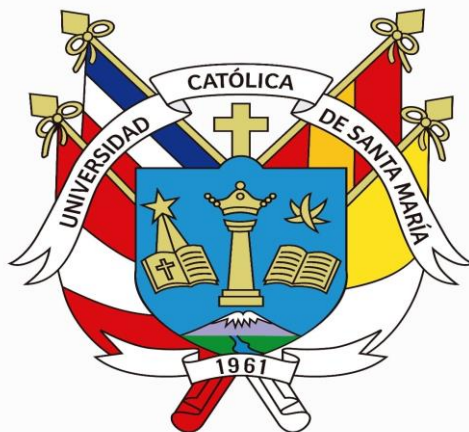


Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Educación con Mención en Gestión de los Entornos

Virtuales para el aprendizaje



USO DEL SOFTWARE CUADERNIA PARA MEJORAR EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA EXPLICA EL MUNDO FÍSICO EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS NIÑOS DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. "EL MILAGRO DE FÁTIMA" - AREQUIPA, 2021

Tesis presentada por los Bachilleres:

Cota Quispe, Carlos Manuel

Hinojosa Pilco, Patricia Jeaneth

Llamoca Requena, Karla Tatiana

Para optar el Grado Académico de:

Maestro en Educación con mención en Gestión de los Entornos Virtuales para el Aprendizaje

Asesora:

Dra. Montesinos Chavez de Torreblanca, Marcela

Arequipa – Perú

2023

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 16 de Septiembre del 2022

Dictamen: 005277-C-EPG-2022

Visto el borrador del expediente 005277, presentado por:

2016007962 - LLAMOCA REQUENA KARLA TATIANA

2016008952 - HINOJOSA PILCO PATRICIA JEANETH

2016010491 - COTA QUISPE CARLOS MANUEL

Titulado:

**USO DEL SOFTWARE CUADERNIA PARA MEJORAR EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA
EXPLICA EL MUNDO FÍSICO EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS NIÑOS DEL
PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA LE. EL MILAGRO DE FÁTIMA AREQUIPA, 2021**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**3218 - JARA HERRERA MELVA RINA
DICTAMINADOR**



**6047 - NIETO BOLAÑOS NICOLA VERONICA
DICTAMINADOR**



**9269 - MARTINEZ PUMA ELENA GUILLERMINA
DICTAMINADOR**



Dedico este trabajo a Dios por darme salud y fortaleza para cumplir mis metas. A mi familia, por su apoyo incondicional en mis estudios y graduación. A todas las personas que contribuyeron al inicio, proceso y culminación del presente trabajo de investigación.

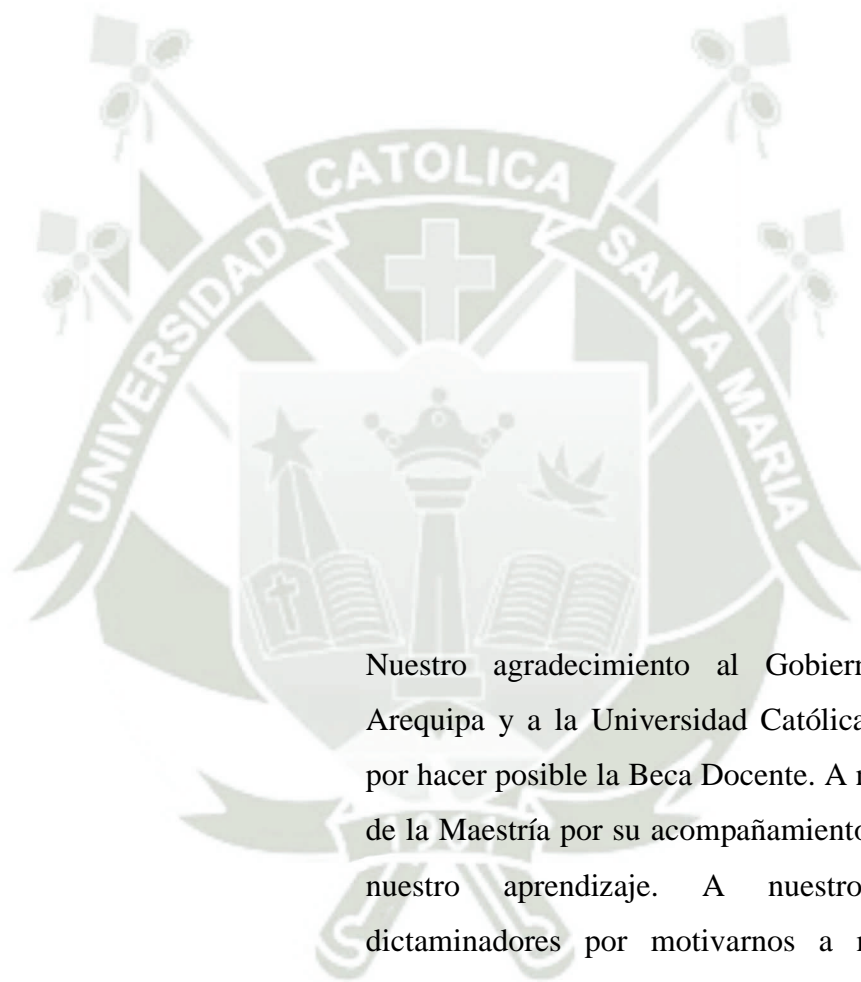
Patricia Jeaneth

Esta tesis está dedicada a mi familia ya que gracias a su apoyo incondicional me permitido alcanzar este sueño y en especial a mi madre quien me ha inculcado su esfuerzo y perseverancia frente a mis objetivos trazados.

Karla Tatiana

Esta tesis está dedicada a mi familia, por brindarme su apoyo constante en cada meta que me propongo, también está dedicada a toda la niñez y juventud que se forma día a día en búsqueda de un país mejor.

Carlos Manuel



Nuestro agradecimiento al Gobierno Regional de Arequipa y a la Universidad Católica de Santa María por hacer posible la Beca Docente. A nuestros docentes de la Maestría por su acompañamiento en la gestión de nuestro aprendizaje. A nuestros asesores y dictaminadores por motivarnos a mejorar en este proceso de graduación. A todas las personas que contribuyeron a la culminación del presente trabajo de investigación.

Los autores

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la efectividad del uso del Software Cuadernia en la mejora del desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. “El Milagro de Fátima” del distrito de Sachaca – Arequipa, 2021. La metodología de investigación fue de tipo experimental de la modalidad pre experimental; la técnica e instrumento utilizado para medir el uso del Software Cuadernia y la Competencia Explica el Mundo Físico fue la observación (ficha de observación de 20 ítems y 38 ítems respectivamente); la validez del instrumento se obtuvo mediante el juicio de cinco expertos; mientras que la confiabilidad del mismo fue mediante el Alfa de Cronbach; los datos recogidos fueron analizados e interpretados por medio de tablas y figuras estadísticas. El resultado de la investigación nos indica que el p-valor obtenido es (0.000) menor al nivel de significancia (0.05). Por lo tanto, se descarta la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alterna, que indica que hay diferencias entre los resultados hallados en la pre prueba y post prueba mediante t de student; este resultado se corrobora al comparar los resultados de la pre prueba y post prueba; ya que, en la comparación de resultados se evidencia que existe una diferencia significativa. Es decir, la mejora en el nivel de desarrollo de la Competencia Explica el Mundo Físico de los niños de primer grado de primaria. Ello significa que este grupo de niños logran desarrollar la competencia de forma satisfactoria; de este modo rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna. Finalmente, se planteó un tratamiento experimental denominado: Nos divertimos aprendiendo con Cuadernia.

Palabras clave: TIC, Software Cuadernia, Competencia Explica el Mundo Físico.

ABSTRAC

The objective of this study was to determine the effectiveness of the use of Cuadernia Software in improving the development of the Explain the Physical World competence in the area of Science and Technology in children in the first grade of primary education of the I.E. "El Milagro de Fátima" from the district of Sachaca - Arequipa, 2021. The research methodology was experimental in the pre-experimental modality; the technique and instrument used to measure the use of Cuadernia Software and the Explain the Physical World Competence was observation (observation sheet of 20 items and 38 items respectively); the validity of the instrument was obtained through the judgment of five experts; while the reliability of the same was through Cronbach's Alpha; The collected data was analyzed and interpreted by means of statistical tables and figures. The result of the investigation indicates that the p-value obtained is (0.000) less than the significance level (0.05). Therefore, the null hypothesis is ruled out and the alternative hypothesis is approved, which indicates that there are differences between the results found in the pre-test and post-test using t-test; this result is corroborated by comparing the results of the pre-test and post-test; since, in the comparison of results, it is evident that there is a significant difference. That is, the improvement in the level of development of the Competence Explains the Physical World of children in the first grade of primary school. This means that this group of children manage to develop competence satisfactorily; thus we reject the null hypothesis and accept the alternate hypothesis. Finally, an experimental treatment called: We had fun learning with Cuadernia was proposed.

Keywords: ICT, Cuadernia Software, Competence Explains the Physical World.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	
ABSTRAC	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
LISTA DE ABREVIATURAS	
INTRODUCCIÓN.....	1
HIPÓTESIS	4
OBJETIVOS	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
CAPÍTULO I	
MARCO TEÓRICO	
1. Marco teórico y conceptual	5
1.1 Fundamentación teórica a cerca del Software Cuadernia.....	5
1.1.1. Software.....	5
1.1.2. Tipos de software.....	5
1.1.3. Software educativo	5
1.1.4. Tipos del software educativo	6
1.1.5. Características del software educativo.....	8
1.1.6. Funciones del software educativo.....	8
1.1.7. Software Cuadernia.....	9
1.1.8. Indicadores de Software Cuadernia	18
1.2. Fundamentación teórica a cerca de la competencia Explica el Mundo Físico	19
1.2.1. Área de ciencia y tecnología.....	19

1.2.2. Enfoque que sustenta el desarrollo de las competencias del área de Ciencia y Tecnología.....	20
1.2.3. Competencias, capacidades y estándar del área de ciencia y tecnología.....	21
1.2.4. Desempeños de primer grado de educación primaria	26
1.2.5. Escala de calificación de los aprendizajes en la Educación Básica Regular en educación primaria	26
1.2.6. Competencia se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC27	
1.2.7. Indicadores de la competencia Explica el Mundo Físico	28
2. Análisis de antecedentes investigativos.....	29
2.1 A nivel internacional.....	29
2.2. A nivel nacional	31
2.3. A nivel local.....	32
CAPÍTULO II METODOLOGÍA	
1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación	34
1.1. Técnicas	34
1.2. Instrumentos.....	34
1.3. Materiales de verificación.....	36
2. Campo de verificación.....	37
2.1. Ubicación espacial.....	37
2.2. Ubicación temporal	37
2.3. Unidades de estudio.....	37
3. Estrategia de recolección de datos.....	37
3.1. Organización.....	38
3.1.1. Acciones de coordinación	38
3.1.2. Acciones de implementación	38

3.1.3. Acciones de ejecución.....	38
3.1.4. Validación de los instrumentos	38
3.1.5. Criterios para el manejo de resultados	40

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Análisis e interpretación de los resultados de la investigación	41
1.1. Antes del uso del Software Cuadernia.....	41
1.2. Después del uso del Software Cuadernia.....	47
1.3. Antes y después del uso del Software Cuadernia	53
1.4. Prueba de hipótesis	55
2. Discusión de resultados	58
CONCLUSIONES.....	62
RECOMENDACIONES	64
TRATAMIENTO EXPERIMENTAL.....	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	182
ANEXOS	
EVIDENCIAS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Indicador: Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Antes del uso del Software Cuadernia).....	41
Tabla 2. Indicador: Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Antes del uso del Software Cuadernia)	43
Tabla 3. Consolidado de la Competencia Explica el Mundo Físico (Antes del uso del Software Cuadernia).....	45
Tabla 4. Indicador: Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Después del uso del Software Cuadernia)	47
Tabla 5. Indicador: Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Después del uso del Software Cuadernia).....	49
Tabla 6. Consolidado de la Competencia Explica el Mundo Físico (Después del uso del Software Cuadernia).....	51
Tabla 7. Antes y después del uso del Software Cuadernia en los niños de primer grado de primaria	53
Tabla 8. Distribución normal y pruebas de normalidad	55
Tabla 9. Intervalos de confianza del Grupo Pre prueba y Post prueba.....	56
Tabla 10. Prueba de hipótesis para Pre-Prueba (Antes) y Post-Prueba (después).....	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Página web del link Software Cuadernia	12
Figura 2. Ventana de autorización.....	13
Figura 3. Ventana de instalación	13
Figura 4. Ventana de descarga del archivo WinRAR	14
Figura 5. Ventana de descarga WinRAR.....	14
Figura 6. Extracción de archivos	15
Figura 7. Ventana de instalación directa	15
Figura 8. Finalización de descarga	16
Figura 9. Ícono de inicio.....	16
Figura 10. Ingreso a Cuadernia.....	17
Figura 11. Entorno de trabajo.....	17
Figura 12. Indicador: Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Antes del uso del Software Cuadernia).....	41
Figura 13. Indicador: Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Antes del uso del Software Cuadernia).....	43
Figura 14. Consolidado de la Competencia Explica el Mundo Físico (Antes del uso del Software Cuadernia).....	45
Figura 15. Indicador: Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Después del uso del Software Cuadernia)	47
Figura 16. Indicador: Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Después del uso del Software Cuadernia).....	49
Figura 17. Consolidado de la Competencia Explica el Mundo Físico (Después del uso del Software Cuadernia).....	51
Figura 18. Antes y después del uso del Software Cuadernia en los niños de primer grado de primaria	53

LISTA DE ABREVIATURAS

CIST	El coordinador de innovación y soporte tecnológico
CNEB	Currículo Nacional de la Educación Básica
I.E.	Institución Educativa
SSPS	Statistical Package for the Social Sciences (Paquete estadístico para ciencias sociales)
SUNEDU	Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación



INTRODUCCIÓN

En la actualidad vivimos con la pandemia generada por el COVID-19, este contexto ha propiciado cambios en todos los ámbitos de la sociedad, el campo educativo no es ajeno a estos cambios, propiciando la educación a distancia o remota; por lo que, los estudiantes y los docentes tuvieron que recurrir al empleo de diferentes herramientas digitales para desarrollar las competencias planteadas en el CNEB.

Así mismo, hoy en día tenemos en las aulas estudiantes nativos digitales familiarizados con el uso de herramientas tecnológicas; esta realidad nos plantea la necesidad de incorporar herramientas digitales al proceso de enseñanza-aprendizaje para construir el aprendizaje de forma dinámica, novedosa, interactiva y visual.

Además, en el Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB) del Ministerio de Educación, se tiene la competencia 28 “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por TIC”, el desarrollo de esta competencia es transversal e ineludible hoy en día, porque el logro de este aprendizaje es parte del perfil de egreso de los estudiantes. Por lo tanto, los estudiantes requieren el desarrollo de esta competencia en el aula para enfrentar las situaciones o problemas con éxito, y así responder a las exigencias y demandas de la sociedad actual. Esta competencia permite desarrollar en los estudiantes las capacidades de: personaliza entornos virtuales, gestiona información del entorno virtual, interactúa en entornos virtuales y crea objetos virtuales en diversos formatos.

De ahí, la importancia del uso del Software Cuadernia, que es una herramienta fácil y funcional que facilita crear de forma dinámica libros digitales que puede contener información y actividades multimedia para aprender jugando de forma dinámica y muy visual. Este Software facilita el uso de audio, vídeo, texto, imagen, y la integración de algunas actividades lúdicas predefinidas.

En este sentido, el uso del Software Cuadernia facilita el desarrollo de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo” del área de Ciencia y Tecnología, en los estudiantes de primer grado de educación primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima" del distrito de Sachaca, Arequipa. En el Currículo Nacional de la Educación Básica del Ministerio de Educación (2016), señala: “Esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades: comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia

y energía, biodiversidad, Tierra y universo, y evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico” (p.125).

Este Software es un mediador de aprendizaje porque permite que los niños adquieran los conocimientos de forma interactiva, colaborativa, novedosa, dinámica, interesante y lúdica; estas características corresponden a los lineamientos de las nuevas corrientes pedagógicas. De esta forma, los niños desde temprana edad, aprendan a valorarse, cuidar su salud, conocer y valorar el cuidado del medio ambiente conllevando a asumir una postura crítica frente a hechos que ocurren en el contexto donde viven, y plantear soluciones de forma pertinente y oportuna a diversos problemas de su localidad. De este modo, mejorar la calidad de vida de los niños y de los demás miembros de su comunidad.

En este sentido, el propósito del presente estudio fue determinar la efectividad del uso del Software Cuadernia en la mejora del desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. “El Milagro de Fátima” del distrito de Sachaca – Arequipa, 2021.

En tal sentido, nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cuál es la efectividad del uso del Software Cuadernia en la mejora del desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. “El Milagro de Fátima”?

El presente estudio se justifica, en la medida que se pretende mejorar el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. “El Milagro de Fátima”, mediante el uso del Software Cuadernia, ya que, esta herramienta permite crear material multimedia integrando texto, audio, vídeo e imagen facilitando la construcción del aprendizaje de modo interactivo, colaborativo, dinámico, novedoso y lúdico. Por lo que, este Software constituye una de las mejores herramientas para que los niños aprendan haciendo, observando y jugando, estas características de aprendizaje se hacen concordantes con las nuevas corrientes pedagógicas.

La presente investigación se estructura en base a tres capítulos:

El primer capítulo contiene el marco teórico y aspectos referidos a la revisión y al análisis exhaustivo de los fundamentos teóricos del problema en estudio, problema de

investigación, justificación, marco conceptual, antecedentes, hipótesis, que nos permiten una comprensión conceptual de los problemas de estudio.

En el segundo capítulo desarrollamos aspectos referidos a la metodología y comprende el tipo de investigación, nivel de investigación, unidades de estudio, técnicas e instrumentos de recolección de datos, estrategias de recolección de datos, validación, confiabilidad de los instrumentos y análisis estadístico.

El capítulo tercero comprende los resultados y discusión, que hacen referencia a los hallazgos significativos de la investigación, recogidas a través de las fichas de observación aplicadas a los niños de primer grado de educación primaria de la Institución Educativa “El Milagro de Fátima” del distrito de Sachaca – Arequipa y discusión de resultados. Además, las conclusiones, recomendaciones, tratamiento experimental, referencias bibliográficas, anexos y evidencias.



HIPÓTESIS

Hipótesis general

Dado que, el uso del Software Cuadernia, permite interactuar y visualizar el contenido multimedia, ello despierta interés y motivación para el aprendizaje por su forma novedosa, dinámica y lúdica. Además, es una herramienta funcional con una interfaz sencilla y fácil de utilizar; es probable que, su uso favorezca el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de primer grado de educación primaria de la I.E. El Milagro de Fátima.

Hipótesis específicas

- Predomina el nivel bajo sobre el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología, antes del uso del Software Cuadernia en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. El Milagro de Fátima.
- Prevalece el nivel alto sobre el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología, después del uso del Software Cuadernia en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. El Milagro de Fátima.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la efectividad del uso del Software Cuadernia en la mejora del desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. “El Milagro de Fátima” del distrito de Sachaca – Arequipa, 2021.

Objetivos Específicos

- Precisar el nivel de desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. “El Milagro de Fátima”, antes del uso del Software Cuadernia.
- Establecer el nivel de desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. El Milagro de Fátima, después del uso del Software Cuadernia.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1. Marco teórico y conceptual

1.1. Fundamentación teórica acerca del Software Cuadernia

1.1.1. Software

Según RAE (2021) define como: “Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora”.

