.

b) Nivel de significancia

- Confianza 95%
- Significancia: alfa 0.05 (5%)

c) Selección de la prueba a utilizar

Para hallar la significancia de la diferencia entre los datos de la prueba de pre test y del post test, se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras emparejadas.

d) Estimación del p-valor para decidir

- Si el p-valor $> 0,05$ se acepta la hipótesis nula H_0
- Si el p-valor $< 0,05$ se acepta la hipótesis alterna H_a

Tabla 11*Prueba de Wilcoxon del nivel de logro en el área de ciencia y tecnología*

Variable	Prueba de Wilcoxon						Decisión
	Suma de ranking	Suma de ranking	Población muestral	Valor W	Valor Crítico	Nivel de significancia	
Programa edilim	39	675	28	38	22	0,002	Se rechaza H0

Fuente: Datos procesados de la prueba de Wilcoxon

- a. Post test < Pre test
- b. Post test > Pre test
- c. Post test = Pre test

Al obtener $p = 0,002$ y como $p < 0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pre test y post test después de la aplicación del programa educativo Edilim. Con un nivel de confianza del 95%. Los resultados arrojaron que W arrojó 39, el valor crítico de 22 y un nivel de significancia de 0,002.

Tabla 12*Estadísticos de prueba^a*

	Comprensión lectora Post Test - Comprensión lectora Pre-Test
Z	-2,335 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0,002

- a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo
- b. Se basa en rangos negativos.

p-valor (Sig. asintótica) calculado = $0,002 < 0,05$

Decisión: Se acepta la hipótesis alterna de la investigación “La aplicación del programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo

del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024. Porque el valor de p encontrado es menor a la significancia estadística (p-valor < a 0,05).

V. DISCUSIÓN

Para la discusión de los resultados obtenidos se tuvo en cuenta las dimensiones de las variables planteadas en las bases teóricas, durante todo el proceso de recojo de información a nivel del pre test y post test, cuya única finalidad fue determinar de qué manera la aplicación del programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024. A partir de los datos encontrados se pudo aceptar la hipótesis alterna, donde se observa un nivel de significancia experimental ($p=0,05$) y con un nivel de confianza del 95%. Los resultados de la prueba estadística indican que el valor W arrojó 38, el valor crítico de 22 y un nivel de significancia de 0,002 siendo esta menor al esperado, lo cual determina que, si hay una mejora significativa en el nivel de aprendizaje del área de ciencia y tecnología de los estudiantes del sexto grado sección única, mejora que evidencia tras la aplicación de las 12 sesiones con uso del programa educativo Edilim.

Por lo cual, esta investigación se asemeja con la investigación de Jiménez (2020), en su investigación titulada “Taller interactivo de EdiLim para mejorar las Competencias del Área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de la Institución Educativa N° 31267 Juan Shanki Kamairoki del distrito de Perené, 2020”. Cuyo objetivo fue determinar de qué manera la aplicación del taller interactivo de Edilim mejora las competencias del área de Ciencia y Tecnología. Tras los resultados obtenidos Jiménez concluye indicando que, la aplicación del taller interactivo de EdiLim pudo permitir que la mayoría de los estudiantes mejoraran el nivel de desarrollo de las competencias del área CyT de la Institución Educativa N° 31267 Juan Shanki Kamairoki Perené, 2020.

Lo descrito se fundamenta en Tomaylla, et. al (2015) quienes manifiestan que el software permite la generación de material interactivo lo cual innova el uso pedagógico que permite reforzar los contenidos tratados, con el único objetivo de generar mejores logros en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El desarrollo de las competencias del área de ciencia y tecnología son de importancia dentro de la educación básica regular, estas permiten el desarrollo del proceso de indagación, análisis de información, formulación de hipótesis y contrastación de la mismas; estas habilidades son transversales a otras áreas que generan nuevos aprendizajes a través de la

problematización y la indagación, por lo descrito es vital el planteamiento de estrategias innovadoras que potencialicen su desarrollo.

El estado operativo de los equipos de cómputo fue una limitante para el desarrollo de la estrategia, pues la demora al encender o la lentitud provocaba que los estudiantes estén distraídos.

Diagnosticar el nivel de logro del área de Ciencia y Tecnología antes de aplicar el programa educativo Edilim en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024; tras la aplicación del pre test se pudo observar que el 54% de los estudiantes están en proceso “B” de lograr las habilidades de las tres competencias del área de ciencia y tecnología, sin embargo no se evidencia ningún estudiante ubicado en el nivel de logro esperado. Este resultado es comparado con la investigación de Villasana (2020), quien, en su investigación desarrollada en la ciudad de Satipo, titulada “Uso de TICs para el aprendizaje de ciencia y tecnología en estudiantes de la Institución Educativa N° 30001-54 de la provincia de Satipo, 2020”. Cuyo objetivo fue determinar la influencia de las TICs en el aprendizaje de Ciencia y tecnología. Quien tras la aplicación de pre test llegó a la conclusión de que el 52% de los estudiantes se ubicaban en un nivel inicio “C”; estos resultados mejoran con el uso de las TIC debido a su interactividad, novedad y apoyo en el reforzamiento de nuevos aprendizajes.

Del mismo modo, esta investigación se contrasta con la teoría de Olivera (2012) quien considera que el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta a un preexistente en la estructura cognitiva, implicando que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones deben ser aprendidas en la medida que estén disponibles y funcionen como un punto de anclaje.

Por esta razón, a nivel personal opino que es vital el uso de programas o aplicativos webs que permitan la innovación en la práctica docente y a su vez contribuyan a la mejora de los aprendizajes. Se tuvo limitación con respecto al tiempo de aplicación del pre test, por las estrategias tradicionales que empleaba la maestra de aula.

Durante la ejecución del segundo objetivo específico: Aplicar el programa educativo Edilim para mejorar el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 6 N°64673 Coronel Portillo

del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024, se aplicó 12 sesiones basado en el uso del programa educativo Edilim como estrategia de mejora de los aprendizajes; donde se observa que, las calificaciones se fueron optimando conforme avanzaban las sesiones, siendo que en la última sesión de aprendizaje un 64% de estudiantes se ubicaron en el nivel de logro esperado “A”. Con ello se evidencia que los estudiantes mejoraron el desarrollo de las habilidades de problematización, indagación, análisis y evaluación de resultados con respecto a los datos obtenidos en el pre test.

Se deduce que, nuestro estudio es similar al de García (2021) en su tesis titulada “Aplicación del software Edilim para mejorar el aprendizaje en el área de Matemática en estudiantes de la Institución Educativa N° 30694 del distrito de Rio Negro, 2021”, puesto que en ambos estudios se empleó el software Edilim para mejorar el aprendizaje a través de sesiones interactivas desarrolladas en las aulas de innovación de cada I.E, donde al inicio se observaba poca o casi nada de mejora, porcentaje que fue cambiando, así lo demuestra García al indicar que tras la aplicación de este software sus estudiantes evidenciaron un incremento del 19% en el promedio de sus calificaciones.

Teóricamente, estos resultados se respaldan en la teoría de Paredes (2000) quien nos dice que el aprendizaje es significativo cuando la enseñanza es coherente, fluida, clara y precisa. Pero si no hay una buena selección de los recursos de apoyo, estaremos cayendo en una educación tradicional que no garantiza la construcción de nuevos esquemas cognitivos, por ello la metodología de enseñanza empleada con el software permite la generación de aprendizajes.

La enseñanza conecta el conocimiento nuevo con lo que los alumnos ya saben, pero esta conexión necesita de un andamiaje, y con el avance tecnológico las herramientas Tic han demostrado ser los mejores aliados de los docentes en el afán de lograr nuevos aprendizajes. Por ello conforme se van aplicando las sesiones de aprendizaje en base al programa educativo Edilim se van evidenciando mejoras en el nivel de aprendizaje del área de ciencia y tecnología.

La principal limitación fue el tiempo durante la ejecución de los procesos didácticos del área de ciencia y tecnología, debido al análisis de información y contrastación de hipótesis planteada que nos lleva a una correcta explicación de los fenómenos de mundo que nos rodea.

En el tercer objetivo específico: Examinar los resultados del nivel de logro del área de Ciencia y Tecnología después de haber aplicado el programa educativo Edilim en los

estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024, tras la aplicación del pos test se evidencia que un 64% de los estudiantes se ubican en el nivel de logro esperado “A”, es decir han mejorado sustancialmente en su aprendizaje del área de ciencia y tecnología. Se puede evidenciar que los estudiantes respondieron favorablemente al uso del programa educativo Edilim, este programa permitió el desarrollo de mayores habilidades de indagación y fortaleció los desempeños esperados para el sexto grado en el área de ciencia y tecnología. Estos resultados se asemejan a la investigación de Mendoza (2021) en su investigación “Libros digitales en EdiLIM como recurso innovador en la enseñanza de Ciencias Naturales”, su investigación concluye determinando la implementación de los libros digitales con la herramienta EdiLIM apoyaron favorablemente el proceso de enseñanza de Ciencias Naturales y por ende mejorar los resultados de aprendizaje

Esto se respalda en la teoría de Olivera (2012) quien indica las implicancias del conectivismo en los diversos escenarios educativos son positivas y posibilitan el diseño de mejores espacios de aprendizaje; al desarrollarse competencias tecnológicas garantizamos al estudiante el desarrollo de habilidades de asimilación de nueva información, de las habilidades metacognitivas y de autorreflexión.

Partiendo los principios de esta teoría, se empleó actividades lúdicas y de reforzamiento con base en los desempeños que se deben lograr en sexto grado de primaria en el área de ciencia y tecnología, los docentes al momento de impartir el proceso de enseñanza-aprendizaje deben reforzar los contenidos con el apoyo de este tipo de recursos tecnológicos gratuitos y versátiles.