Mientras, significados.com (2022) afirma que Software “es un término informático que hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo, así como datos, procedimientos y pautas que permiten realizar distintas tareas en un sistema informático”. En este sentido, cuando hablamos Software nos referimos al conjunto de programas aplicativos que los niños puedan utilizar como mediador del aprendizaje mediante los dispositivos informáticos como la computadora, laptop, tableta e inclusive el celular.

1.1.2. Tipos de software

De acuerdo a su uso se divide en:

- Software de sistema. Este es el programa responsable del funcionamiento de un dispositivo, sin él no podría funcionar.
- Software de programación. Es el conjunto de herramientas que permite el desarrollo de un nuevo software realizado por los programadores, como: compiladores, intérpretes y editores de texto.
- Software de aplicación. Su diseño está orientado a realizar tareas específicas por las personas, utilizando cualquier medio informático, ya sea a través de una computadora, laptop, tableta o celular.

1.1.3. Software educativo

Al respecto, economipedia.com (2021), define el Software educativo “es un programa o aplicación que provee de herramientas a profesores y/o alumnos con la finalidad de facilitar el aprendizaje”. En este sentido, Software educativo es aquel

programa o aplicativo que sirve para facilitar el aprendizaje de los estudiantes permitiendo adquirir el aprendizaje de modo interactivo, dinámico, novedoso y lúdico.

Mientras, Fernández, R.R. & Delavaut, M.E. (2008), definen el término Software Educativo:

Se puede considerar como el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje. Para hacerlos más dinámicos, incorporan recursos multimedia, como clips de audio y vídeo, así como imágenes y palabras de diccionarios especializados. Los profesores con experiencia en el campo explican, mientras que los ejercicios y los juegos educativos refuerzan el aprendizaje. (p. 91)

En este sentido, el Software educativo podemos considerarlo como el conjunto de programas y herramientas informáticas que son usadas en el ámbito educativo tanto por los estudiantes como por los docentes. Es decir, desde diferentes áreas de estudio (Matemática, comunicación, arte, ciencia y tecnología, ciencias sociales y otras) pueden ser incorporadas el Software educativo de muchas maneras diferentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje (desde cuestionarios, informativos, tutoriales, simuladores, juegos educativos, resolución de problemas y otros) y ofrecen adquisición de aprendizajes en un entorno más dinámico, novedoso, interactivo, colaborativo y lúdico. Estas características son concordantes con el planteamiento de las nuevas corrientes pedagógicas.

1.1.4. Tipos del software educativo

Existen varios tipos de Software educativo, ello debido a las múltiples funciones que cumplen, presentamos a continuación los más relevantes:

- Software educativo para la solución de problemas. Este tipo está diseñado para que el estudiante resuelva problemas mediante la formulación de hipótesis o siguiendo varios pasos.
- Software educativo para tareas. Permite que el estudiante realice las tareas resolviendo cuestionarios para verificar su aprendizaje. Al final el estudiante recibe retroalimentación.
- De simulación. Son ideales para representar situaciones que en un contexto real supondría costos altos o acceso imposible. Sin embargo,

mediante este programa, el estudiante podría simular la situación, tal como en la vida real y hacer posible la experimentación para acercarse a la realidad.

- Tutoriales. Esta herramienta básicamente reemplaza de forma parcial la función del docente. Ya que el programa es capaz de brindar conocimientos y absolver algunas de las dudas más comunes que puedan surgir; aunque no puede reemplazar de forma absoluta la función real del docente.
- Software educativo de juegos. La incorporación de juegos al proceso de enseñanza-aprendizaje despierta interés para aprender; generalmente aquellos juegos que plantean retos y recompensas, si se cumple los objetivos.
- Softwares innovadores. Son parte de programas educativos, pero, a medida que estos están actualizados, los estudiantes permanecen enganchados a sus contenidos.
- Informativos. Este programa permite que los estudiantes siempre puedan regresar y consultar la información que necesita, como si fuese una biblioteca. El acceso a la información es rápido a través de palabras clave. Lo que, facilita el proceso de localización.
- Motivadores. Algunos softwares están diseñados para impresionar a la persona con la que interactúa, los contenidos están elaborados en base a la multimedia (texto, audio, vídeo e imagen).
- Instruccionales. Este software no solamente contiene una parcela de conocimientos, sino concentra muchos saberes, por lo que, su función principal es instruir e indicar las actividades.
- Expresivos. Estas herramientas permiten que los estudiantes puedan expresar sus opiniones o compartir sus conocimientos con el resto de la comunidad de aprendizaje. Se puede acotar que los miembros de la comunidad poseen algunas características en común.

1.1.5. Características del software educativo

Al respecto, Arroyo, E. (2006) señala las características más resaltantes del Software educativo, las siguientes:

- Comprenden fines didácticos, por lo tanto, su diseño y estructura han sido diseñadas de acuerdo a la edad o capacidades distintas.
- Uso de dispositivos informáticos (computadora, laptop, tableta, inclusive teléfono móvil), que permiten la interacción con el dispositivo, los estudiantes y el docente.
- Son interactivos, porque permite interactuar con el programa o aplicativo, lo que permite una retroalimentación constante.
- Son individuales, los contenidos y actividades que ofrecen se realizan de acuerdo a las necesidades de cada estudiante.
- Son herramientas fáciles de usar, tanto por los estudiantes como por los docentes.

1.1.6. Funciones del software educativo

Los Softwares educativos funcionan de acuerdo a las necesidades de las personas que lo utilizan, ellos cumplen las acciones que el usuario les indica, su comportamiento depende de cómo se adecúe al contexto educativo y de la aplicación por parte del docente, dentro de sus funciones se encuentran:

- Función informativa. Este programa es de carácter académico que presenta diversas sesiones y/o actividades a realizar de forma estructurada.
- Función motivadora. Son herramientas didácticas que permite presentación de los contenidos de modo multimedia lo que despierta interés para aprender en los estudiantes. Además, admite que los aprendices adquieran desarrollo de las competencias de forma interactiva, novedosa, dinámica y lúdica.
- Función investigadora. Por su novedad y carácter exótico que representan alguno de los temas a estudiar, despierta interés para investigar más sobre un tema en particular.

- Función evaluadora. Permite que los estudiantes puedan ser evaluados sobre un tópico de dos maneras, implícitas cuando el estudiante luego de revisar el contenido se evalúa, y explícitas cuando el software contiene test de valoración académica.
- Función lúdica. Permite construir conocimientos mediante el juego, lo que lo hace más divertido y dinámico para los niños.
- Función metalingüística. Permite compenetración con lenguajes de programación creando interés en el estudiante de conocer más sobre ellos.

1.1.7. Software Cuadernia

Esta herramienta, fue desarrollada por Castilla-La Mancha en base a la investigación por la Consejería de Educación y Ciencia para poner a disposición de toda la comunidad educativa. Asimismo, la creación y difusión de materiales educativos digitales se da con una interfaz y presentación final muy intuitiva y fácil de utilizar, y con licencia active Commons, la cual permite hacer su uso de modo gratuito. Además, esta herramienta permite crear cuadernos digitales para utilizar en red o para ser impreso sin perder detalles ni nitidez y puede ser utilizada por usuarios con un nivel de conocimientos informáticos básicos.

Al respecto Sanchez, C. (2012) señala que Cuadernia “es una herramienta educativa desarrollada para la creación, edición y socialización de cuadernos digitales, desarrollada por la Consejería de Educación y Ciencia de Castilla-La Mancha, para el apoyo a la labor docente, en la integración de medios digitales a las aulas”.

Pero, Bacilio, E. P. (2016) afirma que Cuadernia es:

Una herramienta para la creación y difusión de materiales educativos digitales. Se trata de una herramienta fácil y funcional que permite crear de forma dinámica y visual “cuadernos digitales” que pueden contener información y actividades multimedia distribuibles a través de un navegador de internet. (p.16)

En el mismo sentido, Cuadernia es una herramienta que permite la creación de libros electrónicos (ebooks) y difusión de materiales educativos digitales. Así mismo, permite la incorporación de contenidos multimedia como texto, audio, vídeo, imágenes,

animaciones, y actividades educativas, ello facilita el aprendizaje, porque le permite aprender de forma interactiva, novedosa, dinámica, lúdica y permite evaluarse, etc. Además, su interfaz y ambiente intuitivo genera la creación de contenidos educativos de forma rápida, sencilla y dinámica.

Un atractivo más de este software, es que permite incorporar diferentes actividades (como tangram, puzles, preguntas, sopa de letras, buscar parejas) para diseñar una actividad (ello es una de las funciones que más se utiliza en educación primaria, en educación especial, y que complementa aún más su originalidad). Esta gama de variedad de recursos que trae este software hace cada actividad interesante y motivadora con una interfaz interactiva que permite adecuarla a gusto del usuario (por ejemplo, establecer el número de preguntas, elegir el texto y el sonido para señalar aciertos y respuestas falsas y establecer el tiempo disponible para cada pregunta), a la vez que va acompañada de una paleta lateral que incluye un botón para iniciar, instrucciones precisas de la actividad, acciones que son consideradas al momento de su diseño y se puede repetir la actividad tantas veces como desee el usuario. En la parte inferior izquierda, se introduce el tiempo y el número de intentos de que se dispone para realizar la actividad.

Finalmente, mediante el menú Administrador se puede acceder a todas las funciones relacionadas con la gestión de las galerías de recursos y la importación y exportación de cuadernos en formato zip para su difusión.

Mientras, Herrera, G. et al. (2009), herramienta Cuadernia nos permite lo siguiente:

- La creación de libros o cuadernos digitales de manera gratuita.
- Se puede generar en la plataforma unidades didácticas completas, que tengan información y que cuenten con actividades multimedia distribuibles por medio de un navegador Web.
- El material creado se puede visualizar por medio de cualquier equipo de navegador web, independientemente de su sistema operativo.
- Permite la publicación y mantenimiento de contenidos vía internet, o ser utilizado de forma herramienta de apoyo por parte del docente.
- Hace posible la elaboración de materiales educativos de los docentes y estudiantes.

- Brinda visualización como de un libro físico pasando las hojas.
- Se puede elaborar y resolver en línea o de forma local de actividades educativas.
- Da facilidad en la labor creativa y distribución de contenidos educativos.

Utilización de Cuadernia

Esta herramienta tecnológica, permite que el docente para su diseño pueda valerse de diferentes medios como gráficos, organizadores visuales, imágenes interactivas y otros, la cual permitirá captar mejor la atención y curiosidad de los estudiantes. De esta manera, facilita fijar mejor el aprendizaje. Asimismo, permite crear sistemas de evaluación interactivos para medir el desarrollo de las competencias.

Para su uso en primer lugar es conveniente decidir de antemano sobre la modalidad para diseñar actividades, se puede realizar de dos formas:

- En línea (internet). Se puede utilizarse directamente desde su sitio web internet, sin la necesidad de descargar a la computadora.
- Local (computadora) o desde versión portable. De estas formas se tiene que descargar el programa instalador.

Ventajas de usar Cuadernia para la creación de cuadernos digitales

Benavides, A. et al. (2011), plantea las siguientes ventajas sobre el uso de Cuadernia:

- Permite hacer creaciones multimedia personalizadas de material educativo para apoyar el trabajo docente, dinamizando los procesos de enseñanza en las aulas de clase.
- Los materiales creados pueden visualizarse en cualquier equipo con navegador web, independientemente del sistema operativo.
- Es una herramienta de fácil acceso desde entornos web, Internet, o uso de CD y otros medios de almacenamiento de información digital que facilitan su distribución.
- Posibilita la elaboración colaborativa de materiales educativos entre docentes y estudiantes.

- Contribuye a un aprendizaje en ambientes agradables incorporando el uso de las TIC en el trabajo de las aulas de clase (p.126).

Guía de uso del Software Cuadernia

1. Instalación

En la actualidad, el Software es Cuadernia 3 (3.2012), el cual se puede descargar por medio del link <https://cuadernia.programas-gratis.net/>, el cual es apto para cualquier Windows; mostrando a continuación los pasos para la instalación.

Paso 1. Ingresamos al link, y damos click al botón Descargar en el cual se visualizará la siguiente página de la Figura 1, posteriormente en la parte inferior de la pantalla visualizaremos la descarga y le daremos click.

Figura 1

Página web del link de Software Cuadernia

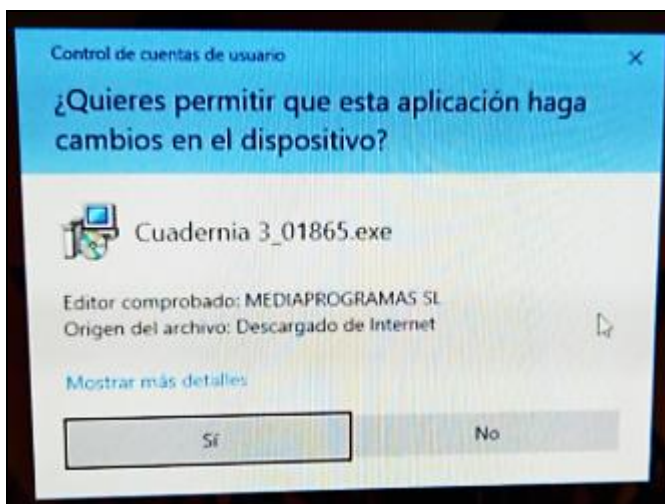


Nota. La figura muestra la captura de pantalla de la página de acceso para descargar el Software educativo Cuadernia en su última versión.

Paso 2. Nos aparecerá una ventana la cual nos indicará si permitiremos los cambios tal como podemos observar en la Figura 2, damos click en la opción Sí.

Figura 2

Ventana de autorización

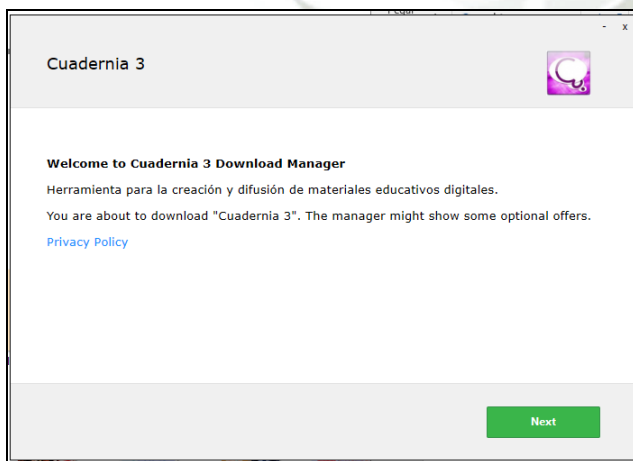


Nota. En la figura se muestra la captura de pantalla de la ventana de autorización de Windows para la instalación del Software.

Paso 3. Se visualizará otra ventana tal como indica la Figura 3 en la cual al dar click en Next, nos guiará a otra ventana que es la Figura 4 daremos click en la opción Acept., y nos redireccionará a la Figura 5 nos indicará que resolvamos una pequeña encuesta y damos click en Next.

Figura 3

Ventana de instalación



Nota. La figura muestra una captura de pantalla de la ventana de instalación para instalar el Software en el ordenador.

Paso 4. Nos muestra una ventana con la opción Yes o No, para responder a dicha encuesta damos click en No, y se visualizará otra ventana la cual nos brindará un link del programa, el cual se descargará e instalará automáticamente, como archivo WinRAR.

Figura 4

Ventana de descarga del archivo WinRAR.

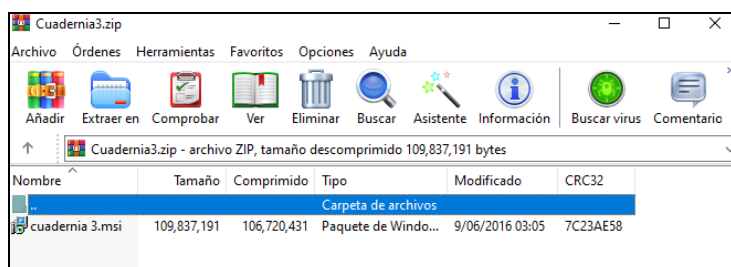


Nota. La Figura muestra la captura de pantalla de la ventana de descarga automática en el ordenador del Software educativo Cuadernia.

Paso 5. Al dar click al archivo WinRAR, nos mostrará la imagen de la Figura 5 en la cual daremos click en Cuadernia 3, se procederá a la extracción de archivo como se muestra en la Figura 6, al finalizar nos mostrará la ventana directa para la instalación a la que le daremos click en siguiente como se denota en la figura 7; procediendo finalmente a descargar el Software y dando como resultado final de descarga en la Figura 8.

Figura 5

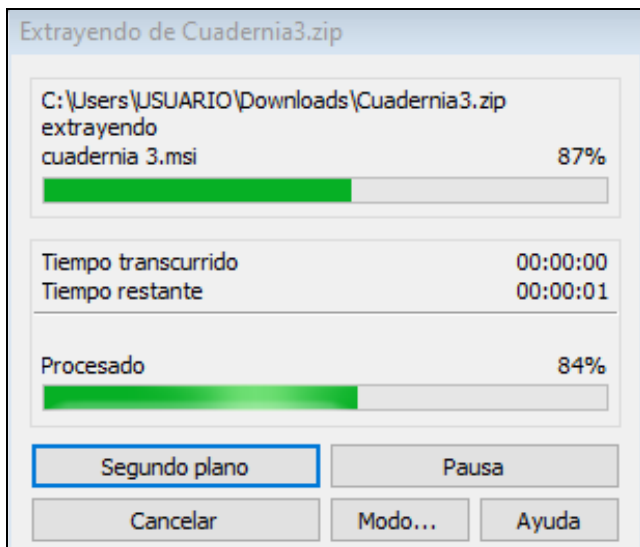
Ventana de descarga WinRAR.



Nota. La figura muestra una captura de pantalla del proceso de instalación del Software educativo Cuadernia en el ordenador.

Figura 6

Extracción de archivos.



Nota. La figura muestra una captura de pantalla del proceso de descomprimir el archivo de instalación del Software educativo Cuadernia en el ordenador.

Figura 7

Ventana de instalación directa



Nota. La figura muestra una captura de pantalla del proceso de instalación del Software educativo Cuadernia en el ordenador.

Figura 8

Finalización de descarga



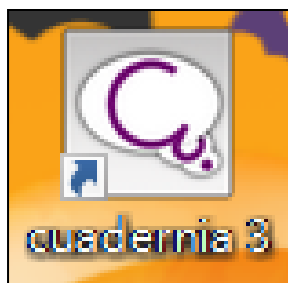
Nota. La figura muestra una captura de pantalla del último paso de instalación del Software educativo Cuadernia en el ordenador.

2. Ingreso

Paso 1. Damos click en el icono de Cuadernia, el cual es la Figura 9 y nos visualizara la Figura 10 cuando estemos ingresando.

Figura 9

Ícono de inicio



Nota. La imagen muestra una captura de pantalla del icono del Software educativo Cuadernia en el escritorio del ordenador.

Figura 10

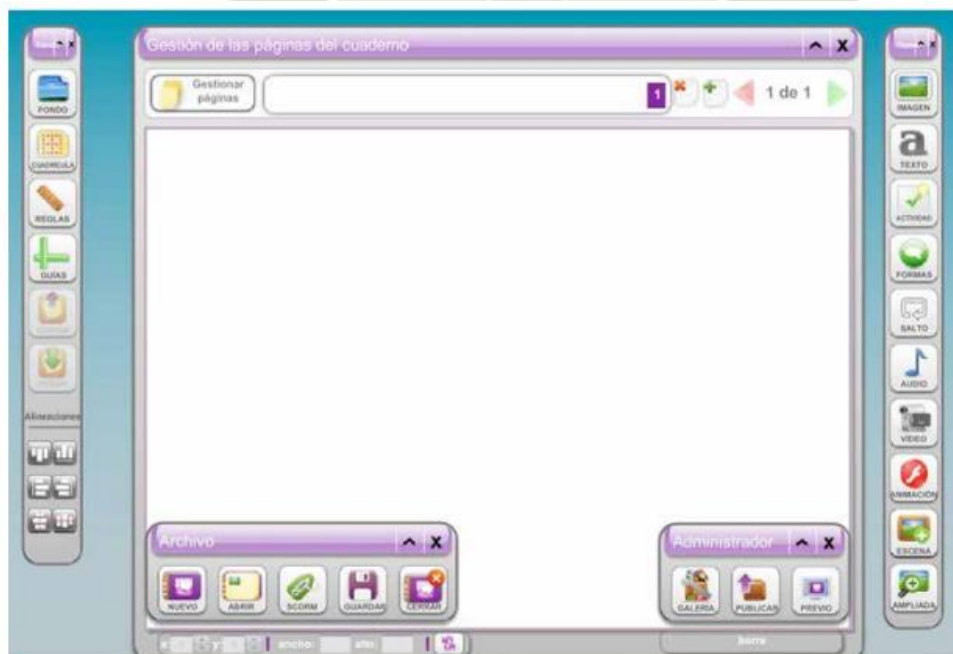
Ingreso a Cuadernia



Nota. La figura muestra una captura de pantalla de la página de inicio de ingreso al Software educativo Cuadernia en el ordenador.

Figura 11

Entorno de trabajo.



Nota. La figura muestra el entorno de trabajo del Software Cuadernia en el ordenador.

1.1.8. Indicadores de Software Cuadernia

Para el presente trabajo de investigación consideramos como indicadores de Software Cuadernia las siguientes:

- **Diseño didáctico.** Este indicador consiste en la actividad creativa de una persona o la materialización de una idea que implica la planificación, organización, ejecución y control para elaborar contenidos educativos con el fin de facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Para este indicador consideramos como sub indicadores las siguientes: la estructura y modelo de aprendizaje. La estructura está relacionada con el entorno del software o sea la parte de interacción entre el individuo que observa y los funcionamientos lógicos dentro de la computadora. Mientras, el modelo de aprendizaje, es el software educativo que orienta el aprendizaje relacionado con el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que queremos enseñar.
- **Contenidos educativos.** Está relacionado al conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que deben ser adquiridas por los estudiantes mediante la enseñanza, y así lograr el desarrollo de la competencia. Para este proceso de aprendizaje se debe integrar las herramientas digitales para que los contenidos sean atractivos, visuales y dinámicos. Así mismo, consideramos como sub indicadores los siguientes: atractivo, visual, lúdico, dinámico; multimedia (texto, audio, vídeo, imagen animación) y propósito de aprendizaje.
- **Pedagógico.** Se refiere a la integración de Software Cuadernia al proceso de enseñanza y aprendizaje facilitando el desarrollo de la competencia en los estudiantes por su interfaz fácil y sencilla. Consideramos como sub indicadores de este indicador los siguientes: combinación de capacidades, propósito de aprendizaje, creatividad, sincrónica (aprender e interactuar en el momento con su profesor y sus compañeros), asincrónica (aprende a su ritmo de acuerdo al tiempo que dispone y puede revisar las veces que requiera) y evaluación (permite que el docente y el estudiante puedan conocer el avance y dificultades del aprendizaje).

- **Funcionalidad.** Se refiere al conjunto de características que hacen posible que esta herramienta sea práctica, útil por su entorno fácil y sencillo de usar. Es decir, esta herramienta permite facilitar el aprendizaje de una forma más interactiva, dinámica y brinda la posibilidad de diseñar contenidos educativos por parte de los estudiantes. Este indicador considera como sub indicadores los siguientes: acceso, interacción entre los niños, el entorno de software Cuadernia dentro de la computadora, y la familiarización de su uso.

1.2. Fundamentación teórica a cerca de la competencia Explica el Mundo Físico

1.2.1. Área de ciencia y tecnología

Esta área basa su marco teórico y metodológico en el enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica, este enfoque orienta todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, es así que el conocimiento se construye a partir de la curiosidad que tiene el aprendiz, también tomando en cuenta la observación y el cuestionamiento que los estudiantes realizan al explorar con el mundo que lo rodea. Al interactuar con el mundo exploran la realidad, expresan, dialogan e intercambian sus formas de pensar del mundo y las contrastan con los conocimientos científicos. A partir de ello profundizan y construyen nuevos conocimientos, enfrentan situaciones, resuelven problemas y toman decisiones con fundamento científico; asimismo, permite detectar los beneficios y las limitaciones de la ciencia y la tecnología, y comprender las relaciones que existen entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.

En función de este enfoque es que los estudiantes tienen la oportunidad de “hacer ciencia y tecnología” desde la institución educativa, de modo que aprendan a usar procedimientos científicos y tecnológicos permitiendo buscar información confiable, cuestionar, explorar, razonar, analizar, imaginar, plantear soluciones e inventar; propiciar trabajo en equipo; así como despertar la curiosidad, creatividad, desarrollar pensamiento crítico y reflexivo en los aprendices.

1.2.2. Enfoque que sustenta el desarrollo de las competencias del área de Ciencia y Tecnología

La indagación científica

Al respecto, Ministerio de Educación (2016), a través del Programa Curricular de Educación Primaria, señala que:

La indagación científica desde la escuela implica que los estudiantes construyan y reconstruyan sus conocimientos científicos y tecnológicos a partir de su deseo por conocer y comprender el mundo que les rodea y del placer por aprender a partir del cuestionamiento del mismo. Involucra también una reflexión sobre los procesos que se llevan a cabo durante la indagación, a fin de entender a la ciencia y a la tecnología como proceso y producto humano que se construye en colectivo. (p.61)

En tal sentido, los estudiantes tienen que conocer, comprender, y utilizar los pasos de la ciencia para construir y reconstruir nuevos conocimientos. De este modo los estudiantes aprenden plantear preguntas, problemas sobre los fenómenos y formular hipótesis para buscar una solución al problema, y realizar acciones que les permita recoger información para analizar e interpretar y luego, contrastar con sus explicaciones para construir nuevos conocimientos que conducen a plantear nuevas preguntas e hipótesis. También, involucra la reflexión sobre los procesos que ha llevado la indagación, con la finalidad de comprender que la ciencia es un proceso y producto de la actuación del hombre que construye de modo colectivo.

La alfabetización científica y tecnológica

Según Ministerio de Educación (2016), a través del Programa Curricular de Educación Primaria:

La alfabetización científica y tecnológica, implica que los estudiantes usen el conocimiento en su vida cotidiana para comprender el mundo que le rodea, el modo de hacer y pensar de la ciencia, de tal forma que se garantice su derecho a acceder a una formación que les permita desenvolverse como ciudadanos responsables, críticos y autónomos frente a situaciones personales o públicas que influyan en su calidad de vida y del ambiente en su comunidad o país. (p.161)

En este sentido, este enfoque busca que los estudiantes utilicen conocimientos científicos y tecnológicos en la solución de problemas de su entorno de forma eficiente con autonomía, de modo crítico y reflexivo, que favorezca en la calidad de vida de los estudiantes y ambiente saludable, lo cual tiene efecto en su comunidad, región, país y mundo. También, los asiste recibir una formación que les permita desenvolverse con éxito en su vida cotidiana poniendo en práctica la autonomía, responsabilidad y criticidad para responder a las necesidades de su localidad. Esto tiene impacto satisfactorio en su vida personal, comunidad y país.

1.2.3. Competencias, capacidades y estándar del área de ciencia y tecnología

El término competencia viene del mundo empresarial y que se refiere al desempeño que muestra un empleado. Sin embargo, en la actualidad ha sido asumida en el campo educativo. Al respecto, Currículo Nacional de Educación Básica del Ministerio de Educación (2016) define la competencia como: “La facultad que tiene una persona para combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (p. 21).

De este modo, la competencia es la combinación de saber más saber hacer, incluido la motivación, las habilidades y otros recursos que permite enfrentar una situación con éxito; lo cual es producto de la movilización de los diversos recursos que una persona tiene en ese momento, actuación pertinente y sentido ético. Acotar, el desarrollo de la competencia se realiza de forma gradual y cada vez más complejo y su nivel de desarrollo se visualiza al finalizar la experiencia, bimestre, año y etapa escolar.

Mientras, el Currículo Nacional de Educación Básica del Ministerio de Educación (2016) define que las capacidades “son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas” (p.30). En tal sentido, para enfrentar una situación o problema el estudiante combina las capacidades de forma simultánea, pues de lo contrario no se logra la competencia.

Por otro, el Ministerio de Educación (2016), a través del Programa Curricular de Educación Primaria, señala:

Cada competencia viene acompañada de sus estándares de aprendizaje que son los referentes para la evaluación formativa de las competencias, porque

describen niveles de desarrollo de cada competencia desde el inicio hasta el fin de la escolaridad, y porque definen el nivel esperado al finalizar un ciclo escolar. (p.163)

De esta forma, el estándar trata de un resultado al que todos los estudiantes deben llegar, y es el mismo para todos. Este comprende las habilidades o conocimientos que el conjunto de estudiantes debe adquirir. También nos permite conocer cuan cerca o lejos se encuentra cada estudiante de alcanzar la competencia. Así mismo, brinda una información valiosa para realizar la retroalimentación a los estudiantes para ayudar a avanzar o mejorar su aprendizaje, y adecuar la enseñanza de acuerdo a las necesidades de los estudiantes. Además, el estándar de aprendizaje es un referente para la programación de actividades para demostrar o desarrollar las competencias en los aprendices.

El desarrollo del área de Ciencia y Tecnología está constituido por tres competencias que deben ser desarrolladas por los estudiantes peruanos, que a continuación presentamos:

Competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Según el Ministerio de Educación (2016), a través del Programa Curricular de Educación Primaria, esta competencia consiste en que:

El estudiante es capaz de construir su conocimiento acerca del funcionamiento y estructura del mundo natural y artificial que le rodea, a través de procedimientos propios de la ciencia, reflexionando acerca de lo que sabe y de cómo ha llegado a saberlo poniendo en juego actitudes como la curiosidad, asombro, escepticismo, entre otras. (p.164)

De este modo, busca que él o la estudiante construya su aprendizaje desde el ámbito escolar y a partir de estar en interacción con la naturaleza, la sociedad y la cultura en la que vive y toda la afectación del medio que lo rodea. Estos aprendizajes inician con la exploración del entorno natural llevando al desarrollo de la indagación, cuestionamiento, observación, formulación de hipótesis, análisis, interpretación y reflexión sobre el aprendizaje y es capaz de mejorar sus acciones futuras en función de lo aprendido. Esta competencia comprende cuatro capacidades, que a continuación desarrollamos:

- Problematiza situaciones para hacer indagación. Consiste en formular preguntas sobre los hechos y fenómenos naturales, interpretándolos y formulando hipótesis.
- Diseña estrategias para hacer indagación. Consiste en plantear distintas actividades que nos lleven a diseñar un procedimiento, elegir materiales, instrumentos e información para verificar o rebatir la hipótesis.
- Genera y registra datos o información. Es cuando se obtiene, organiza y registra información, cuidando que los datos sean confiables en relación a las variables, haciendo uso de los instrumentos y técnicas, para comprobar o refutar la hipótesis.
- Analiza datos e información. Consiste en interpretar los datos que se alcanzaron en la indagación, contrastar con las hipótesis y con la información relacionada al problema a partir de ello arribar a conclusiones, que comprueban o rechazan la hipótesis.
- Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. Consiste en reflexionar sobre la indagación para mejorar los errores en lo posterior, también es establecer y dar a conocer los obstáculos técnicos y los conocimientos alcanzados para determinar el grado de satisfacción referente a la respuesta alcanzada durante el proceso de indagación.

Competencia Explica el Mundo Físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo

Según el Ministerio de Educación (2016), a través del Programa Curricular de Educación Primaria, esta competencia consiste en que:

El estudiante es capaz de comprender conocimientos científicos relacionados a hechos o fenómenos naturales, sus causas y relaciones con otros fenómenos, construyendo representaciones del mundo natural y artificial. Esta representación del mundo, le permite evaluar situaciones donde la aplicación de la ciencia y la tecnología se encuentran en debate, para construir argumentos que le llevan a participar, deliberar y tomar

decisiones en asuntos personales y públicos, mejorando su calidad de vida, así como conservar el ambiente. (p.169)

Por lo que, el o la estudiante puede entender conocimientos científicos vinculados a hechos o fenómenos naturales, encontrando las causas y sus vinculaciones con otros hechos, permitiendo construir representaciones del mundo natural y artificial. Esta representación del mundo le permite evaluar situaciones donde la utilización de la ciencia y tecnología aún hoy en día es un tópico en discusión, todo ello conduce a construir argumentos para participar, deliberar y tomar decisiones de forma oportuna y pertinente, consolidando su calidad de vida, y valorando el cuidado del ambiente.

Esta competencia comprende la combinación de las siguientes capacidades:

- Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Es cuando tiene desempeños flexibles, lo cual significa que los conocimientos se construyen a partir de relacionar varios conceptos y utilizar los mismos en la solución de situaciones de su contexto. Mediante este proceso realiza la representación del mundo que le rodea, lo cual se demuestra cuando el estudiante es capaz de explicar, poner ejemplos, adaptar, argumentar, contrastar, contextualizar y ampliar sus conocimientos.
- Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. Es cuando reconoce y valora los cambios que se han producido en la sociedad como resultado del conocimiento científico y desarrollo tecnológico, lo cual genera en el estudiante tomar una posición crítica o tomar decisiones, teniendo en cuenta los saberes de primera mano, contrastación empírica y también científica, con el propósito de mejorar sus condiciones de vida y preservar el ambiente.

Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno

Para el Ministerio de Educación (2016), a través de Programa Curricular de Educación Primaria, esta competencia consiste en que:

El estudiante es capaz de construir objetos, procesos o sistemas tecnológicos, basados en conocimientos científicos, tecnológicos y de diversas prácticas

locales, para dar respuesta a problemas del contexto, ligados a las necesidades sociales, poniendo en juego la creatividad y perseverancia. (p.176)

En este sentido, esta competencia se alcanza cuando los estudiantes puedan elaborar objetos, procesos tecnológicos, utilizando los conocimientos científicos, tecnológicos y experiencias locales, respondiendo a las necesidades y demandas de su contexto, haciendo uso de su capacidad creativa y constancia.

Esta competencia provoca la combinación de las siguientes capacidades:

- Determina una alternativa de solución tecnológica. Es cuando identifica un problema y plantea alternativas de solución innovadoras utilizando conocimientos científicos, tecnológicos y experiencias locales, la elección de una de las alternativas es producto de la reflexión.
- Diseña la alternativa de solución tecnológica. Es cuando el estudiante representa o modela mediante un gráfico o esquema la estructura y funcionalidad de la solución tecnológica, haciendo uso de saberes científicos, tecnológicos y experiencias locales, de acuerdo a la exigencia del problema y teniendo en cuenta los recursos disponibles.
- Implementa la alternativa de solución tecnológica. Es cuando se ejecuta la alternativa de solución, comprobando y poniendo a prueba su funcionamiento de sus componentes o procesos.
- Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica. Es cuando se establece la calidad de solución tecnológica que logro responder a las exigencias del problema, comunicar su funcionamiento y realizar análisis de los posibles impactos en el ambiente y la sociedad, teniendo en cuenta tanto en su diseño como en su proceso.

Para el presente estudio, de las tres competencias del área de Ciencia y Tecnología analizadas, elegimos la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo”. La misma que tiene dos capacidades “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo” y “Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico” como se muestra líneas arriba.

A continuación, consideramos el estándar de aprendizaje de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo, correspondiente al ciclo III, ya que, para esta investigación, la unidad de estudio está constituida por los niños de primer grado de primaria. Al respecto el Currículo Nacional de Educación Básica del Ministerio de Educación (2016) describe el estándar:

Explica, en base a sus observaciones y experiencias previas, las relaciones entre: las características de los materiales con los cambios que sufren por acción de la luz, del calor y del movimiento; la estructura de los seres vivos con sus funciones y su desarrollo; la Tierra, sus componentes y movimientos con los seres que lo habitan. Opina sobre los impactos del uso de objetos tecnológicos en relación a sus necesidades y estilo de vida. (p.171)

Este estándar de aprendizaje describe el nivel de la competencia esperada al finalizar el ciclo III.

1.2.4. Desempeños de primer grado de educación primaria

Para el Currículo Nacional de Educación Básica del Ministerio de Educación (2016) los desempeños:

Son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Son observables en una diversidad de situaciones o contextos. No tienen carácter exhaustivo, más bien ilustran algunas actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel. (p.26)

En tal sentido, los desempeños describen de forma específica y puntual sobre el actuar que se espera de los estudiantes. Es decir, estos desempeños nos permiten, visualizar de manera clara lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (Estándares de aprendizaje). Así mismo, los desempeños son actuaciones observables en una diversidad de situaciones o contextos. No tiene carácter absoluto, más bien ilustran algunas actuaciones que los estudiantes demuestran al enfrentarse a una situación o problema mostrando el nivel de desarrollo de la competencia. Estos desempeños se precisan para la evaluación de acuerdo a la situación, necesidad o propósito de aprendizaje.

1.2.5. Escala de calificación de los aprendizajes en la Educación Básica Regular en educación primaria

La escala de calificación de los aprendizajes según el MINEDU es literal y descriptiva:

Cuadro 1. Escala de calificación de educación básica

CALIFICACIÓN		DESCRIPCIÓN
AD	Logro destacado	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas.
A	Logro previsto	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
B	En proceso	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
C	En inicio	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

Fuente: Tomado de CNEB del Ministerio de Educación (2016).

1.2.6. Competencia se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC

Ministerio de Educación (2016), a través del Currículo Nacional de la Educación Básica, afirma que esta competencia:

Consiste en que el estudiante interprete, modifique y optimice entornos virtuales durante el desarrollo de actividades de aprendizaje y en prácticas sociales. Esto involucra la articulación de los procesos de búsqueda, selección y evaluación de información; de modificación y creación de materiales digitales, de comunicación y participación en comunidades virtuales, así como la adaptación de los mismos de acuerdo a sus necesidades e intereses de manera sistemática. (p.151)

Acotando, esta competencia para su desarrollo implica la combinación por parte de los estudiantes las siguientes capacidades:

- Personaliza entornos virtuales. Consiste en la manifestación individual de seleccionar, modificar y optimizar los entornos virtuales, de acuerdo a sus intereses, actividades y su cultura.

- Gestiona información del entorno virtual. Consiste en analizar, organizar y sistematizar información del entorno virtual utilizando diferentes estrategias y diversos formatos, y las actividades se realiza con ética y pertenencia.
- Interactúa en entornos virtuales. Es cuando el estudiante realiza acciones para comunicar, construir y mantener vínculos, de acuerdo a sus intereses, actividades, procesos cognitivos, valores y cultura.
- Crea objetos virtuales en diversos formatos. Consiste en diseñar materiales digitales con diferente propósito, propiciando procesos de mejora continua, recibe retroalimentación sobre su utilidad, funcionalidad y su contenido está relacionado al contexto escolar y a su vida cotidiana.