El factor tiempo volvió hacer un factor en contra para la aplicación del pos test, ya que se tuvo que hacer un recojo rápido debido a sus actividades planificadas diariamente.

Por último, el cuarto objetivo específico: medir el nivel de significancia entre el resultado del antes y después de aplicar el programa educativo Edilim en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024. Se puede observar los niveles que alcanzaron los estudiantes antes y después de haber aplicado la estrategia; donde se evidenció que en el pre test el 54% de los estudiantes se ubicaron en el nivel de proceso “B” y tras la aplicación del post test se evidencio que la mayoría de estudiantes es decir un 64% se ubica en el nivel de

logro esperado “A”. Es así que se demuestra que la intervención del programa educativo Edilim ha logrado demostrar un buen nivel de eficacia.

Estos hallazgos se comparan con lo encontrado en Suarez (2020) en su investigación cuyo título es “Edilim como herramienta informática en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de ciencias naturales de los estudiantes de 7mo año de Educación General Básica paralelo “B” de la Unidad Educativa 10 de Enero, Cantón San Miguel, en el año lectivo 2019 –2020, cuyo objetivo fue aplicar el uso del software Edilim para mejorar el nivel de comprensión del área de ciencias naturales; se llegó a la conclusión que, la utilización del software educativo EdiLim en las actividades de enseñanza de ciencias naturales genera una clase dinámica, facilita la adquisición de nuevos aprendizajes y provoca en los estudiantes interés por aprender.

Esto es sustentado en la teoría de Olivera (2012) quien considera que el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta a un preexistente en la estructura cognitiva, implicando que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones deben ser aprendidas en la medida que estén disponibles y funcionen como un punto de anclaje.

Emplear recursos Tic como el programa educativo Edilim resulta positivos en el desarrollo de áreas tan complejas como el de ciencia y tecnología, que por su complicado proceso didáctico requiere de mayor nivel de atención y de reforzamiento, por ello el uso de herramientas atractivas e interactivas resultan favorecedoras

El factor tiempo volvió hacer una gran limitante, teniendo en cuenta que para un correcto desarrollo didáctico de las competencias indaga, explica y construye propuestas se requiere de un dominio de las habilidades propias del área de ciencia y tecnología.

VI. CONCLUSIONES

Se determinó que el uso del programa educativo Edilim como estrategia mejora significativamente el nivel de aprendizaje del área de ciencia y tecnología de los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°64673 Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha-Pucallpa-2024. Es decir, los niños superaron las dificultades que presentaron al inicio mostrando mejor capacidad de comprender los contenidos y resolver los ejercicios planteados.

Se diagnosticó que el nivel de aprendizaje del área de ciencia y ambiente antes de haber aplicado el uso el programa Edilim, la mayoría de los niños se ubicaron en el nivel de proceso seguido del nivel de inicio, demostrando que existía dificultades de comprensión en el aprendizaje de los distintos fenómenos que le rodean y muchos menos eran capaces de relacionar los nuevos conocimientos con sus saberes previos.

Durante el desarrollo de esta investigación se diseñaron y ejecutaron 12 sesiones de aprendizaje con uso el programa educativo Edilim, cual fue novedoso para los niños y niñas de sexto grado, quienes, predispuesto a la emoción de interactuar con este programa, se mostraron más receptivos a la nueva información brindada, asimismo este programa sirvió como andamiaje de nuevos saberes lo cual se demuestra en los resultados de las sesiones once y doce donde se evidencian altos porcentajes de estudiantes con nivel de logro esperado.

Tras la aplicación de un post test se pudo examinar los resultados del nivel de aprendizaje del área de ciencia y tecnología después de haber usado el programa educativo Edilim como propuesta de mejora, donde se pudo observar que el mayor porcentaje de estudiantes lograron alcanzar el logro esperado, evidenciando que contar con un programa educativo contribuye a obtener un mejor aprendizaje en Ciencia y Tecnología.

En esta tesis, se midió el nivel de significancia entre el resultado del antes y después del uso del programa educativo Edilim para mejorar el nivel de aprendizaje del área de ciencia y tecnología en estudiantes del sexto grado de primaria. Antes de la intervención se evidenciaron niveles bajo de aprendizaje, ello fue mejorando con el uso del programa educativo Edilim, el

cual se evidencia el recojo de información del post test, donde un alto porcentaje de alumnos se logra ubicar en el nivel de logro esperado; estos logros e dieron gracias al reforzamiento de los nuevos conocimiento a través de Edilim adaptada para que responda a los desempeños propuestos para cada sesión, buscando el desarrollo de habilidades de indagación y alfabetización científica.