En la actualidad esta competencia recobra importancia, ya que, la situación en la que vivimos es atípica, generada por la pandemia del COVID-19. Este contexto origina cambios profundos en todos los sectores de la sociedad, es así que en el sector educativo, la educación se realiza de forma remota o a distancia, ello es una oportunidad y a la vez un reto para incorporar herramientas digitales al proceso de enseñanza y aprendizaje, lo cual, plantea la necesidad de desarrollar las competencias digitales tanto en los docentes como en los estudiantes, relacionados a las herramientas digitales que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.

Este contexto nos conduce a la necesidad de incorporar herramientas digitales al proceso de enseñanza y aprendizaje para facilitar la construcción de aprendizaje de los estudiantes de forma dinámica, interactiva, novedosa, colaborativa y lúdica. De esta forma, esta competencia es útil en la formación de futuros ciudadanos, que con sus actuaciones puedan responder a las necesidades y exigencias de la sociedad actual.

1.2.7. Indicadores de la competencia Explica el Mundo Físico

Para el presente estudio denominaremos como indicadores las capacidades de la competencia Explica el Mundo Físico basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo; contenidas en el Currículo Nacional de la Educación Básica del Ministerio de Educación. Estableciéndose como indicadores los siguientes:

- Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Este indicador se refiere a que los niños son capaces de mostrar desempeños adaptables, es decir, establecen “relaciones entre varios conceptos y los aplica a nuevas situaciones. De esta manera, pueden diseñar representaciones del mundo natural y artificial, ello se ve cuando los niños pueden explicar, ejemplificar, aplicar, justificar, comparar, contextualizar y generalizar sus conocimientos” (CNEB del Ministerio de Educación, 2016, p.125).
- Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. Está relacionado cuando los niños identifican las transformaciones originadas en la comunidad por el conocimiento científico y el avance tecnológico. Este contexto permite tomar una postura crítica o tomar decisiones, a partir de saberes locales, evidencia real y científica, con el propósito de mejorar su calidad de vida, cuidar el ambiente local y mundial.

2. Análisis de antecedentes investigativos

Realizadas las búsquedas bibliográficas referentes a nuestro tema de estudio, no hemos encontrado trabajos iguales. Por lo que, consideramos que el presente estudio es de tipo exploratorio. Sin embargo, citamos algunas investigaciones que tienen alguna aproximación con la nuestra.

2.1. A nivel internacional

Quintanilla, O. C. (2016), en su tesis titulada: “Uso de Cuadernia como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo del bloque N° 02 de CCNN en los estudiantes de séptimo año de EGB de la escuela Republica de Brasil, en el año lectivo 2015-2016”; teniendo como objetivo fue implementar el uso del Cuadernia como estrategia didáctica en el bloque N° 02 de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de séptimo año de EGB de la escuela “República de Brasil” en el año lectivo 2015-2016; cuya metodología de investigación fue bajo un diseño descriptivo contando como instrumento un cuestionario de 15 preguntas el cual se aplicó a 60 estudiantes, que fue la unidad de estudio. Finalmente, se concluyó que los estudiantes no tenían información necesaria sobre el uso del Software Cuadernia y las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje, además se pudo demostrar que los estudiantes consideran que al recibir clases utilizando software

Cuadernia aumenta su atención, es más fácil su comprensión, entretenido, y más importante mejora la adquisición de aprendizajes.

Vidal, E. y Bonilla, F. E. (2021), en su tesis titulada: “Desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de grado cuarto de la básica primaria, como estrategia innovadora con el uso de Cuadernia.com”; cuyo objetivo fue desarrollar la competencia lectora, utilizando la herramienta educativa digital Cuadernia.com, como estrategia innovadora en los estudiantes del cuarto grado de Educación Básica primaria en el Centro Docente Urbano de Niñas San Pedro de la Institución Educativa Nuestra Señora del Perpetuo Socorro del Municipio de Silvia Cauca. Cuya metodología de investigación fue de enfoque cualitativo, se basó en el modelo de Investigación Acción Pedagógica (IAP); cuya muestra estuvo constituida por 17 estudiantes de 4° de primaria, los cuales oscilan sus edades entre 9 y 11 años de los cuales 10 son mujeres y 7 hombres. Este estudio concluyó que la aplicación de Software Cuadernia, dado que es una herramienta interactiva permitió fomentar y desarrollar en los estudiantes la competencia lectora, logrando pasar en su mayoría que corresponde a 13 estudiantes de un nivel de lectura comprensiva literal a un nivel de lectura comprensiva crítica aceptable y que los otros 3 estudiantes lograron avanzar hasta el nivel inferencial; con la creación de los cuadernos digitales que realizaron en la herramienta; se motivó y despertó en los estudiantes actitudes de curiosidad, creatividad, diseño, producción y lo más importante se logró el hábito lector.

Ortiz, B. (2014), en su tesis titulada: “Uso del Software Cuadernia para el desarrollo de las competencias comunicativas en el aspecto de comprensión lectora en estudiantes colombianos de tercer grado”; cuyo objetivo se enfocó al análisis de cómo el uso del Software Cuadernia apoya los procesos de la comprensión lectora, identificando qué factores, en cuanto al uso de la tecnología, facilitan el desarrollo de las competencias lectoras en los alumnos de tercer grado de primaria. Bajo un enfoque mixto descriptivo y utilizando instrumentos como el cuestionario de preguntas abiertas, la entrevista, la observación y una prueba de comprensión lectora a manera de pre y post, es que se obtuvo información relevante para el logro de los objetivos. Los resultados indican un impacto positivo de la mediación del Software en su proceso de aprendizaje y desarrollo de las habilidades relacionadas con los aspectos que forman parte de la lectura de comprensión; los estudiantes identificaron cualidades del Software como factor que ayuda potencializar en su proceso de aprendizaje, entre los más consistentes tenemos: la posibilidad de interacción, la multimedia como un factor que les permitió oír, leer y ver lecturas apoyadas

de imagen, de audio y videos, así como la retroalimentación inmediata y la opción de volver a cada actividad hasta realizarla adecuadamente. Se evidenció mayor disposición de los estudiantes al trabajar con el Software.

2.2. A nivel nacional

Fournier, M. E. (2019), en su tesis titulada: “Software Cuadernia en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del segundo año en la I.E.P. Niño Jesús de Praga”, teniendo como objetivo la determinación del nivel de conocimiento del Software de Cuadernia en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del segundo grado de secundaria, de igual forma se usó la metodología con enfoque cuantitativo, nivel descriptivo simple porque está orientado a describir el nivel conocimiento del Software llamado Cuadernia, teniendo una muestra de 27 estudiantes a quienes se aplicó un cuestionario. Mientras, los datos se obtuvieron de la aplicación de un instrumento validado por expertos en el tema. La técnica que se empleó fue la encuesta. Finalmente, concluyendo que el conocimiento sobre dicho Software fue de intermedio porque se obtuvo 11.3, ya que los puntajes se consideran de 6 a 13. De igual manera, la desviación estándar encontrada de 1.43 y su coeficiente de variación de 12.69% lo cual significa que la variabilidad relativa de los calificativos del grupo es homogénea.

Riofrio, M. J. (2013), en su tesis titulada: “Aplicación del Software educativo Cuadernia para desarrollar la comprensión de información en el área de C.T.A. de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre, Jaén -2013”; teniendo como objetivo la aplicación del Software educativo Cuadernia para el desarrollo de la comprensión de información en el área de ciencia tecnología y ambiente; aplicando una metodología experimental con un instrumento de Pre test y Post test con un grupo de control no aleatorizado permitiendo determinar el promedio de los datos recolectados. Finalmente, concluyó que los estudiantes antes de aplicar la propuesta tenían dificultades para determinar el manejo del Software educativo, pero, después de la ejecución de la propuesta los aprendizajes mejoraron y la mayoría de estudiantes utilizan correctamente el software Cuadernia. Inicialmente los calificativos de la comprensión de información en los estudiantes eran malos; posteriormente, los calificativos alcanzaron escalas superiores a muy bueno, bueno y regular; lo que permite afirmar que la aplicación del Software educativo “Cuadernia” desarrolló la comprensión de información.

Durand, C. A. y Chunga, G. R. (2013), en sus investigaciones titulada: “Estrategias didácticas con actividades multimedia para niños de primer grado de educación primaria”; cuyo objetivo fue determinar qué efectos producen la aplicación de un programa educativo utilizando Cuadernia para mejorar el nivel de conocimientos en el cuidado y conservación del cuerpo humano en los alumnos del primer grado de una Institución Educativa Particular del distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque. La investigación corresponde al enfoque cuantitativo, en el nivel cuasi experimental con un grupo único antes y después. En el diagnóstico realizado se encontró que el 73% de los alumnos presentaban dificultades en los contenidos y aplicaciones de la conservación y cuidados del cuerpo humano. Después de aplicar el programa educativo, los resultados obtenidos fueron significados en un 100%, es decir 41 alumnos que conforman la muestra de estudio, lograron elevar su nivel de conocimientos y aplicación en la vida cotidiana al cuidado y conservación del cuerpo humano. Acotando, la aplicación del Software Cuadernia como recurso metodológico permitió mejorar significativamente el nivel de conocimientos sobre el cuidado y conservación del cuerpo humano.

2.3. A nivel local

Ordoñez, A. M. y otros (2022), en su tesis titulada: “Aplicación de pizarras interactivas y del Software educativo Cuadernia para el logro de aprendizajes virtuales en el área Ciencia, Tecnología y Ambiente en estudiantes del segundo grado del nivel secundario de la I.E. Américo Garibaldi Gheresi - Ilo, 2018”. Cuyo objetivo fue determinar la aplicación de las pizarras interactivas y el Software educativo Cuadernia para el incremento del logro de aprendizaje virtuales en el área de ciencia tecnología ambiente en los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de la Institución Educativa Américo Garibaldi Gheresi. La metodología de investigación fue de tipo experimental de modalidad cuasi experimental, de campo; con una unidad de estudio constituidas por 22 estudiantes. Se arribó a la conclusión de que la mayoría de los estudiantes estuvieron ubicados en el logro de aprendizajes virtuales entre 0 y 10 puntos y entre 11 y 13 puntos antes de la aplicación de las pizarras interactivas y la aplicación de Software educativo Cuadernia. Sin embargo, los estudiantes obtuvieron logro de aprendizajes virtuales entre 11 y 13 puntos y entre 14 y 17 puntos después de la aplicación de las pizarras interactivas y la aplicación del Software educativo Cuadernia. Así mismo, con la aplicación de la propuesta se incrementa significativamente el logro de aprendizajes virtuales en el área de ciencia tecnología y ambiente en los estudiantes, comprobado a través de la prueba t student ($p < 0,05$).

Martínez, Y. T. (2018), en su tesis titulada: “Aplicación experimental del Software “Cuadernia” en la mejora del aprendizaje de la sub área de franciscanismo de los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Particular mixta “Santa Clara” del distrito de José Luis Bustamante y Rivero- Arequipa”; teniendo como objetivo determinar los efectos de la aplicación experimental del Software “Cuadernia” en la mejora del aprendizaje de la sub área de Franciscanismo de los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Particular Mixta “Santa Clara” del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa -2017. Esta es una investigación cuantitativa, experimental, su diseño pre-experimental; en tanto, las unidades de estudio estuvieron constituidas por 39 estudiantes de cuarto grado de educación secundaria. Los datos fueron obtenidos mediante técnica evaluación a través de la aplicación de la prueba y rúbrica de evaluación de la sub área de franciscanismo. Llegando a concluir, que se determinó el efecto de la aplicación experimental del Software “Cuadernia” en la mejora del aprendizaje de la sub área de Franciscanismo de los estudiantes de 4to año de secundaria, esta afirmación se apoya en los resultados de la prueba T de Student, aplicada para la constatación de la hipótesis de investigación, con un nivel de significación del 95% y un 0.05% de error. Al comparar la verificación estadística obtenida en el pre test y post test, se observó que en el pre test había un 51.30% de estudiantes se encontraban en el nivel bajo y al aplicar el programa todos los estudiantes llegaron al nivel deseado con un puntaje de $t=12.720$.

CAPÍTULO II METODOLOGÍA

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1. Técnicas

Para la recolección de los datos de la variable denominada uso del Software Cuadernia, se utilizó la técnica de observación y para la variable denominada Competencia Explica el Mundo Físico se utilizó también la técnica de observación.

1.2. Instrumentos

En el presente estudio se utilizó la ficha de observación para medir la variable independiente uso del Software Cuadernia y para medir la variable dependiente Competencia Explica el Mundo físico se utilizó también una ficha de observación, elaborada por los investigadores, teniendo en cuenta el cuadro de verificación y coherencia:

Cuadro 2. Cuadro de verificación y coherencia

Variables	Indicadores	Sub indicadores	Ítems	Técnica/ instrumento
Variable independiente Uso del Software Cuadernia	Diseño didáctico	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura. • Modelo de aprendizaje. 	1, 2, 3 4, 5, 6	Observación/ ficha de observación
	Contenidos educativos	<ul style="list-style-type: none"> • Multimedia. • Atractivo, dinámico, visual y lúdico. • Propósito de aprendizaje. 	7 8, 9 10	
	Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> • Combinación de capacidades. • Propósito de aprendizaje. • Creatividad. • Sincrónica y/o asincrónica. • Evaluación. 	11 12 13 14, 15 16	
	Funcionalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso. • Interacción. • Entorno de software Cuadernia dentro de la 	17 18 19	

		computadora.		
		<ul style="list-style-type: none"> Familiarización. 	20	
Variable dependiente	Competencia Explica el Mundo Físico	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona las actividades cotidianas con el uso de energía. 	1, 2, 3	Observación/ ficha de observación
		<ul style="list-style-type: none"> Propone la clasificación de objetos según sus características. 	4, 5 6	
		<ul style="list-style-type: none"> Describe las características y necesidades de los seres vivos. 	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	
		<ul style="list-style-type: none"> Describe que el suelo está formado por seres vivos y no vivos. 	15,16, 17	
		<ul style="list-style-type: none"> Justifica porque el agua, el aire y el suelo son importantes para los seres vivos. 	18, 19	
		<ul style="list-style-type: none"> Relaciona el comportamiento de los seres vivos con los cambios de clima. 	20, 21	
	Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona los objetos tecnológicos y saberes científicos con la utilidad para satisfacer las necesidades de las personas y opina sobre como su uso impacta en ellos. 	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38	

Descripción de los instrumentos

Para medir la variable: Uso del Software Cuadernia se utilizó una ficha de observación que fue aplicado a los niños de primer grado de primaria de la Institución Educativa “El Milagro de Fátima” que está ubicada en el distrito de Sachaca, ciudad de Arequipa, el cual consta de 20 ítems.

Y para medir la variable: Competencia Explica el Mundo Físico se utilizó una ficha de observación que también fue aplicada a los niños de primer grado de primaria de

la institución educativa mencionada, el cual consta de 38 ítems de evaluación y la información recogida se organizó teniendo en cuenta las escalas de evaluación (En inicio, en proceso, logro esperado y logro destacado).

Cuadro 3. Niveles y puntuaciones de ambas variables

Variable: Uso del Software Cuadernia	Variable: Competencia Explica el Mundo Físico
a) Nivel Bajo : 20 – 33	a) Nivel Inicio : 38 – 65
b) Nivel Medio: 34 – 46	b) Nivel de Proceso : 66 – 94
c) Nivel Alto : 47 – 60	c) Nivel Logro Esperado: 95 – 123
	d) Nivel Logro Destacado: 124 – 152

1.3. Materiales de verificación

Los materiales que se utilizaron para la verificación y pertinencia de los instrumentos fueron el cuadro cualitativo, se encuentra en el anexo N° 4, con datos ya registrados por los expertos que validaron los instrumentos; a continuación, el cuadro utilizado:

Cuadro 4. Modelo de ficha cualitativa para la validación de instrumentos

Criterios	Apreciación cualitativa			
	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Coherencia de ítems				
Alcance de los contenidos				
Redacción de los ítems				
Claridad y precisión				
Pertinencia de las variables con los indicadores				
Presentación de las cartillas				

Esta ficha cualitativa fue utilizada para validar los instrumentos de investigación relacionada a las variables: Uso del Software Cuadernia y Competencia Explica el Mundo Físico.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial

El presente estudio se realizó en la Institución Educativa “El Milagro de Fátima” que está ubicada en la calle José Olaya S/N del distrito de Sachaca, ciudad de Arequipa, y bajo la administración de UGEL Arequipa Norte.

2.2. Ubicación temporal

El estudio fue coyuntural porque se realizó en un momento o circunstancia dada con sus características propias; se llevó a cabo desde marzo del 2021 a junio del 2022, y en particular la aplicación de los instrumentos se realizó en noviembre del 2021.

2.3. Unidades de estudio

La unidad de estudio está constituida por 33 sujetos entre niños y niñas de primer grado de educación primaria de la Institución Educativa “El Milagro de Fátima”. La unidad de estudio se determinó de acuerdo al criterio de los investigadores por la coyuntura que estamos viviendo y por el tipo de investigación; por lo tanto, el muestreo es no probabilístico para establecer la unidad de estudio; a continuación, se detalla:

Cuadro 5. Unidades de estudio

Niños y niñas	Unidades de estudio					
	Hombres		Mujeres		Total	
	fi	%	fi	%	Fi	%
1°	15	45	18	55	33	100
Total	15	45	18	55	33	100

3. Estrategia de recolección de datos

Una vez seleccionadas las unidades de estudio, se diseñó los instrumentos teniendo en cuenta los objetivos de investigación, variables, indicadores y sub indicadores, para la confiabilidad y validez del mismo, se realizó validación y confiabilidad de los instrumentos; asimismo, se solicitó autorización a la dirección de la institución educativa en estudio, luego se aplicó dichos instrumentos y finalmente se recogió la información a través de técnicas e instrumentos establecidos para la investigación.

3.1. Organización

3.1.1. Acciones de coordinación

Se realizó las coordinaciones con la dirección de la institución educativa, con el fin de solicitar autorización para realizar investigación y recojo de información sobre el uso del Software Cuadernia y la Competencia Explica el Mundo Físico en la Institución Educativa “El Milagro de Fátima”.

3.1.2. Acciones de implementación

Para la ejecución del presente trabajo, las unidades de estudio estuvieron constituida por 33 sujetos entre niños y niñas de primer grado de educación primaria de la Institución Educativa “El Milagro de Fátima” del distrito de Sachaca.

Para medir las variables de estudio, se aplicó a las unidades de estudio ya establecidas, los instrumentos de investigación para recoger información referente a la variable: Uso del Software Cuadernia, se utilizó una ficha de observación con 20 ítems, y para la variable: Competencia Explica el Mundo Físico también una ficha de observación de 38 ítems.

3.1.3. Acciones de ejecución

Una vez que se nos concedió la respectiva autorización se inició con la investigación. Es decir, se procedió a ejecutar, aplicando los instrumentos de recolección de datos, el cual se aplicó a los niños y niñas de primer grado de educación primaria de la Institución Educativa “El Milagro de Fátima” del distrito de Sachaca; posteriormente se llevó cabo la sistematización de la información obtenida en tablas y gráficos, llevándose a cabo el tratamiento estadístico y finalmente el análisis e interpretación de los mismos.