VII. RECOMENDACIONES

- Al equipo directivo de la Institución Educativa se le sugiere motivar el uso de los equipos del aula de innovación como recurso de apoyo a la mejora de los aprendizajes, desde los primeros grados.
- Se sugiere difundir los resultados de esta investigación a toda la plana docente de la institución educativa para que conozcan las bondades del programa educativo Edilim y puedan emplearla en su práctica docente diaria.
- Se sugiere gestionar un taller de capacitación del uso del programa educativo Edilim donde participen todos los docentes del nivel primaria.
- Gestionar si es posible la mejora o cambio de los equipos de cómputo que apoyen al desarrollo de software como el Edilim de manera óptima.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, R. (2015). Planificación para la comprensión; un estudio cuasi experimental. (Tesis de Maestría, Universidad de Chile,). <http://repositorio.uchile.cl/.../Tesis>
- Ausubel, A. (1983). Psicología Educativo Un punto de vista Cognoscitivo, (2da Ed.) México: Editorial Trillas
- Balladares, Y. (2019) La comprensión lectora en los niños de cuatro años de Edad de la institución educativa inicial particular "Reina de los ángeles" Santa Isabel- Pucallpa 2015. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1230/EDU-BAL-FLO-16.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cabero, J. (2005). Reflexiones sobre los nuevos escenarios tecnológicos y los nuevos modelos de formación que generan. Madrid. Tornapunta.
- Cabero, J. (2007). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Madrid.
- Correa, J.C., Iral, R. y Rojas, L. (2006) Estudio de potencia de pruebas de homogeneidad de varianza. Revista Colombiana de Estadística. 29 (1), pp. 57-76. www.scielo.org.co/pdf/rce/v29n1/v29n1a04.pdf
- Craig G. (2001). Desarrollo Psicológico. México, D.F.:Editorial Pearson Educación
- Cainicela, C. (2020) Aprendizaje de las TIC en el área de Ciencia y Tecnología en alumnos del primer grado de primaria de la Institución Educativa Antonio Raimondi - Tarma - 2019. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/44974>
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: Editorial Mc Graw Hill
- Diaz, B. (2015).La Competencia Digital del profesorado de Educación Física en Educación Primaria: estudio sobre el nivel de conocimiento, la actitud, el uso pedagógico y el

- interés por las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.(Tesis doctoral, Universidad de Valencia ,España)
http://oderic.uv.es/bitstream/handle/10550/47635/TESIS_2015.pdf
- Fernández, A. (2019). La enseñanza de las Ciencias y tecnología a partir de problemas sociales o temas controvertidos: estado de la cuestión y resultados de una investigación. El Futuro del Pasado: revista electrónica de historia, (10), 57-79.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7105038>
- Flores, L. (2021) Uso de las tic y el logro de competencias del área de ciencias y tecnología en los estudiantes de la institución educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/20206>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018) Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial Mc. Graw-Hill. México.
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernandez-20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cuantitativa%20cualitativa%20y%20mixta.pdf>
- Humanante, R. (2016) Entornos Personales de Aprendizaje Móvil (mPLE) en la Educación Superior.(Tesis doctoral ,Universidad Salamanca ,Ecuador).
http://PDFSC_HumananteRamosPR_Entornospersonalesaprendizajem.pdf
- Latorre, A. y Del Pozo, C. (2010).Paradigma socio-cognitivo-humanista(revista universidad Marcelino champagnat, blog, Lima ,Perú)
<http://www.umch.edu.pe/arch/hnomarino/psociocoghumanista.pdf>
- López de la Cruz, E.(2013) Aplicación de las herramientas Web 2.0 en el manejo de la ecoeficiencia y su influencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los alumnos del nivel primario de la Institución Educativa Privada María Bambina de la ciudad de

- Huánuco en el 2013.(Tesis de Maestría, Univesidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, Perú). <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/989>
- Maldonado, M.(2014). Uso de las Tic como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza de la geografía en 4°,5° y 6° grado de educación Básica de la escuela normal Mixta Matilde Córdova de Suazo de Trujillo ,Colon (Tesis de maestría, Universidad nacional Francisco Morazán ,Honduras) www.cervantesvirtual.com/.../uso-de-las-tic-como-estrategia-didactica-enel-proceso-ens
- MINEDU (2015). Diseño curricular nacional de la educación básica regular .Lima ,Perú.
- Pantoja, C. (2015).Aplicación del software libre SAGE y su influencia en el rendimiento académico en cálculo vectorial, en los estudiantes del IV ciclo de Ingeniería Mecánica de la Universidad Nacional de Ingeniería.(Tesis doctoral , Universidad nacional de educación enrique Guzmán y Valle,Chosica , Perú).
<http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/521/TD>
http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/709/T025_21087344_T.pdf
- Rueda, I. (2020). Desarrollo de competencias en Ciencia y ambiente a través de una unidad didáctica para el grado séptimo del Colegio Cooperativo Comfenalco.
<https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/7238>
- Sáenz, E. (2014) Aplicación de Juegos Vivenciales en la Resolución de Problemas del Área de Matemáticas en los alumnos del 3° A y B del nivel primaria de la I.E. N° 1277 Valle el Triunfo – Jicamarca UGEL 06 2014.(Tesis doctoral ,Universidad nacional de educación enrique Guzmán y Valle, Chosica ,Perú).
- Tomicic, M. (2015). Significado que tiene el uso de Tic en la enseñanza de la escritura de ensayos en III° medio, para los profesores y alumnos participantes del proyecto DIE-

ensayo en la DEUTSCHE SCHULE de Santiago.(Tesis de maestría, Universidad de Chile). de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/140295/>.pdf

Tomicic, M.(2015). Significado que tiene el uso de Tic en la enseñanza de la escritura de ensayos en III° medio, para los profesores y alumnos participantes del proyecto DIE-ensayo en la DEUTSCHE SCHULE de Santiago.(Tesis de maestría, Universidad de Chile). <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/140295/>.pdf

Valega, S. (2016).Las TIC en el nivel inicial: Implementación de Sheppard's Software en la adquisición de las nociones matemáticas básicas en estudiantes de 4 y 5 años de una institución educativa del distrito de Santiago de Surco – Lima.(Tesis de Licenciatura ,Pontificia universidad católica del Perú, Lima, Perú)
http://valega_sakata_francesca_tic.pdf

NEXOS

Anexo 1. Carta de recojo de datos



Chimbote, 20 de septiembre del 2024

CARTA N° 0000001433- 2024-CGI-VI-ULADECH CATÓLICA

Señor/a:

SUSANA CÁRDENAS VALDIVIA
Institución Educativa Juan Silva Bocanegra
Presente.-

A través del presente reciba el cordial saludo a nombre del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, asimismo solicito su autorización formal para llevar a cabo una investigación titulada EL PROGRAMA EDUCATIVO EDELIMMEJORA EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA EN LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 64673 CORONEL PORTILLO-YARINA COCHA - PUCALLPA-2024, que involucra la recolección de información/datos en 15, a cargo de MARIA VICTORIA SILVA VELA, perteneciente a la Escuela Profesional de la Carrera Profesional de EDUCACIÓN PRIMARIA, con DNI N° 42362346, durante el período de 20-08-2024 al 25-08-2024.

La investigación se llevará a cabo siguiendo altos estándares éticos y de confidencialidad y todos los datos recopilados serán utilizados únicamente para los fines de la investigación.

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente.



Dr. NILO VELASQUEZ CASTILLO
Coordinador de Gestión de Investigación



Recibido
23-09-24
7:30 am

Anexo 2. Documento de autorización para el desarrollo de la investigación



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN UGEL CORONEL PORTILLO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 64673 JUAN SILVA BOCANEGRA
CREACIÓN RDR n° 000377-25-09-2012

Yarina Cocha, 23 de septiembre 2024

OFICIO N° 046 - 2024-UGEL-CP-DIE -N° 64673-SC

SEÑORA: MARLA VICTORIA SILVA VELA
ESTUDIANTE DE EDUCACION PRIMARIA
Presentar:
ASUNTO CARTA DE ACEPTACION

Grato es dirigirme a Ud. Para saludarlo muy cordialmente a nombre de nuestra institución educativa N° 64673 "Juan Silva Bocanegra" ubicado en el AAHH. Monte Rico distrito de Yarina Cocha y a la vez autorizar a Ud. A desarrollar la ejecución de su tesis de investigación "EL PROGRAMA EDUCATIVO EDELIMMEJORA EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA EN LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 64673 CORONEL PORTILLO-YARINA COCHA -PUCALLPA-2024".

En tal sentido sírvase a coordinar con los maestros del grado, para brindarles las facilidades que requiera.

Sin otro particular me despido no sin antes desearle éxitos en su investigación de tesis y participarte las muestras de mi especial consideración y estima personal

ATENTAMENTE

Recibido
23-09-2024
7:30 am

Anexo 3. Matriz de Consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general: Determinar de qué manera la aplicación del programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024.</p> <p>Problemas específicos: Aplicar el programa educativo Edilim para mejorar el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024.</p> <p>Examinar los resultados del nivel de logro del área de Ciencia y Tecnología después de haber aplicado el programa educativo Edilim en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024.</p> <p>Medir el nivel de significancia entre el resultado del antes y después de aplicar el programa educativo Edilim en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024.</p>	<p>Objetivo general Determinar de qué manera la aplicación del programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024.</p> <p>Ob. específicos -Diagnosticar el nivel de logro del área de Ciencia y Tecnología antes de aplicar el programa educativo Edilim en los estudiantes del sexto grado. -Aplicar el programa educativo Edilim para mejorar el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado. -Examinar los resultados del nivel de logro del área de Ciencia y Tecnología después de haber aplicado el programa educativo Edilim en los estudiantes de sexto grado. -Medir el nivel de significancia entre el resultado del antes y después de aplicar el programa educativo Edilim en los estudiantes de sexto grado.</p>	<p>Ha: La aplicación del programa educativo Edilim mejora significativamente el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024.</p> <p>H0: La aplicación del programa educativo Edilim no mejora significativamente el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024.</p>	<p>Variable independiente: Programa educativo Edilim</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspecto técnico - Aspecto psicopedagógico - Aspecto comunicacional - Aspecto administrativo <p>Variable dependiente: Área de ciencia y tecnología</p> <p>Dimensiones: -Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos..</p> <p>- Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.</p> <p>-Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.</p>	<p>Tipo de Investigación: aplicada</p> <p>Nivel de Investigación: explicativa</p> <p>Diseño de Investigación: pre experimental</p> <p>Población: 183 alumnos muestra: 32 alumnos</p> <p>Técnica: La observación.</p> <p>Instrumento: lista de cotejo</p>