3.1.4. Validación de los instrumentos

Antes de la aplicación de los instrumentos para el recojo de información se realizó la validación y confiabilidad de los mismos; a través del juicio expertos y la fórmula de confiabilidad de Alfa de Cronbach. Para ello, primero, solicitamos el apoyo de cinco expertos para la validación de los instrumentos, de ellos, tres especialistas para las variables de estudio, uno de ellos docente de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; otro, docente de la Institución Educativa N° 40699 Escuela Concertada Solaris José Luis Bustamante y Rivero; y un docente de la Escuela de Postgrado Universidad San Ignacio de Loyola; y dos docentes como expertos en metodología de investigación,

primero de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, y el segundo docente de la Universidad San Martín de Porres. Asimismo, los expertos que validaron los instrumentos se encuentran inscritos en la SUNEDU con ficha de Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales. Finalmente, se realizó el cálculo de validez de instrumentos mediante la fórmula estadística de V. de Aiken:

$$V = \frac{S}{(n(c - 1))}$$

Donde:

V: Coeficiente de validez de Aiken

S: Sumatoria de las respuestas o acuerdos de los expertos por cada ítem.

n: Número de expertos

c: Número de valores en la escala de valoración (1=eliminar, 2= cambiar, 3= mejorar, 4= bueno, 5=excelente).

Para la evaluación de las opiniones de los expertos, tomaremos como criterio general, Escala de validez de Lorenzo Herrera (1998), quien sugiere las recomendaciones siguientes para evaluar el cálculo de validez de instrumentos:

Cuadro 6. Evaluación del cálculo de validez de instrumentos

Escala	Estimación
0,53 a menos	Validez nula
0,54 a 0,59	Validez baja
0,60 a 0,65	Válida
0,66 a 0,71	Muy valida
0,72 a 0,99	Excelente validez
1,0	Validez perfecta

De esta forma, la prueba estadística de V. de Aiken, permite obtener como resultado 0.85 para la variable: Uso del Software Cuadernia lo cual significa que la validez del instrumento es Excelente. Mientras, un valor de 0.86 para la variable Competencia Explica el Mundo Físico, lo que demuestra que la validez del instrumento es Excelente. De este modo, los instrumentos estuvieron listos para aplicar a la unidad de estudio seleccionado. Para ello adjuntamos las fichas de evaluación de los cinco expertos o jueces seleccionados en la parte de anexos.

Segundo, se realizó una prueba piloto para la confiabilidad de los instrumentos aplicando a diez niños elegidos al azar y se utilizó la fórmula de confiabilidad de Alfa de Cronbach.

Para el análisis de consistencia, tomamos como criterio general a George y Mallery (2003, p. 231), quienes hacen las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach.

Cuadro 7. Evaluación del coeficiente de alfa de Cronbach

Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

Para corroborar la confiabilidad de los instrumentos se utilizó el Programa Estadístico SPSS versión 22.

Ya que, Alfa de Cronbach permite obtener como resultado 0.918 puntos para la variable: Competencia Explica el Mundo Físico, lo que significa que la confiabilidad del instrumento es Excelente. De este modo, los instrumentos estuvieron listos para aplicar a la unidad de estudio objeto de investigación. Para mayor información revisar en el anexo N° 6.

3.1.5. Criterios para el manejo de resultados

De acuerdo a la naturaleza de la presente investigación, luego de haber aplicado los instrumentos a la unidad de estudio seleccionado y obtenido la información necesaria para medir las variables de investigación, se procedió a su preparación para organizar los datos, con ayuda de los programas: Excel y SPSS versión 22. Posteriormente se realizó el análisis e interpretación de la información obtenida, a través de la ficha de observación, teniendo en cuenta los objetivos formulados.

De este modo, con los datos obtenidos se hizo el procesamiento de los mismos, para ello tomamos en cuenta la estadística descriptiva y las técnicas estadísticas de elaboración de tablas y gráficos estadísticos, y finalmente se hizo el análisis e interpretación de los resultados de la investigación.

CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Análisis e interpretación de los resultados de la investigación

1.1. Antes del uso del Software Cuadernia

Tabla 1

Indicador: Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Antes del uso del Software Cuadernia)

Niveles	Rango	fi	%
Inicio	21 - 36	22	67
Proceso	37 - 52	11	33
Logro esperado	53 - 68	0	00
Logro destacado	69 - 84	0	00
Total		33	100

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de primer grado de Primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima" del distrito de Sachaca – Arequipa 2021.

Figura 12

Indicador: Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Antes del uso del Software Cuadernia)



Nota: Niveles de desarrollo de la capacidad: comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (antes del uso del Software Cuadernia).

Según el resultado obtenido referente al indicador comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (antes del uso del Software Cuadernia), representados en la Tabla 1 y Figura 12, observamos lo siguiente:

De un total de 33 niños, 22 estudiantes se ubican en el Nivel de Inicio referente al indicador señalado (21 - 36), que representa 67%; mientras que 11 estudiantes se ubican en el Nivel de Proceso (37 - 52), que representa el 33%; así mismo, 0 estudiantes se ubican en el Nivel de Logro Esperado (53 - 68), que representa el 0% y finalmente, 0 estudiantes se ubican en el Nivel de logro destacado (69 - 84), que representa el 0% de niños intervenidos.

De lo descrito se deduce que la mayoría de estudiantes se ubican en el Nivel de Inicio referente al indicador: comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo, que representa casi tres cuartos de la muestra de estudio. De lo cual, podemos afirmar que los niños de este grupo no logran el nivel de desarrollo de la competencia. Es decir, los niños no establecen relaciones entre varios conceptos y presentan dificultades para transferir a nuevas situaciones. Esto dificulta construir representaciones del mundo físico, ello se evidencia a través de sus actuaciones y desempeños del niño cuando explica, ejemplifica, aplica, justifica, compara, contextualiza y generaliza sus conocimientos.

Este resultado también es producto de una educación remota que se ha generado por la pandemia del Covid-19. Ya que, los niños al inicio accedieron al desarrollo de la competencia, a través de WhatsApp con apoyo de sus padres de acuerdo a sus posibilidades y otros no pudieron conectarse con sus docentes. Asimismo, en este contexto los docentes nos encontrábamos en un proceso de aprendizaje y familiarización con las diferentes herramientas digitales, que posteriormente incorporamos los mismos al proceso de enseñanza aprendizaje. Estas herramientas han permitido interactuar y compartir información con los estudiantes. Esta situación pudo afectar negativamente en el desarrollo de la competencia, que debe ser motivo de otro estudio.

Tabla 2

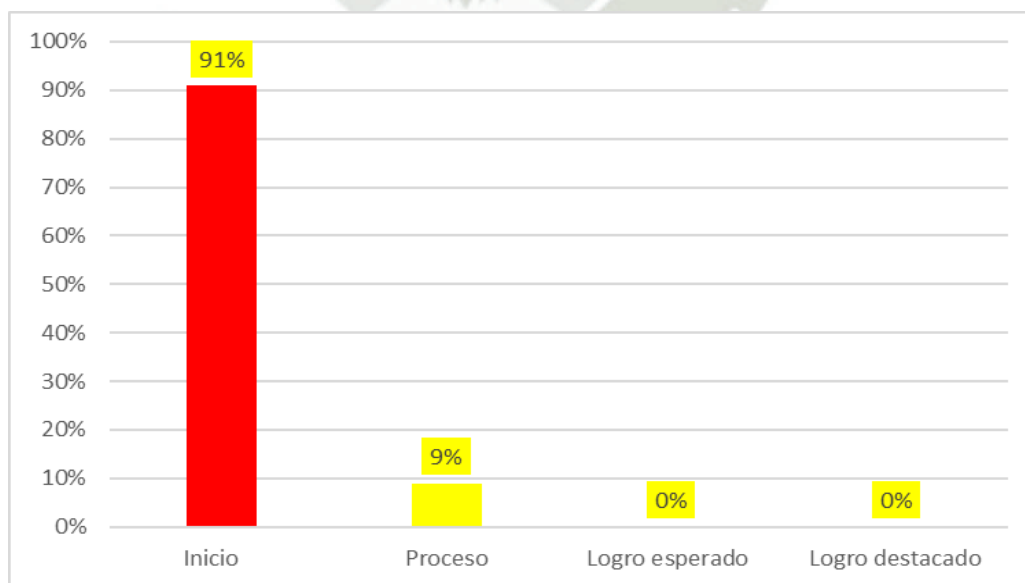
Indicador: Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Antes del uso del Software Cuadernia)

Niveles	Rango	fi	%
Inicio	17 – 29	30	91
Proceso	30 – 42	3	9
Logro esperado	43 – 55	0	00
Logro destacado	56 – 68	0	00
Total		33	100

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de primer grado de Primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima" del distrito de Sachaca – Arequipa 2021.

Figura 13

Indicador: Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Antes del uso del Software Cuadernia)



Nota: Niveles de desarrollo de la capacidad: Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (antes del uso del Software Cuadernia).

Según el resultado obtenido referente al indicador evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (antes del uso del Software Cuadernia), representados en la Tabla 2 y Figura 13, observamos lo siguiente:

De un total de 33 niños(as), 30 estudiantes se ubican en el Nivel de Inicio referente al indicador señalado (17 - 29), que representa 91%; mientras que 3 estudiantes se ubican en el Nivel de Proceso (30 - 42), que representa el 9%; asimismo, 0 estudiantes se ubican en el Nivel de Logro Esperado (43 - 55) que representa el 0% y finalmente, 0 estudiantes se ubican en el Nivel de Logro Esperado (56 - 68), que representa el 0% de niños intervenidos.

De lo descrito se deduce que la mayoría de estudiantes se ubican en el Nivel de Inicio referente al indicador: evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (antes del uso del Software Cuadernia). Este resultado nos permite afirmar que los estudiantes de este grupo no logran desarrollar las capacidades y habilidades de la competencia vinculadas a la identificación de los cambios generados en la sociedad por el conocimiento científico o desarrollo tecnológico, ello afecta en el niño asumir una postura crítica o tomar decisiones; ya que, no se logra la adquisición de saberes locales, empírica y científica en este grupo de estudiantes, así mismo, todo ello afecta en la mejora de su calidad de vida, conservación del ambiente local y global.

Las investigadoras y el investigador de este estudio, creemos que este resultado también fue afectado por la pandemia del Covid-19, porque el desarrollo de la competencia se realizó de forma remota; el aprendizaje se desarrolló a través WhatsApp, no pudiendo acceder todos los estudiantes por diferentes motivos, ya sean familiares, económicos, salud y otros. Asimismo, los docentes nos encontramos en un proceso de aprendizaje y exploración de diversas herramientas digitales. Esta situación pudo afectar el desarrollo de la capacidad.

Tabla 3

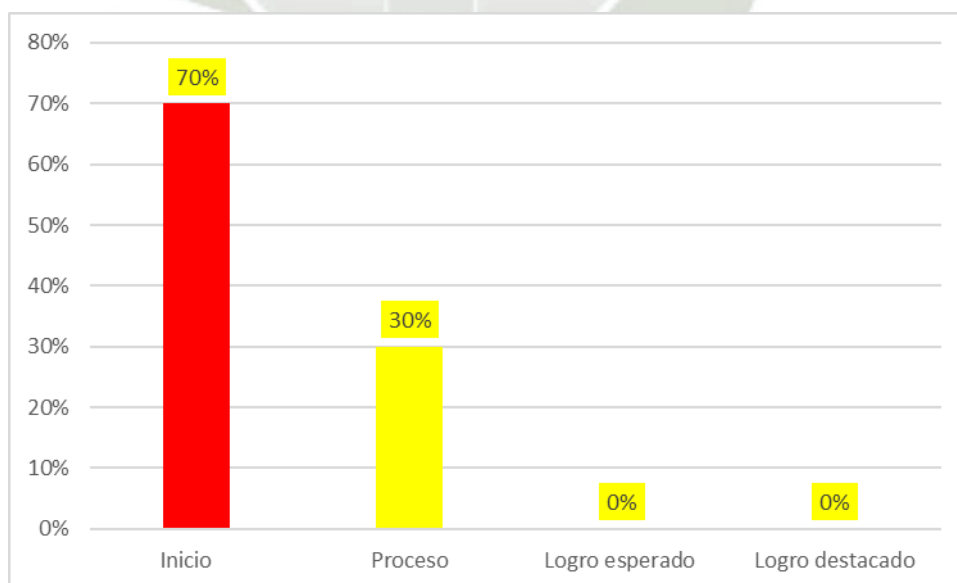
Consolidado de la Competencia Explica el Mundo Físico (Antes del uso del Software Cuadernia)

Niveles	Rango	fi	%
Inicio	38 – 65	23	70
Proceso	66 – 94	10	30
Logro esperado	95 – 123	00	00
Logro destacado	124 – 152	00	00
Total		33	100

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de primer grado de Primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima" del distrito de Sachaca – Arequipa 2021.

Figura 14

Consolidado de la Competencia Explica el Mundo Físico (Antes del uso del Software Cuadernia)



Nota: Niveles de desarrollo de la Competencia: Explica el Mundo Físico (Antes del uso del Software Cuadernia).

Según el resultado obtenido referente a la variable Competencia Explica el Mundo Físico (Antes del uso del Software Cuadernia), representada en la Tabla 3 y Figura 14, observamos lo siguiente:

De un total de 33 niños, 23 estudiantes se ubican en el Nivel de Inicio referente a la variable señalada en el párrafo anterior (38 - 65), que representa el 70%; mientras que 10 estudiantes se ubican en el Nivel de Proceso (66 - 94), que representa el 30%; asimismo, 0 estudiantes se ubican en el Nivel Esperado (95 - 123), que representa el 0%; y finalmente, 0 estudiantes se ubican en el Nivel Logro Destacado (124 - 152), que representa el 0% de niños intervenidos.

De lo descrito se deduce que la gran mayoría de estudiantes se ubican en el Nivel de Inicio, que representa casi las tres cuartas partes del total de niños objeto de estudio referente a la variable, Competencia Explica el Mundo Físico (Antes del uso del Software Cuadernia). Ello, nos permite afirmar que los estudiantes de este grupo tienen dificultades para lograr el desarrollo de la competencia. Este desarrollo de la competencia se evidencia a través de sus productos y/o actuaciones de los niños relacionadas a las capacidades de la competencia, como es: Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo, y evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.

1.2. Después del uso del Software Cuadernia

Tabla 4

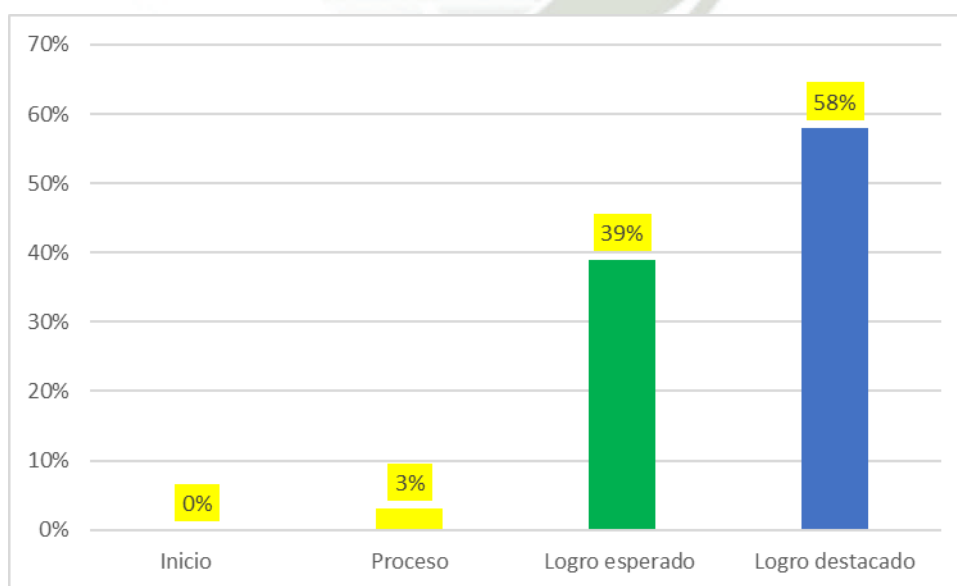
Indicador: Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Después del uso del Software Cuadernia)

Niveles	Rango	fi	%
Inicio	21 – 36	00	00
Proceso	37 – 52	1	3
Logro esperado	53 – 68	13	39
Logro destacado	69 – 84	19	58
Total		33	100

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de primer grado de Primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima" del distrito de Sachaca – Arequipa 2021.

Figura 15

Indicador: Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Después del uso del Software Cuadernia)



Nota: Niveles de desarrollo de la Capacidad: Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Después del uso del Software Cuadernia).

Según el resultado obtenido referente al indicador: Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Después del uso del Software Cuadernia), representados en la Tabla 4 y Figura 15, observamos lo siguiente:

De un total de 33 niños(as), 0 estudiantes se ubican en el Nivel de Inicio referente al indicador señalado (21 - 36), que representa 0%; mientras que 1 estudiante se ubica en el Nivel de Proceso (37 - 52), que representa el 3%; asimismo, 13 estudiantes se ubican en el Nivel de Logro Esperado (53 - 68), que representa el 39%, y finalmente, 19 estudiantes se ubican en el Nivel Logro destacado (69 - 84), que representa el 58% de niños intervenidos.

De lo descrito se deduce que la gran mayoría de estudiantes se ubican en el Nivel de Logro Destacado referente al indicador: Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Después del uso del Software Cuadernia), que representa más de la mitad de la muestra objeto de estudio. De lo cual, podemos afirmar que los niños de este grupo logran el desarrollo de las capacidades y habilidades vinculadas al indicador ya señalado; es decir, los niños establecen relaciones entre varios conceptos y los transfiere a nuevas situaciones. Esto les permite construir representaciones del mundo natural y artificial, que se evidencian cuando el estudiante explica, ejemplifica, aplica, justifica, compara, contextualiza y generaliza sus conocimientos. Asimismo, se concluye que el uso del Software Cuadernia favorece positivamente el desarrollo de la capacidad de la competencia en estudio.

Tabla 5

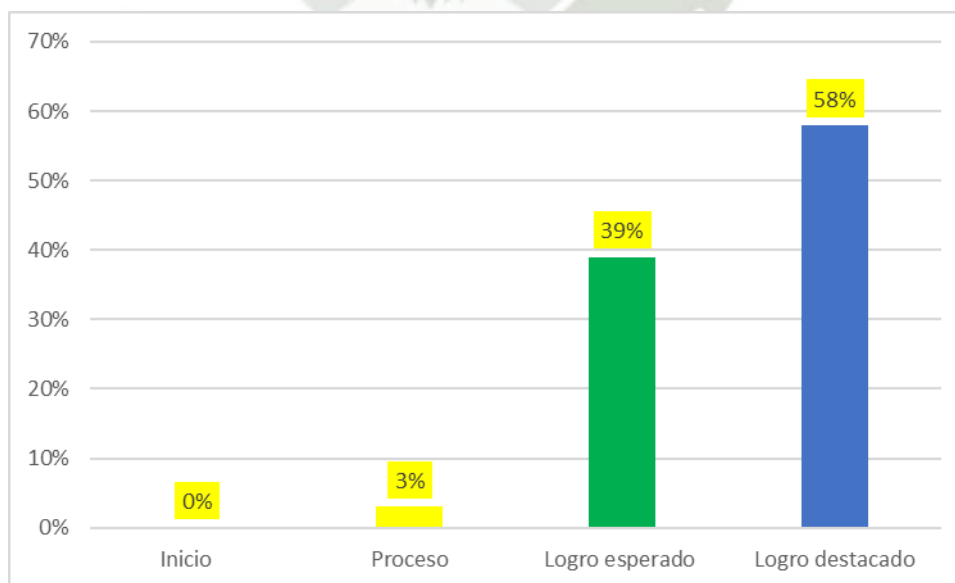
*Indicador: Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico
(Después del uso del Software Cuadernia)*

Niveles	Rango	fi	%
Inicio	17 – 29	00	00
Proceso	30 – 42	1	3
Logro esperado	43 – 55	13	39
Logro destacado	56 – 68	19	58
Total		33	100

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de primer grado de Primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima" del distrito de Sachaca – Arequipa 2021.