Anexo 4. Instrumento de recolección de información

Lista de cotejo

APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TENOLOGIA

Apellidos y nombres:.....

Grado:..... Sección:..... Sexo:.....

I.E:.....

Fecha:.....

Nº	INDICADORES	SI	NO
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.			
1	Problematiza situaciones para hacer indagación.		
2	Diseña estrategias para hacer indagación.		
3	Genera y registra datos o información.		
4	Analiza datos e información.		
5	Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación		
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.			
6	- Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.		
7	- Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.		
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.			
8	- Determina una alternativa de solución.		
9	- Diseña la alternativa de solución tecnológica.		
10	- Implementa la alternativa de solución tecnológica		
11	- Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica".		
12	Evalúa dificultades y los logros		

Anexo 5. Ficha técnica de los instrumentos

Ficha técnica del instrumento

1. **Instrumento Lista de cotejo:** mejorar el aprendizaje en el área de ciencia y tecnología.
2. **Autora:** maría victoria silva vela
3. **Año de creación:** 2024
4. **Objetivo:** evaluar el aprendizaje en el área de ciencia y tecnología.
5. Descripción del instrumento: el instrumento está constituido por tres ítem 12 que evalúa en el área de ciencia y tecnología cada ítem presenta como alternativa si y no con una puntuación de 0 y 1 se evalúa la problematización de las indagaciones, el uso de las estrategias y el registro y análisis de los datos.
6. **Población:** el instrumento es aplicable a niños de educación primaria del curso de ciencia y tecnología.
7. **Propiedades métricas:** fue validado por 3 por juicio de expertos profesionales de la materia.
 - Nilo Albert, Velásquez castillo.
 - Hilario Toribio, Patricia Raquel.
 - Albornoz Caballero, Sonia

El resultado de los expertos indica que los instrumentos son aplicables

8. **Confiabilidad:** Se desarrolló mediante la prueba piloto a 32 niños con las mismas características de la muestra de los cuales se tiene el siguiente resultado:
se usó la prueba estadística de KR-20 por lo cual siguió la siguiente fórmula

$$KR-20 = [n/n-1] * [1-(\Sigma p*q)/Var]$$

Donde:

$$KR-20 = 0.84$$

$$\Sigma(p*q) = 0.76$$

$$\sigma^2 = 3.36$$

K =

Según los datos tenemos el kr-20 es > 0.8 es buena

PRUEBA PILOTO: Instrumento = Lista de Cotejo																
CÓDIGO DE ESTUDIANTE	Nombre de la variable: Area de Ciencia y Tecnología															
	Dimensión 1: Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.					Dimensión 2: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.					Dimensión 3: Explica el mundo físico basándose en		Suma D1	Suma D2	Suma D3	Total
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12				
Estudiante 1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	4	1	1	6
Estudiante 2	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	5	3	0	8
Estudiante 3	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	5	3	1	9
Estudiante 4	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	0	4
Estudiante 5	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	4	2	1	7
Estudiante 6	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	4	1	1	6
Estudiante 7	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	4	1	1	6
Estudiante 8	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	1	1	5
Estudiante 9	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	2	0	5
Estudiante 10	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	6	3	1	10
Estudiante 11	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	5	2	1	8
Estudiante 12	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	3	2	0	5
Estudiante 13	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	5	2	1	8
Estudiante 14	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	4	1	1	6	
Estudiante 15	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	4	3	0	7
Estudiante 16	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	4	1	1	6
Estudiante 17	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	6	4	0	10
Estudiante 18	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	5	3	0	8
Estudiante 19	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	4	1	2	7
Estudiante 20	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	5	3	0	8
Estudiante 21	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	7	3	2	12
Estudiante 22	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	5	2	0	7
Estudiante 23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11	5	1	17
Estudiante 24	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4	2	1	7
Estudiante 25	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	8	2	2	12
Estudiante 26	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	6	3	1	10
Estudiante 27	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	8	3	1	12
Estudiante 28	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	6	2	1	9
Estudiante 29	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	8	3	0	11
Estudiante 30	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	4	1	1	6
Estudiante 31	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	6	3	1	10
Estudiante 32	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	6	3	1	10
Totales	7	5	4	4	4	7	8	5	3	5	5	5	20	15	10	25
P	0.7	0.5	0.4	0.4	0.4	0.7	0.8	0.5	0.3	0.5	0.5	0.5	2	1.5	1	2.5
q	0.3	0.5	0.6	0.6	0.6	0.3	0.2	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	-1	-0.5	0	-1.5
p ² q	0.21	0.25	0.24	0.24	0.24	0.21	0.16	0.25	0.21	0.25	0.25	0.25	-2	-0.75	0	-3.75
Σp ² q	0.76															
Var	3.36															
K	12															

Ep ² q	0.76
Var	3.36
K	12

VALOR DEL COEFICIENTE KR-20	0.84
-----------------------------	------

VALOR DEL COEFICIENTE KR-20	INTERPRETACIÓN
(0.9 : 1)	Excelente
(0.8 : 0.9)	Buena
(0.7 : 0.8)	Aceptable
(0.6 : 0.7)	Debil
(0.5 : 0.6)	Pobre
(0 : 0.5)	Impectable

$$kR \cdot 20 = \frac{k}{k-1} \left| 1 - \frac{\sum p^2 q}{\sigma^2} \right| = \frac{15}{15-1} \left| 1 - \frac{2.04}{1.16} \right| =$$

Leyenda	
SI =	1
NO =	0

KR-	0.84
-----	------

Validación de instrumento (firma de expertos)

Ficha de identificación de expertos para el proceso de validación

Nombre y apellidos: NILO ALBERT VELÁSQUEZ CASTILLO

DN N° 32919741 **Edad:** 49 años.

Teléfono: 954186883 **Email:** ncastillo@uladech.edu.pe

Título profesional: Licenciado en Educación Primaria.

Grado académico: Maestría Doctorado

Especialidad: Doctor en Educación

Institución donde labora: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote

Identificación del proyecto de investigación:

Título: El programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024.

Autor: SILVA VELA MARIA VICTORIA

Programa académico: Educación Primaria



Firma



Huella

CARTA DE PRESENTACIÓN

Doctor: NILO ALBERT VELÁSQUEZ CASTILLO

Presente. -

Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: **María Victoria Silva Vela** egresado del programa académico de Educación Primaria de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "El programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024", y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



Firma de estudiante

DNI: 42362346


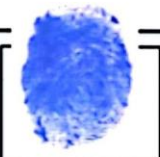


Formato de ficha de validación

Tabla: "El programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024"

Variable 1: Programa educativo Edilim	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
Dimensión 1:							
Identificación de las necesidades							
Necesidades presentes	X		X		X		
Causas y consecuencias	X		X		X		
Dimensión 2:							
Selección y define el problema							
Comprueba solución al problema	X		X		X		
Revisa su aporte	X		X		X		
Asegura delimitación	X		X		X		
Dimensión 3:							
Definición de objetivos							
Objetivos responden a la problemática	X		X		X		
Dimensión 4:							
Justificación del proyecto							
La relevancia	X		X		X		
La utilidad	X		X		X		
La factibilidad	X		X		X		
Dimensión 5:							
Planificación de acciones							
Planificación de acciones	X		X		X		
Dimensión 6:							
Recursos							
Humanos	X		X		X		
Materiales	X		X		X		
Tecnológicos	X		X		X		
Dimensión 7: Evaluación							
Evalúa resultado del proceso formativo	X		X		X		
Variable 2: Mejora del aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología							
Dimensión 1:							

Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: PATRICIA RAQUEL HILARIO TORIBIO	
N° DNI / CE: 32987163.	Edad: 44
Teléfono / celular: 946220808.	Email: pati_0907@hotmail.com
Título profesional: Licenciada en Educación Primaria	
Grado académico: Maestría <input checked="" type="checkbox"/> _____	Doctorado: _____
Especialidad: Educación Primaria	
Institución que labora: I.E N°88036 MARIANO MELGAR	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis	
Título: El programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024.	
Autor(es): SILVA VELA MARIA VICTORIA	
 Firma	 Huella digital



CARTA DE PRESENTACIÓN

Mahister: **PATRICIA RAQUEL HILARIO TORIBIO**

Presente. -

Tema: **PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: **María Victoria Silva Vela** egresado del programa académico de Educación Primaria de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "El programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024", y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



Firma de estudiante

DNI: 42362346



Formato de ficha de validación

Título: "El programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024"

Variable 1: Programa educativo Edilim	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
Dimensión 1: Identificación de las necesidades							
Necesidades presentes	X		X		X		
Causas y consecuencias	X		X		X		
Dimensión 2: Selección y define el problema							
Comprueba solución al problema	X		X		X		
Revisa su aporte	X		X		X		
Asegura delimitación	X		X		X		
Dimensión 3: Definición de objetivos							
Objetivos responden a la problemática	X		X		X		
Dimensión 4: Justificación del proyecto							
La relevancia	X		X		X		
La utilidad	X		X		X		
La factibilidad	X		X		X		
Dimensión 5: Planificación de acciones							
Planificación de acciones	X		X		X		
Dimensión 6: Recursos							
Humanos	X		X		X		
Materiales	X		X		X		
Tecnológicos	X		X		X		
Dimensión 7: Evaluación							
Evalúa resultado del proceso formativo	X		X		X		
Variable 2: Mejora del aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología							
Dimensión 1:							

Ficha de identificación de expertos para el proceso de validación

Nombre y apellidos: SONIA ALBORNOZ CABALLERO

DN N° 40653760 Edad: 38 años.