Figura 16

*Indicador: Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico
(Después del uso del Software Cuadernia)*



Nota: Niveles de desarrollo de la Capacidad: Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Después del uso del Software Cuadernia).

Según el resultado obtenido referente al indicador evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Después del uso del Software Cuadernia), representadas en la Tabla 5 y Figura 16, observamos lo siguiente:

De un total de 33 niños(as), 0 niños se ubican en el Nivel de Inicio referente al indicador señalado (17 - 29), que representa 0%; mientras que 1 niño(a) se ubican en el Nivel de Proceso (30 - 42), que representa el 3%; asimismo, 13 niños se encuentran en el Nivel Logro Esperado (43 - 55) que representa el 39%, y finalmente, 19 niños se ubican en el Nivel Logro Destacado (56 - 68) que representa el 58% de niños intervenidos.

De lo descrito se deduce que la mayoría de niños se ubican en el Nivel de Logro Destacado referente al indicador: Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Después del uso del Software Cuadernia). Este resultado nos permite afirmar que los niños de este grupo logran desarrollar las capacidades y habilidades de forma exitosa relacionado a la identificación de los cambios generados en la sociedad por el conocimiento científico o desarrollo tecnológico, y asume una postura crítica o toma decisiones, teniendo en cuenta los saberes locales, evidencia real y científica, con la finalidad de mejorar su calidad de vida, cuidar el ambiente local y mundial. Este desarrollo de la capacidad permite desenvolverse en su vida diaria de forma adecuada y tomar sus propias decisiones valorando la vida.

Tabla 6

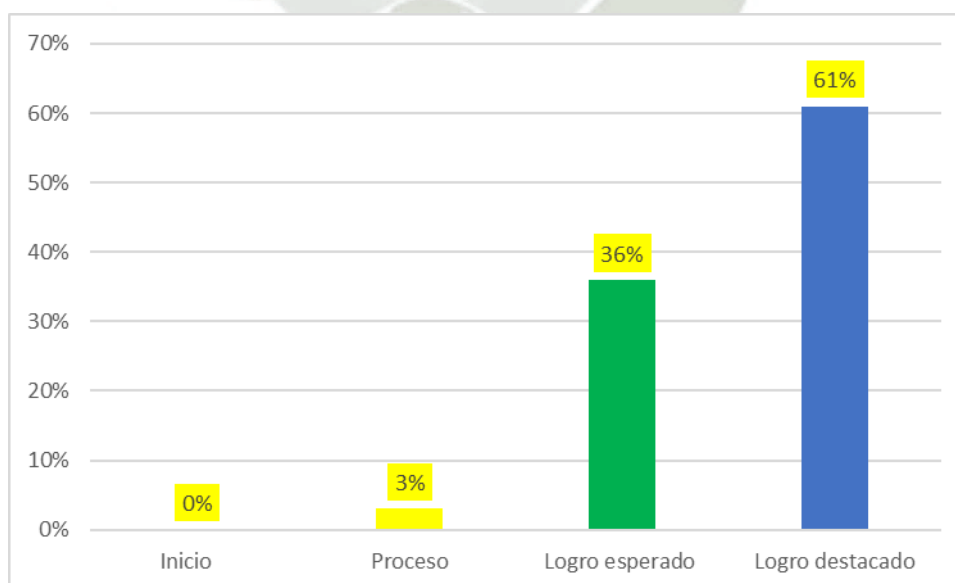
Consolidado de la Competencia Explica el Mundo Físico (Después del uso del Software Cuadernia)

Niveles	Rango	fi	%
Inicio	38 – 65	00	00
Proceso	66 – 94	1	3
Logro esperado	95 – 123	12	36
Logro destacado	124 – 152	20	61
Total		33	100

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de primer grado de Primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima" del distrito de Sachaca – Arequipa 2021.

Figura 17

Consolidado de la Competencia Explica el Mundo Físico (Después del uso del Software Cuadernia)



Nota: Niveles de desarrollo de la Competencia: Explica el Mundo Físico (Después del uso del Software Cuadernia)

Según el resultado obtenido referente a la variable, Competencia Explica el Mundo Físico (Después del uso del Software Cuadernia), representada en la Tabla 6 y Figura 17, observamos lo siguiente:

De un total de 33 niños, 0 niños se ubican en el Nivel de Inicio referente a la variable señalado en el párrafo anterior (38 - 65), que representa el 0%; mientras que 1 niño(a) se ubica en el Nivel de Proceso (66 - 94), que representa el 3%; asimismo, 12 niños se ubican en el Nivel de Logro Esperado (95 - 123), que representa el 36%; finalmente, 20 niños se ubican en el Nivel de Logro Destacado (124 - 152), que representa el 61% de niños intervenidos.

De lo descrito se deduce que la gran mayoría de niños se ubican en el Nivel de Logro Destacado, que representa casi la tercera parte de la muestra objeto de estudio referente a la variable, Competencia Explica el Mundo Físico (Después del uso del Software Cuadernia). Este resultado nos permite afirmar que los niños de este grupo logran desarrollar la competencia de forma satisfactoria. Este desarrollo de las capacidades se evidencia en sus actuaciones y/o productos que elaboran. Es decir, cuando los niños son capaces de comprender conocimientos científicos relacionados a hechos o fenómenos naturales que ocurren en su contexto, así como sus causas y relaciones con otros fenómenos, diseñando representaciones del mundo real y simulado. Esta representación del mundo le permite darse cuenta de la aplicación de la ciencia y la tecnología en el desarrollo de su contexto, conllevándolo a construir argumentos para participar, debatir, tomar decisiones de forma personal y pública, mejorando su calidad de vida y tomando decisiones de forma consciente en el cuidado del medio ambiente.

1.3. Antes y después del uso del Software Cuadernia

Tabla 7

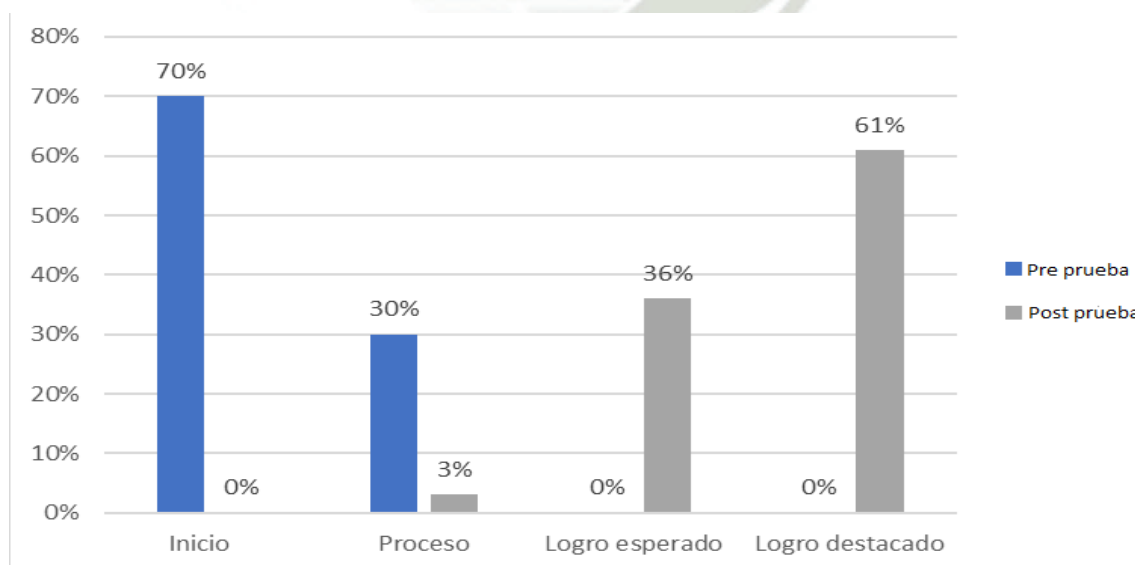
Antes y después del uso del Software Cuadernia en los niños de primer grado de primaria

Niveles	Rango	Antes (pre prueba)		Después (post prueba)	
		fi	%	Fi	%
Inicio	38 – 65	23	70	00	00
Proceso	66 – 94	10	30	1	3
Logro esperado	95 – 123	00	00	12	36
Logro destacado	124 – 152	00	00	20	61
Total		33	100	33	100

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de primer grado de Primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima" del distrito de Sachaca – Arequipa 2021.

Figura 18

Antes y después del uso del Software Cuadernia en los niños de primer grado de primaria



Nota: Comparación de los niveles de desarrollo de la competencia: Explica el Mundo Físico (Antes y después del uso del Software Cuadernia)

Según el resultado obtenido al comparar los resultados de antes y después del uso del Software Cuadernia en los niños de primer grado de primaria, referente a la Competencia Explica el Mundo Físico, representada en la Tabla 7 y Figura 18, observamos lo siguiente:

De un total de 33 niños(as), se ubican en el Nivel de Inicio (38 - 65), en la pre prueba 23 niños que representa el 70% y en la post prueba 0 niños que representa el 0%; mientras en el Nivel de Proceso (66 - 94), en la pre prueba, 10 niños que representa el 30% y en la post prueba 1 niño(a) que representa 3%; asimismo, en el Nivel de Logro Esperado (95 - 123), en la pre prueba 0 niños que representa 00% y en la post prueba 12 niños que representa 36%, y finalmente, en el nivel de Logro Destacado (124 - 152), en la pre prueba 0 niños que representa 0% y en la post prueba 20 niños que representa el 61% de niños intervenidos.

De lo descrito podemos afirmar que existe una diferencia significativa al comparar los resultados de la pre prueba y post prueba; ya que, en la comparación de resultados se evidencia avance en el nivel de desarrollo de la Competencia Explica el Mundo Físico de los niños de primer grado de primaria. Ello significa que este grupo de niños logran desarrollar la competencia de forma satisfactoria, relacionado a la adquisición de conocimientos científicos sobre hechos o fenómenos naturales, sus causas y relaciones con otros fenómenos, permitiendo construir representaciones del mundo real y simulado. Esta representación del mundo le permite analizar y reflexionar sobre la aplicación de la ciencia y la tecnología en el desarrollo de la sociedad; esta acción favorece la construcción de conocimientos para participar, debatir, tomar decisiones personales y públicas, ayudando a mejorar su calidad de vida, así como la participación consciente en el cuidado del ambiente. Finalmente, se confirma que el uso del Software Cuadernia, ayuda optimizar el nivel de desarrollo de la Competencia.

1.4. Prueba de hipótesis

La efectividad del uso del Software Cuadernia en la mejora del nivel de desarrollo de la Competencia Explica el Mundo Físico.

Distribución normal y pruebas de normalidad

Para tomar una decisión sobre los datos obtenidos, si aplicamos estadística paramétrica o no paramétrica relacionadas a la pre prueba y post prueba aplicada a los niños de la Institución Educativa “El Milagro de Fátima” del distrito de Sachaca; para ello se procede realizar los siguientes pasos mediante el programa SPSS:

1) Nos planteamos hipótesis:

Ho: Los datos tienen una distribución normal

Ha: Los datos no tienen una distribución normal

2) Con un nivel de significancia:

Confianza: 95% y significancia (alfa): 5%

3) Prueba estadística a emplear:

Kolmogorov-Smirnova o Shapiro-Wilk

Tabla 8

Distribución normal y pruebas de normalidad

Variables	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pre prueba	,190	33	,004	,903	33	,006
Post Prueba	,174	33	,013	,825	33	00

a. Corrección de significación de Lilliefors

4) Criterio de decisión:

Si p es menor que 0.05 rechazamos la Ho y aceptamos la Ha.

Si p es mayor o igual a 0.05 aceptamos la Ho y rechazamos la Ha.

5) Decisión y conclusión:

Al realizar el análisis de resultados del cuadro 8, como la muestra es menor a 50, entonces, la prueba estadística a emplear fue Shapiro – Wilk; luego se concluye que, para la pre prueba, como $p=0.06$, mayor que 0.05, entonces se acepta la Ho y se rechaza la Ha, es decir, los datos tienen una distribución normal. Por lo tanto, aplicaremos estadística paramétrica; mientras para la post prueba, como $p=00$ menor que

0,05, entonces, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a , es decir, los datos no tienen distribución normal. Por lo tanto, aplicaremos estadística no paramétrica.

Prueba de hipótesis o el ritual de la significancia estadística para una muestra relacionada

H_0 : No existe diferencias entre los resultados hallados en la pre prueba y post prueba

H_a : Existe diferencias entre los resultados hallados en la pre prueba y post prueba

Nivel de significancia = 0.05

Tabla 9

Intervalos de confianza del Grupo Pre prueba y Post prueba

Estadísticas de muestra única				
	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre prueba	33	46,03	1,845	,321
Post Prueba	33	122,09	9,642	1,678

En la tabla 9, se observa que la media del Grupo post prueba no se encuentra dentro del intervalo de confianza del Grupo pre prueba de modo recíproco que la media del Grupo pre prueba no se encuentra dentro del intervalo de confianza del Grupo post prueba; por lo tanto, los datos obtenidos de los grupos son diferentes.

Tabla 10

Prueba de hipótesis para Pre-Prueba (Antes) y Post-Prueba (después)

Prueba de muestra única						
Valor de prueba = 0						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Pre prueba	143,292	33	,000	46,030	45,38	46,68
Post prueba	72,743	33	,000	122,091	118,67	125,51

Regla de decisión:

Si el P-valor es menor al nivel de significancia (0.05) entonces se descarta la hipótesis nula.

Decisión:

Observando la tabla, el p-valor obtenido es (0.000) menor al nivel de significancia (0.05). Por lo tanto, se descarta la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alterna, que indica que hay diferencias entre los resultados hallados en el pre prueba y post prueba.



2. Discusión de resultados

Durante la contingencia del Covid-19, la educación a distancia significó un reto para los docentes, aunque también una oportunidad para aprender a utilizar nuevas herramientas digitales en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Es así, que el Ministerio de Educación de nuestro país, durante la pandemia ha priorizado la idea de salvar el año escolar y garantizar la educación de los estudiantes. Esta realidad motivó a los docentes aprender a utilizar nuevas herramientas digitales en el proceso de enseñanza – aprendizaje. De esta forma, los docentes se empoderaron en el uso de diversas herramientas como WhatsApp, Google Meet, Zoom y otros medios para interactuar y compartir información con los estudiantes; asimismo, se cuenta con estudiantes nativos digitales que están familiarizados con el uso de estas herramientas. Por ello, estas herramientas tienen impacto en la motivación de los estudiantes, ya que, permite adquirir los aprendizajes de modo dinámico, lúdico, interactivo, innovador y colaborativo.

En este sentido, la posmodernidad y el desarrollo tecnológico conlleva a que estos recursos digitales en el ámbito educativo sean utilizados de manera permanente; este contexto genera una nueva escuela, favoreciendo el desarrollo de aprendizaje híbrido, haciendo que los estudiantes construyan sus aprendizajes de manera presencial y a distancia. Por ello, cobra importancia aprender y reaprender el manejo de herramientas digitales para el fortalecimiento de competencias en los docentes, permitiendo su uso de forma sincrónica o asincrónica.

En particular, en este estudio abordamos el uso del Software Cuadernia en la mejora del nivel de desarrollo de la Competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de primaria de la Institución Educativa “El Milagro de Fátima” del distrito de Sachaca.

Este software permite crear Cuadernos digitales para ser utilizado en red o para ser impreso, además puede ser utilizada por usuarios con nivel de conocimientos informáticos básicos. Asimismo, uno de los beneficios de esta herramienta digital es que es un software libre y permite la incorporación de diversos elementos multimedia en la creación del cuaderno electrónico. Además, permite diseñar sesiones de aprendizaje, actividades, presentaciones, etc., de manera sencilla. Cada sesión puede contener actividades contextualizadas de acuerdo a las necesidades de aprendizaje de los niños de primaria, relacionado a diferentes tópicos permitiendo concretizar la planificación con anticipación.

La realización de estas actividades provoca interés en los niños para el aprendizaje, por su dinámica, novedad y ludicidad.

En concreto, los usos de este software son múltiples en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Sin embargo, podemos sintetizar primero, que permite elaborar material para la enseñanza generalmente realizado por el docente y segundo, la creación de material para el afianzamiento y evaluación.

Debido a las razones descritas se planteo el siguiente objetivo general: Determinar la efectividad del uso del Software Cuadernia en la mejora del desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. “El Milagro de Fátima” del distrito de Sachaca – Arequipa, 2021; a partir de los resultados obtenidos tomar decisiones oportunas y apropiadas centrado en el desarrollo de la Competencia Explica el Mundo Físico en los niños.

A continuación, se presentan los resultados alcanzados en el presente trabajo de investigación en relación a los objetivos planteados. Esto se corrobora con el hallazgo de la investigación, pues los hallazgos obtenidos nos permiten afirmar que existe una diferencia significativa al comparar los resultados de la pre prueba y post prueba; ya que, en la comparación de resultados se evidencia avance en el nivel de desarrollo de la Competencia Explica el Mundo Físico de los niños de primer grado de primaria. Ello significa que este grupo de niños logran desarrollar la competencia de forma satisfactoria, relacionado a la adquisición de conocimientos científicos sobre hechos o fenómenos naturales, sus causas y relaciones con otros fenómenos, permitiendo construir representaciones del mundo real y simulado. Este resultado es apoyado a través de la prueba de hipótesis, corroborado mediante t de student, que concluye: el p-valor obtenido es (0.000) menor al nivel de significancia (0.05). Por lo tanto, se descarta la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alterna, que indica que hay diferencias entre los resultados hallados en el pre prueba y post prueba. Nuestros resultados fueron parecidos a la investigación hecha por Quintanilla, O. C. (2016), quien en su investigación concluyó que los estudiantes no tienen información necesaria y uso sobre el Software y TIC, además se pudo demostrar que los estudiantes consideran que al recibir clases con Cuadernia mejoran su atención y es más fácil su comprensión.

En el mismo sentido, los resultados obtenidos fueron aproximados a las investigaciones de Vidal, E. y Bonilla, F. E. (2021), quienes en su investigación

concluyeron que, la aplicación de Software Cuadernia, dado que es una herramienta interactiva permitió fomentar y desarrollar en los estudiantes la competencia lectora, logrando pasar en su mayoría que corresponde a 13 estudiantes de un nivel de lectura comprensiva literal a un nivel de lectura comprensiva crítica aceptable y que los otros 3 estudiantes lograron avanzar hasta el nivel inferencial; con la creación de los cuadernos digitales que realizaron en la herramienta; se motivó y despertó en los estudiantes actitudes de curiosidad, creatividad, diseño, producción y lo más importante se logró el hábito lector.

Asimismo, los resultados de esta investigación fueron parecidos a las investigaciones de Ortiz, B. (2014), quien concluyó, un impacto positivo de la mediación del Software en su proceso de aprendizaje y desarrollo de las habilidades relacionadas con los aspectos que forman parte de la lectura de comprensión; los estudiantes identificaron cualidades del Software como un factor que potencializa el proceso de aprendizaje, entre los más consistentes tenemos: la posibilidad de interacción, la multimedia como un factor que les permitió oír, leer y ver lecturas apoyadas de imagen, de audio y videos, así como la retroalimentación inmediata y la opción de volver a cada actividad hasta realizarla adecuadamente. Se evidenció mayor disposición de los estudiantes al trabajar con el Software.

También, los resultados alcanzados fueron similares a las investigaciones de Fournier, M. E. (2019), quien concluyó que, el conocimiento sobre dicho Software fue de intermedio porque se obtuvo 11.3, ya que los puntajes se consideran de 6 a 13. De igual manera, la desviación estándar encontrada de 1.43 y su coeficiente de variación de 12.69% lo cual significa que la variabilidad relativa de los calificativos del grupo es homogénea.

De igual forma, nuestros resultados fueron parecidos a la investigación hecha por Riofrio, M. J. (2013), quien concluyó que, los estudiantes antes de aplicar la propuesta tenían dificultades para determinar el manejo del Software educativo, pero en cuanto al desarrollo de actividades de aprendizaje los resultados mejoraron y la mayoría manejan correctamente el visualizador Cuadernia. Inicialmente los calificativos de la comprensión de información en los estudiantes eran malos, posteriormente los calificativos alcanzaron escalas superiores a muy bueno, bueno y regular; lo que permite afirmar que la aplicación del Software educativo “Cuadernia” desarrolló la comprensión de información.

También, nuestros resultados se corroboran con las investigaciones de Martínez, Y. T. (2018), quien concluyó que, se determinó el efecto de la aplicación experimental del

Software “Cuadernia” en la mejora del aprendizaje de la sub área de Franciscanismo de los estudiantes de 4to año de secundaria, esta afirmación se apoya en los resultados de la prueba T de Student, aplicada para la constatación de la hipótesis de investigación, con un nivel de significación del 95% y un 0.05% de error.

Finalmente, los resultados obtenidos fueron parecidos a la investigación hecha por Ordoñez, A. M. y otros (2022), quienes concluyeron que, con la aplicación se incrementa significativamente el logro de aprendizajes virtuales en ciencia tecnología y ambiente en los estudiantes después de aplicar las pizarras interactivas y el Software educativo Cuadernia, comprobado a través de la prueba t student ($p < 0,05$).

En síntesis, nuestros resultados de investigación fueron parecidos con estudios realizados por otros autores en temas con alguna similitud. Asimismo, consideramos que esta investigación es un aporte que contribuirá a futuras investigaciones para profundizar el estudio sobre el uso del Software Cuadernia en los niños de primer grado de primaria y para mejorar el nivel de desarrollo de la Competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología.

CONCLUSIONES

Primera: El resultado obtenido referente a la pre prueba nos indica que la mayoría de estudiantes se ubican en el Nivel de Inicio, que representa casi la tres cuartas partes del total de niños objeto de estudio, referente a la variable Competencia Explica el Mundo Físico (Antes del uso del Software Cuadernia). Ello, nos permite afirmar que los estudiantes de este grupo tienen dificultades para lograr el desarrollo de la competencia. El desarrollo de la competencia se evidencia a través de sus productos y/o actuaciones de los niños relacionadas a las capacidades de la competencia, como es: Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo, y evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.

Segunda: El resultado obtenido referente a la post prueba, nos indica que la gran mayoría de niños se ubican en el Nivel de Logro Destacado, que representa casi la tercera parte de la muestra objeto de estudio referente a la variable, Competencia Explica el Mundo Físico. Este resultado nos permite afirmar que los niños de este grupo logran desarrollar la competencia de forma satisfactoria. El desarrollo de las capacidades se evidencia en sus actuaciones y/o productos que elaboran. Es decir, cuando los niños son capaces de comprender conocimientos científicos relacionados a hechos o fenómenos naturales que ocurren en su contexto, así sus causas y relaciones con otros fenómenos, diseñando representaciones del mundo real y simulado. Esta representación del mundo le permite darse cuenta de la aplicación de la ciencia y la tecnología en el desarrollo de su contexto, conllevando a construir argumentos para participar, debatir y tomar decisiones de forma personal y colectiva, mejorando su calidad de vida y el cuidado del medio ambiente.

Tercera: El resultado de la investigación nos indica que el p-valor obtenido es (0.000) menor al nivel de significancia (0.05). Por lo tanto, se descarta la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alterna, que indica que hay diferencias entre los resultados hallados en el pre prueba y post prueba mediante t de student; este resultado se corrobora al comparar los resultados de la pre prueba y post prueba; ya que, en la comparación de resultados se evidencia que existe una diferencia significativa. Es decir, la mejora en el nivel de desarrollo de la Competencia Explica el Mundo

Físico de los niños de primer grado de primaria. Ello significa que este grupo de niños logran desarrollar la competencia de forma satisfactoria.

De esta forma, se han logrado los objetivos y comprobado la hipótesis de la investigación. De lo cual, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.



RECOMENDACIONES

- Primera: Los directivos de la Institución Educativa El Milagro de Fátima del distrito de Sachaca de la ciudad de Arequipa, deben propiciar programas de capacitación constante sobre la incorporación de herramientas tecnológicas, en especial en el uso del Software Cuadernia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de niños(as), convirtiéndose como mediador de aprendizaje. Esta capacitación debe ser tanto para estudiantes como para docentes para el fortalecimiento de las competencias digitales; para hacer realidad este programa, se debe buscar alianzas estratégicas tanto con organizaciones privadas (empresas privadas y Organismos no Gubernamentales) como instituciones públicas (Municipio distrital de la localidad, Gerencia Regional de Educación, Gobierno Regional).
- Segunda: Los directivos de la Institución Educativa El Milagro de Fátima del distrito de Sachaca de la ciudad de Arequipa, deberían promocionar Comunidades Profesionales de Aprendizaje con el propósito de potenciar las competencias profesionales para mejorar su práctica docente, a través de experiencias exitosas o experiencias innovadoras internas o externas. Esta comunidad sirve para compartir experiencias o información de interés común del mismo.
- Tercera: Los directivos de la Institución Educativa El Milagro de Fátima, deben promover trabajo colaborativo entre docentes para el fortalecimiento de competencias profesionales conllevando a la participación activa de cada uno de los miembros acorde al planteamiento de enfoques actuales. En particular, el conocimiento sobre el uso del Software Cuadernia para la creación de cuadernos digitales. De esta forma, los niños construyen sus aprendizajes de forma lúdica, novedosa y dinámica; en particular este software media el desarrollo de la Competencia Explica el Mundo Físico, que comprende las capacidades: Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia, energía, biodiversidad, Tierra y universo, y evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.
- Cuarta: Los directivos de la Institución Educativa El Milagro de Fátima, deben practicar el reconocimiento de las buenas prácticas o experiencias exitosas, para la extensión o sostenibilidad del mismo, tal acción se debe realizar a través de alianzas estratégicas tanto con organizaciones privadas como con instituciones estatales.

Quinta: Los hallazgos encontrados en el presente estudio, debe ser útil, por un lado, para tomar decisiones oportunas y apropiadas en provecho de los niños de la Institución Educativa El Milagro de Fátima. Por otro lado, debe servir para profundizar el estudio a través de investigaciones cualitativas o mixtas, es decir mediante investigaciones experimentales, estudio de caso e investigación acción participativa, referido a las variables de estudio: el uso del Software Cuadernia y la Competencia Explica el Mundo Físico.



TRATAMIENTO EXPERIMENTAL

1.1. Nombre del tratamiento

Nos divertimos aprendiendo con Cuadernia

1.2. Justificación

El tratamiento se justifica en la medida que, en la actualidad, por un lado, vivimos en un contexto de la pandemia generado por el COVID-19, ello posibilitó educación remota o a distancia, ello nos plantea el reto y la oportunidad de incorporar herramientas digitales al proceso de enseñanza y aprendizaje para continuar con la educación de los estudiantes, y por otro, contamos en el aula con estudiantes nativos digitales familiarizados con el uso de herramientas digitales. Esta realidad nos conduce integrar herramientas digitales en el trabajo pedagógico; de esta manera se decide hacer uso del Software Cuadernia, ya que, permite que los niños puedan construir sus aprendizajes de modo interactiva, novedosa, dinámica, divertida y lúdica, incluso los niños pueden diseñar y publicar sus propios cuadernos digitales; lo cual facilita el desarrollo de las competencias Explica el Mundo Natural y Artificial de los niños. Estas características, se acercan a los planteamientos de las teorías actuales de aprendizaje, y concordante a las exigencias actuales; haciendo que los niños puedan desarrollar las competencias digitales para responder a las necesidades y exigencias de nuestra sociedad actual.

De igual manera, el tratamiento planteado tiene factibilidad debido a su versatilidad y pertinencia en el marco de la estrategia nacional “Aprendo en casa”, ya que, por un lado, los niños cuentan con dispositivos digitales, la conectividad y apoyo de los padres en la construcción de aprendizajes; por otro lado, la docente tiene dominio en cuanto al uso del Software Cuadernia. Esta herramienta permite que los niños puedan construir su aprendizaje y mantener su atención, a través de la multimedia, de manera interactiva, novedosa, dinámica, divertida y lúdica, incluso permite que los niños puedan diseñar y publicar sus propios cuadernos digitales; lo cual estimula el desarrollo de la competencia Explora el Mundo Físico.

Por las razones expuestas se justifica el presente tratamiento para fortalecer y mejorar la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología.

1.3. Fundamentación teórica de tratamiento experimental

La ciencia y la tecnología están estrechamente relacionadas y presentes en

diferentes situaciones de la vida humana y también forman parte del desarrollo del conocimiento de las sociedades, las diferentes teorías y paradigmas que teníamos sobre la creación del universo y las diferentes ideas sobre el universo han cambiado la vida.

En este contexto se necesitan personas que sean capaces de cuestionar todos los aspectos de la vida, recopilar e investigar información, organizar, analizar y tomar decisiones basadas en el conocimiento científico y que los efectos sobre el medio ambiente y el medio ambiente tengan en cuenta un carácter social. Los ciudadanos también tienen el desafío de utilizar el conocimiento científico para aprender permanentemente y comprender mejor los fenómenos que ocurren en su entorno.

Así mismo, en el CNEB (2016) la Competencia 28: se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC con responsabilidad y ética. El desarrollo de esta competencia es transversal y nos plantea el desarrollo de la competencia digital en los estudiantes para responder a las demandas y exigencias de la sociedad actual. Por ello, en este estudio nos planteamos como tratamiento experimental el uso de Software educativo Cuadernia para mejorar y fortalecer el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico. Ya que, esta herramienta permite crear cuadernos digitales multimedia con fines educativos facilitando integrar el audio, vídeo, texto, imágenes, animaciones e integrar algunas actividades de ocio predefinidas como rompecabezas, juegos de correspondencias, etc. De este modo, los estudiantes aprenden forma dinámica, divertida, novedosa, interactiva y lúdica. Además, Software Cuadernia permite visualizar los materiales generados en la computadora o imprimirlos.

1.4. Objetivos del tratamiento experimental

Objetivo General

Fortalecer el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima" haciendo uso del Software Cuadernia como estrategia metodológica.

Objetivos Específicos

- Propiciar que los niños construyan su aprendizaje de modo interactivo, dinámico, lúdico, y haciendo uso de la multimedia (texto, audio, vídeo, imagen y animaciones).

- Promover el uso del Software Cuadernia como estrategia metodológica para mejorar el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de primaria.
- Fortalecer las competencias digitales tanto de los docentes como de los niños para responder a las necesidades y exigencias de la sociedad actual.



1.5. Cronograma de actividades

Nº	Título de la sesión	Propósito	Capacidades	Desempeños precisados	Duración	Recursos	Instrumentos
01	¿Cuáles son las partes del cuerpo humano?	Explicar después de informarse cuales son las partes del cuerpo humano y las actividades en las que más las usamos.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.	Describe las partes del cuerpo humano. Describe las actividades de la vida cotidiana en la que se utilizan más algunas partes del cuerpo.	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Hoja, lápices y colores Celular	Ficha de observación
02	¿Para qué sirven las partes de nuestro cuerpo humano?	Explicar, para que sirven las partes del cuerpo humano considerando la información del video y texto leído.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.	Explica la función de las partes del cuerpo humano. Explica que la forma que tienen las partes del cuerpo se relaciona con las funciones que cumplen.	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular	Ficha de observación
03	¿Por qué me muevo?	Explicar a partir de sus conocimientos, como se produce el movimiento por interacción de huesos, músculos y articulaciones.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.	Explica cómo se produce el movimiento del cuerpo humano. Relaciona los objetos tecnológicos con la	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular Armable de modelo articulado	Ficha de observación

				utilidad que brindan a las personas para moverse.			
04	¿Cuáles son los hábitos de higiene?	Explicar, después de informarse, cuáles son los hábitos de higiene que ayudan a cuidar el cuerpo.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.	Explica sobre los hábitos de higiene que cuidan el cuerpo. Explica por qué las personas deben tener hábitos de aseo.	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular Silueta en papel de una manzana, manos, harina, agua y jabón.	Ficha de observación
05	¿Qué pasaría si no tendríamos los útiles de aseo?	Explicar, después de informarse, que pasaría si no tendría útiles necesarios para el aseo personal.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.	Explica las características de los útiles de aseo. Propone una forma de clasificación de útiles de aseo. Explica que los útiles de aseo se fabrican para satisfacer necesidades.	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular Útiles de aseo: jabón, champú y pasta dental	Ficha de observación
06	¿Por qué debemos comer comida saludable y no chatarra?	Explicar porque debemos comer saludable y no chatarra en la familia, considerando la información obtenida.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.	Explica porque debemos comer saludable y no chatarra. Relaciona el consumo de comida saludable con la energía para las actividades diarias. Menciona que la energía que poseen los	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular	Ficha de observación

				seres vivos se obtiene de los alimentos que comen.			
07	¿Qué pasaría si...?	Explicar las consecuencias de acciones inadecuadas del cuidado del cuerpo y las acciones para cuidar la salud.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.	Explica las consecuencias de las acciones inadecuadas para el cuerpo y las acciones para cuidar la salud. Explica los riesgos que implica el uso de algunos aparatos tecnológicos en la salud.	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular	Ficha de observación
08	¿Cómo organizas tus actividades diarias?	Explica después de informarse a cómo organizar sus actividades diarias.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.	Explica cómo organizar las actividades diarias según el clima del lugar donde vive. Evalúa la utilidad de los relojes como instrumento de ayuda para organizar nuestras actividades.	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular	Ficha de observación
09	¿Qué diferencia hay entre animales domésticos y salvajes?	Explica las diferencias entre los animales domésticos y salvajes.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.	Compara las diferencias que existen entre los animales domésticos y salvajes y los lugares donde viven.	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular	Ficha de observación

			<p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Relaciona el comportamiento de los animales domésticos y salvajes con los cambios de clima.</p> <p>Valora la importancia de los saberes ancestrales y actuales en el cuidado de los animales domésticos y salvajes.</p>			
10	¿Todos los animales viven en el mismo lugar?	Explica los diferentes lugares donde pueden vivir los animales.	<p>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica los diferentes lugares donde pueden vivir los animales.</p> <p>Describe que los diferentes lugares donde viven los animales están formados por seres vivos y no vivos.</p> <p>Evalúa las consecuencias del uso de plaguicidas en el suelo.</p>	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular	Ficha de observación
11	¿Qué necesitan los animales para vivir?	Explica que necesitan los animales para vivir.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.	<p>Explica que elementos necesitan los animales para poder vivir.</p> <p>Argumenta porque el agua, el aire y el suelo</p>	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular	Ficha de observación

			<p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>son importantes para los animales.</p> <p>Evalúa la forma en que las actividades humanas pueden contaminar el agua, el aire y el suelo.</p>			
12	¿Qué funciones cumplen las partes de la planta?	Explica cuáles son las partes de la planta y su función.	<p>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica las partes de la planta y su función.</p> <p>Evalúa las consecuencias del uso de fertilizantes naturales y artificiales en las plantas.</p>	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular	Ficha de observación
13	¿Cómo nacen las plantas?	Explica como nacen las plantas.	<p>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica como nacen las plantas.</p> <p>Relaciona los saberes tecnológicos que ayudan a la germinación de las plantas.</p> <p>Evalúa el impacto de la actividad humana y la tecnología en la producción de plantas.</p>	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular	Ficha de observación
14	¿Para qué sirven las	Explica para que sirven las plantas.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y	Explica para que sirven las plantas.	90 minutos	Computadora Software Cuadernia	Ficha de observación

	plantas?		energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.	Reconoce y valora el uso de plantas curativas para el tratamiento de algunas enfermedades como saber ancestral.		Celular	
15	¡Qué útil es la energía!	Hoy explicaremos a partir de nuestros conocimientos cómo se utiliza la energía eléctrica en nuestras vidas.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.	Relaciona objetos tecnológicos usados en la vida cotidiana con su utilidad y la clase de energía que utilizan. Opina sobre los efectos positivos y negativos de los objetos tecnológicos en su vida cotidiana.	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular Dibujos móviles	Ficha de observación
16	Me divierto con los materiales	Hoy explicaremos a partir de nuestros conocimientos cómo se utiliza la energía eléctrica en nuestras vidas.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.	Explica una propuesta para clasificar materiales según sus características. Explica la importancia del reciclaje como propuesta para gestionar los materiales y residuos.	90 minutos	Computadora Software Cuadernia Celular Materiales caseros	Ficha de observación

1.8. Estrategias de la Propuesta


SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 1

I. Título de la sesión
¿Cuáles son las partes del cuerpo humano?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	24-11-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Describe las partes del cuerpo.</p> <p>Describe las actividades de la vida cotidiana en la que utilizamos más algunas partes del cuerpo.</p>	<p>Explica en un dibujo las partes del cuerpo humano y lo presenta en un video.</p> <p>Describe las actividades de la vida cotidiana en la que utilizamos más algunas partes del cuerpo.</p>	<p>Ficha de observación</p>
<p>Competencias transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. - Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC. 			
<p>Enfoques transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfoque Ambiental. 			

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje	
Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos)</p> <p>Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Observan las imágenes en el software Cuadernia en donde se puede apreciar una carrera en la hora de educación física. – Responden a preguntas: ¿Qué están haciendo los niños y niñas?, ¿Qué partes de su cuerpo utilizan para correr?, ¿Qué partes tiene tu cuerpo?, ¿Qué acciones realizas con cada una de ellas? – Planteamos la pregunta: ¿Cuáles son las partes del cuerpo humano? – Propósito de la sesión: Hoy explicaremos después de informarnos cuáles son las partes gruesas del cuerpo humano y las actividades en las que más las usamos. – Criterios de evaluación: Explica, después de informarse, cuáles son las partes gruesas del cuerpo humano. Describe las actividades de la vida cotidiana en la que más se utilizan algunas partes del cuerpo.
<p>Desarrollo (65 minutos)</p> <p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Cuáles son las partes del cuerpo humano? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Responden a la pregunta: ¿Cuáles son las partes del cuerpo humano? Cada niño da a conocer las partes que conoce de su cuerpo, ya sean las partes gruesas o finas. Una parte del cuerpo humano es la cabeza. Una parte del cuerpo humano es la mano. <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Responden a la pregunta: ¿Qué podemos hacer para saber las partes del cuerpo humano? (Es decir, que harías para saber si la respuesta es correcta). Esperamos que respondan según sus saberes. – Observan imágenes del software Cuadernia con respuestas de otros niños, donde dice: Leer un libro sobre el cuerpo humano. Organizar la información del libro. Realizar movimientos con el cuerpo. <div style="text-align: center;">  <p>The illustration consists of three cartoon characters and their associated activities. On the left, a boy is lying on the floor reading an open book, with a speech bubble above him that says 'Leemos un libro sobre el cuerpo humano'. In the center, a boy is sitting at a desk with a pen, with a speech bubble above him that says 'Organizamos la información del libro'. On the right, a boy is standing and holding a soccer ball, with a speech bubble above him that says 'Realizamos ejercicios con el cuerpo'.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> – Escuchan información sobre otras acciones que puede realizar para encontrar información. Los estudiantes también dan a conocer otras fuentes de información.