Teléfono: 943252669 Email: kensony@gmail.com

Título profesional: Licenciada en Educación Primaria.

Grado académico: Maestría X Doctorado _____

Especialidad: Maestría en Educación

Institución donde labora: Institución Educativa TZAMIRI

Identificación del proyecto de investigación:

Título: El programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024.

Autor: SILVA VELA MARIA VICTORIA

Programa académico: Educación Primaria



Firma



Huella

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mahister: **SONIA ALBORNOZ CABALLERO**

Presente. -

Tema: **PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: **María Victoria Silva Vela** egresado del programa académico de Educación Primaria de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "El programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024", y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



Firma de estudiante

DNI: 42362346



Formato de ficha de validación

Título: "El programa educativo Edilim mejora el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 64673 Coronel Portillo-Yarinacocha-Pucallpa-2024"

Variable 1: Programa educativo Edilim	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
Dimensión 1:							
Identificación de las necesidades							
Necesidades presentes	X		X		X		
Causas y consecuencias	X		X		X		
Dimensión 2:							
Selección y define el problema							
Comprueba solución al problema	X		X		X		
Revisa su aporte	X		X		X		
Asegura delimitación	X		X		X		
Dimensión 3:							
Definición de objetivos							
Objetivos responden a la problemática	X		X		X		
Dimensión 4:							
Justificación del proyecto							
La relevancia	X		X		X		
La utilidad	X		X		X		
La factibilidad	X		X		X		
Dimensión 5:							
Planificación de acciones							
Planificación de acciones	X		X		X		
Dimensión 6:							
Recursos							
Humanos	X		X		X		
Materiales	X		X		X		
Tecnológicos	X		X		X		
Dimensión 7: Evaluación							
Evalúa resultado del proceso formativo	X		X		X		
Variable 2: Mejora del aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología							
Dimensión 1:							

Problematiza situaciones para hacer indagación									
Problematiza situaciones.	X				X				X
Formula preguntas.	X				X				X
Plantea explicaciones	X				X				X
Dimensión 2:									
Usa estrategias para hacer indagación									
Propone un plan de indagación.	X				X				X
Planifica estrategias.	X				X				X
Diseña un instrumento	X				X				X
Dimensión 3:									
Registra y analiza datos									
Organiza la información.	X				X				X
Contrasta su hipótesis	X				X				X
Analiza los resultados obtenidos	X				X				X
Dimensión 4:									
Comunica los resultados de su indagación									
Plantea conclusiones finales.	X				X				X
Comunica sus resultados.	X				X				X
Evalúa dificultades y los logros	X				X				X

Recomendación: Se recomienda su aplicación.....

Opinión de experto: Aplicable (X) aplicable después de modificar (.....) No aplicable (.....)

Nombre y apellidos del experto Mg. SONIA ALBORNOZ CABALLERO DNI N° 40653760




Firma

Huella



Anexo 6. Formato de Consentimiento informado

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN (PADRES) (Ciencias Sociales)

Título del estudio: EL PROGRAMA EDUCATIVO EDILIM MEJORA EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA EN LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 64673 CORONEL PORTILLO-YARINA COCHA-PUCALLPA-2024.

Investigador (a): MARIA VICTORIA SILVA VELA

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado:

.....
.....

Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, cuyo propósito es contribuir a la mejora de los aprendizajes de los estudiantes de la educación primaria, para lo cual pone en práctica estrategias constructivistas como son el uso del programa educativo Edilim, herramienta tecnológica que ayudará a mejorar el aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología de una manera divertida y fácil comprensión.

Procedimientos:

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se le aplicará un pre test para medir su nivel de logro del área de Ciencia y Tecnología.
2. Participará de una serie de sesiones de aprendizaje basados en el uso de la herramienta tecnológica Edilim que ayudará a mejorar el aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología.
3. Se le aplicará un post test para medir el nivel de su nivel de logro del área de Ciencia y Tecnología.

Riesgos: NO APLICA

Beneficios: Al participar su niño (a) desarrollara nuevos aprendizajes que le permitirán:

- Desarrollar habilidades de comprensión en los niños y niñas que le permitan ubicarse en el nivel de logro o logro destacado con respecto al área de Ciencia y Tecnología.
- Mejorar el nivel aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología.

Costos y/o compensación: Todos los gastos serán asumidos por el investigador.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo: ciei@uladech.edu.pe

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

Nombres y Apellidos
N° DNI Participante

Fecha y Hora

Nombres y Apellidos
Investigador

Fecha y Hora