- Escuchan que la información sobre los lugares donde se saca la información, que también se llaman fuentes de información.

Recojo de datos y análisis de resultados (fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).


- Escuchan la propuesta de la docente sobre las acciones para responder a la pregunta inicial, en este caso leer y ver videos.
- Leen la información entregada por la maestra sobre “Las partes del cuerpo”
- Observan el video inicial de las partes gruesas del cuerpo humano <https://youtu.be/kxLq-AR1kji>
- Observan el video de las partes gruesas presentado en rompecabezas https://youtu.be/O_1X29grAQ8
- Responden a preguntas durante un dialogo de lo leído y observado.
- Registran datos o información obtenida.

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Responden a la pregunta de investigación de acuerdo a lo leído, observado, conversado y escrito.
- Contrastan la respuesta inicial con la respuesta final, es decir las primeras respuestas y las respuestas después de la lectura, observación de videos y dialogo. Nos ayudamos de la pregunta ¿Son iguales o diferentes nuestras respuestas?
- Elaboran conclusiones con ayuda de todos a partir de preguntas como: ¿Qué puedes decir sobre lo que aprendiste?, ¿Qué podemos decir sobre las partes de nuestro cuerpo? Por ejemplo:
Puedo concluir que...
El cuerpo humano tiene partes.
Las partes del cuerpo humano son la cabeza, el tronco, las extremidades superiores e inferiores.
En la cabeza hay otras partes como los ojos, la boca, etc.

Evaluación y comunicación.

- Completan una ficha digital con las partes gruesas del cuerpo humano <https://es.liveworksheets.com/yi1005225tx>
- Recuerdan la pregunta de investigación, los pasos seguidos y lo que hicimos para lograr responderla a través de preguntas: ¿Cuál fue el problema que investigamos?, ¿Nuestro plan sirvió para hallar la respuesta?, ¿En caso que no hubiera sido útil, que modificaciones haríamos?, ¿Escuchamos a la profesora y compañeros?, ¿Respetamos turnos?, ¿Ayudamos a los que necesitaban apoyo?
- Escuchan la explicación de la docente: “Los resultados de nuestra investigación deben compartirse con los demás, para que lo recuerden, lo aprendan, para que lo utilicen en su vida”

	<ul style="list-style-type: none"> – Responden a la pregunta: ¿Cómo podemos comunicar lo aprendido para que otras personas puedan saberlo? – Elaboran un dibujo del cuerpo humano, señalan las partes gruesas y lo comparten con su familia explicando lo que hicieron.
<p>Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Observan las imágenes de las actividades diarias y describen que parte del cuerpo se utiliza más:  <ul style="list-style-type: none"> – Responden: ¿En qué actividades cotidianas se usan más las extremidades superiores? – Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión?

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Hoja, lápices y colores.
- Celular.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes?	Lo logra	Lo esta intentando	Necesita Apoyo
Explica, después de informarse, cuáles son las partes gruesas del cuerpo humano.			
Describe las actividades de la vida cotidiana en la que utilizamos más algunas partes del cuerpo.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy intentando	Necesito Apoyo
Explique, después de informarme, cuáles son las partes gruesas del cuerpo humano.			
Describí las actividades vida cotidiana en la que utilizamos más algunas partes del cuerpo.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena								
Grado y sección	1° de primaria			Área	Ciencia y Tecnología				
Sesión: ¿Cuáles son las partes del cuerpo humano?									
Propósito: Explicar después de informarse cuales son las partes del cuerpo humano y las actividades en las que más las usamos.									
Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.									
Capacidades: Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.									
Desempeño: Describe las características y necesidades de los seres vivos.									
Criterios a evaluar									
N	Nombres y apellidos	7 Describe las partes del cuerpo humano.				22 Describe las actividades de la vida cotidiana en la que se utilizan más algunas partes del cuerpo.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									

10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									




SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 2

I. Título de la sesión
¿Para qué sirven las partes de nuestro cuerpo humano?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	25-11-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica la función de las partes del cuerpo humano.</p> <p>Explica que la forma que tiene las partes del cuerpo se relaciona con las funciones que cumplen.</p>	<p>Explica para que sirven las partes del cuerpo humano considerando la información aprendida en un video.</p> <p>Explica que la forma que tiene las partes del cuerpo se relaciona con las funciones que cumplen.</p>	Ficha de observación
<p>Competencias transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. – Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC. 			
<p>Enfoques transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Enfoque ambiental. 			

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje	
Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos) Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan las imágenes en el software Cuadernia para recordar lo trabajado en la sesión anterior acerca de las partes gruesas del cuerpo. - Observan el video de las partes gruesas y finas del cuerpo humano para recordar https://youtu.be/WXuULOAusIM. - Responden a preguntas: ¿En cuántas partes está dividido en cuerpo humano? - Planteamos la pregunta: ¿Para qué sirven cada una de las partes dl cuerpo humano? o ¿Qué funciones cumplen las partes del cuerpo? - Propósito de la sesión: Hoy explicaremos para que sirven las partes del cuerpo humano relacionándolo con la forma que tiene, considerando la información del video y texto leído. - Criterios de evaluación: Explica para que sirven las partes del cuerpo humano considerando la información del video y texto leído. Explica que la forma que tiene las partes del cuerpo se relacionan con las funciones que cumplen.
<p>Desarrollo (65 minutos) Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuerdan la pregunta planteada al inicio: ¿Para qué sirven las partes del cuerpo humano? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responden a la pregunta: ¿Para qué sirven las partes del cuerpo humano? Cada niño da a conocer para que sirven las partes del cuerpo humano según sus saberes. Las piernas y los pies sirven para correr. La cabeza sirve para pensar. <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responden a la pregunta: ¿Dónde podemos encontrar información sobre para que sirven las partes del cuerpo humano? Los estudiantes responden según sus saberes. (Es decir, que harías para saber si la respuesta es correcta). - Escuchan información sobre otras acciones que puede realizar para encontrar información. Los estudiantes también dan a conocer otras fuentes de información. <div style="text-align: center;">  <p>Libros Revistas Internet</p> <p>Periódicos Documentación en CD's</p> <p>Expertos Personas cercanas</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionan las fuentes de información que son posibles de usar, fundamentando su respuesta, es decir dicen el por qué. - Recuerdan que la información sobre los lugares donde se saca la información, que también se llaman fuentes de información.

	<p>Recojo de datos y análisis de resultados (fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escuchan la propuesta docente sobre las acciones para responder a la pregunta inicial, en este caso observar video y leer información. - Observan el video a partir de los 0:40 segundos hacia adelante de las partes del cuerpo humano y sus funciones https://youtu.be/dkML-LIXDgl - Responden a preguntas luego de observar el video: ¿Para qué sirve la cabeza?, ¿Para qué sirve el tronco?, ¿Para qué sirven las extremidades superiores? y ¿Para qué sirven las extremidades inferiores? - Leen la información entregada por la maestra sobre “Las partes del cuerpo” - Responden a preguntas durante un dialogo de lo observado y leído. - Registran datos o información obtenida que nos ayudara a responder la pregunta de investigación. - Relacionan y resuelven un pupiletras en el software Cuadernia de las partes del cuerpo y su utilidad. <p>Estructuración del saber construido como respuesta al problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responden a la pregunta de investigación de acuerdo a lo leído, observado, conversado y escrito. - Contrastan la respuesta inicial con la respuesta final, es decir las primeras respuestas y las respuestas después de la lectura, observación de videos y dialogo. Nos ayudamos de la pregunta ¿Son iguales o diferentes nuestras respuestas? - Elaboran conclusiones con ayuda de todos a partir de preguntas como: ¿Qué puedes decir sobre lo que aprendiste?, ¿Qué podemos decir sobre las partes de nuestro cuerpo y su utilidad? Por ejemplo: Puedo concluir que... La cabeza nos sirve para pensar. El tronco me sirve para estar derecho. Con las extremidades superiores podemos las cosas. Con las extremidades inferiores podemos caminar y correr. <p>Evaluación y comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuerdan la pregunta de investigación, los pasos seguidos y lo que hicimos para lograr responderla a través de preguntas: ¿Cuál fue el problema que investigamos?, ¿Nuestro plan sirvió para hallar la respuesta?, ¿En caso que no hubiera sido útil, que modificaciones haríamos?, ¿Escuchamos activamente a la profesora y compañeros?, ¿Respetamos nuestros turnos?, ¿Ayudamos a los que necesitaban apoyo? - Escuchan la explicación de la docente: “Los resultados de nuestra investigación deben compartirse con los demás, para que lo recuerden, lo aprendan, para que lo utilicen en su vida” - Responden a la pregunta: ¿Cómo podemos comunicar lo aprendido para que otras personas puedan saberlo? - Explican la utilidad (Lo que permite hacer) de las partes cuerpo humano considerando la información aprendida y lo presentan en un video.
<p>Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan la imagen de un hombre y un chimpancé dándose la mano y responden: ¿En qué se parecen y en qué se diferencian las manos?, ¿Para qué le sirve la mano al hombre y para que le sirve sus manos al chimpancé?, ¿Por qué la forma de la mano del hombre es diferente a la del chimpancé?

		
<p>Completan la frase: La forma que tiene la mano del mono le sirve para..... La forma que tiene la mano del humano le sirva para.....</p> <p>– Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión?</p>		

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Celular.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes?	Lo logra	Lo esta intentando	Necesita Apoyo
Explica, para que sirven las partes del cuerpo humano considerando la información del video y texto leído.			
Explica que la forma que tiene las partes del cuerpo se relaciona con las funciones que cumplen.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy intentando	Necesito Apoyo
Explique para que sirven las partes del cuerpo en nuestra vida diaria.			
Explique que la forma que tiene las partes del cuerpo se relaciona con las funciones que cumplen.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente		Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena							
Grado y Sección		1° de primaria			Área		Ciencia y Tecnología		
Sesión: ¿Para qué sirven las partes de nuestro cuerpo humano?									
Propósito: Explicar, para que sirven las partes del cuerpo humano considerando la información del video y texto leído.									
Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.									
Capacidades: Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.									
Desempeño: Describe las características y necesidades de los seres vivos.									
Criterios a evaluar									
N	Nombres y apellidos	8 Explica la función de las partes del cuerpo humano.				23 Explica que la forma que tienen las partes del cuerpo se relaciona con las funciones que cumplen.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									

24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 3

I. Título de la sesión
¿Por qué me muevo?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	26-11-2021


III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica cómo se produce el movimiento del cuerpo humano.</p> <p>Relaciona los objetos tecnológicos con la utilidad que brindan a las personas para moverse.</p>	<p>Explica en un modelo articulado como se produce el movimiento por interacción de los huesos, músculos y articulaciones.</p> <p>Relaciona los objetos tecnológicos con la utilidad que brindan a las personas para moverse.</p>	Ficha de observación
<p>Competencias transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. – Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC. 			

Enfoques transversales:

- Enfoque ambiental.

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje

Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos)</p> <p>Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan 3 imágenes en el software Cuadernia uno del cuerpo humano por fuera y por dentro es decir de los músculos y huesos. - Responden: ¿Qué nos muestra la imagen 1?, ¿Qué nos muestra la imagen 2?, ¿Qué nos muestra la imagen 3? - Planteamos la pregunta: ¿Por qué nos movemos? los estudiantes responden según sus saberes y señalan en el software Cuadernia. - Propósito de la sesión: Hoy explicaremos a partir de nuestros conocimientos cómo se produce el movimiento y los objetos que pueden ayudarnos. Relaciona los objetos tecnológicos con la utilidad que brindan a las personas para moverse. - Criterios de evaluación: Explica a partir de sus conocimientos, cómo se produce el movimiento por interacción de huesos, músculos y articulaciones.
<p>Desarrollo (65 minutos)</p> <p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Por qué nos movemos? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responde a la pregunta: ¿Por qué nos movemos? Cada niño da a conocer su respuesta a la pregunta. Nos movemos porque queremos. Nos movemos porque tenemos huesos. Nos movemos porque los huesos y los músculos trabajan juntos. <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responden a la pregunta: ¿Dónde podemos buscar información para saber porque nos movemos? (Es decir, que harías para saber si la respuesta es correcta). Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información según sus saberes. <div data-bbox="718 1433 1260 1859" style="text-align: center;">  <p>Libros Revistas Internet</p> <p>Periódicos Documentación en CD's</p> <p>Expertos Personas cercanas</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Recuerdan que sacamos información de fuentes de información. <p>Recojo de datos y análisis de resultados (fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escuchan la propuesta de la docente sobre las acciones para responder a la pregunta inicial, en este caso leer, ver video y armar.

	<ul style="list-style-type: none"> - Leen la información entregada por la maestra sobre “¿Por qué nos movemos?” - Observan el video https://youtu.be/bGvFYRvDjc4 - Observan un video sobre los huesos https://youtu.be/NknwJY-YWfw - Observan un video sobre los músculos https://youtu.be/iiqXpu9XX8 - Observan un video sobre las articulaciones https://youtu.be/gwK5f2cyhgc - Leen información en el software Cuadernia sobre las articulaciones: “Las articulaciones son como bisagras y nos ayudan a realizar movimientos con amplitud en los diferentes segmentos de nuestro cuerpo: Cuelo, codo, hombro, tobillo, muñeca y codo” - Arman un modelo articulado de locomoción. - Responden a preguntas de lo leído, observado y armado. - Registran datos o información obtenida para dar respuesta a la pregunta de investigación. <p>Estructuración del saber construido como respuesta al problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responden a la pregunta de investigación de acuerdo a lo leído, observado, conversado y escrito. - Contrastan la respuesta inicial con la final, es decir las primeras respuestas y las respuestas después de la lectura, observación de videos, armado y dialogado. Nos ayudamos de la pregunta ¿Son iguales o diferentes nuestras respuestas? - Elaboran conclusiones con ayuda de todos a partir de las preguntas como: ¿Qué puedes decir sobre lo que aprendiste?, ¿Que podemos decir sobre cómo se produce el movimiento? Por ejemplo: Puedo concluir que... Nos movemos porque los huesos, músculos y articulaciones trabajan juntos. - Relacionan imágenes de articulaciones y su nombre en el software Cuadernia. <p>Evaluación y comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuerdan la pregunta de investigación, los pasos seguidos y lo que hicimos para lograr responderla: ¿Cuál fue el problema que investigamos?, ¿Nuestro plan sirvió para hallar la respuesta?, ¿Escuchamos a la profesora y compañeros?, ¿Respetamos turnos?, ¿Ayudamos a los que necesitaban apoyo? - Escuchan la explicación de la docente: “Los resultados de nuestra investigación deben compartirse con los demás, para que lo recuerden, lo aprendan, para que lo utilicen en su vida” - Responden a la pregunta: ¿Cómo podemos comunicar lo aprendido para que otras personas puedan saberlo? - Explican en un video, usando un modelo articulado, como se produce el movimiento por interacción de los huesos, músculos y articulaciones.
--	---

– Observan la imagen de un hombre echado en la cama y responden: ¿Por qué el señor no puede pararse de la cama? ¿Qué podemos hacer para ayudarlo a caminar?



– Observan los objetos tecnológicos y dicen para que sirven o pueden servir cada uno de ellos.



Muleta de antebrazo



Muleta de axilas



Bastón



Prótesis de pierna



Silla de ruedas



Burrito andador

– Relacionan objetos tecnológicos que le pueden servir para ir de un lugar a otro a las personas de las imágenes.





Cierre
(15 minutos)
Evaluación

	  
	<ul style="list-style-type: none"> - Responden: ¿Para qué sirven los objetos tecnológicos de la imagen anterior? - Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión? - Observan un video de curiosidades del esqueleto https://youtu.be/Tvy1DK5JcE8 y la historia de un hombre sin extremidades https://youtu.be/iMDLxcRKlzg

III. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Celular.
- Armable de modelo articulado.

IV. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes?	Lo logra	Lo esta intentando	Necesita apoyo
Explica a partir de sus conocimientos, como se produce el movimiento por interacción de huesos, músculos y articulaciones.			
Relaciona los objetos tecnológicos con la utilidad que brindan a las personas moverse.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy intentando	Necesito apoyo
Explicué, porque nos movemos, a partir de lo que sabía, la observación de videos y texto que leí.			
Relacioné los objetos tecnológicos con la utilidad que brindan a las personas moverse.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena								
Grado y sección	1° de primaria			Área	Ciencia y Tecnología				
Sesión: ¿Por qué me muevo?									
Propósito: Explicar a partir de sus conocimientos, como se produce el movimiento por interacción de huesos, músculos y articulaciones.									
Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.									
Capacidades: Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.									
Desempeño: Describe las características y necesidades de los seres vivos.									
Criterios a evaluar									
N	Nombres y apellidos	9 Explica cómo se produce el movimiento del cuerpo humano.				24 Relaciona los objetos tecnológicos con la utilidad que brindan a las personas para moverse.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									

08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									







SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 4

I. Título de la sesión
¿Cuáles son los hábitos de higiene?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	29-11-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica sobre los hábitos de higiene que cuidan el cuerpo.</p> <p>Explica las razones por las cuales las personas deben tener hábitos de higiene.</p>	<p>Explica cuáles son los hábitos de higiene que ayudan a cuidar su cuerpo en un video.</p> <p>Explica porque las personas deben tener hábitos de higiene.</p>	Ficha de observación
<p>Competencias transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. – Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC. 			
<p>Enfoques transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Enfoque ambiental. – Enfoque de orientación al bien común. 			

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje	
Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos)</p> <p>Problematización, motivación, saberes previos</p>	<p>– Observan las imágenes en el software Cuadernia y completan.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Me lavo las _____ antes de _____.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Me lavo las _____ después de _____.</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Me lavo las _____ después de _____.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Me lavo las _____ antes de _____.</p> </div> </div> <p>– Responden: ¿Porque el niño y la niña se lava las manos en casa a cada momento?, ¿Sabías que si no te lavas las manos puedes enfermarte?</p> <p>– Planteamos la pregunta: Además del lavado de manos ¿Cuáles son los hábitos de higiene?, los estudiantes responden según sus saberes y señalan en el software Cuadernia.</p> <p>– Propósito de la sesión: Hoy explicaremos después de informarnos cuáles son los hábitos de higiene que ayudan a cuidar el cuerpo y porque debemos realizarlos.</p> <p>– Criterios de evaluación: Explica, después de informarse, cuáles son los hábitos de higiene que ayudan a cuidar el cuerpo. Explica por qué las personas deben tener hábitos de higiene.</p>
<p>Desarrollo (65 minutos)</p> <p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema. Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Cuáles son los hábitos de higiene?</p> <p>Planteamiento de la hipótesis o postura. Responden a la pregunta: ¿Cuáles son los hábitos de higiene? Cada niño da a conocer los hábitos de higiene que conoce: Los hábitos de higiene son el lavado de manos y cepillado de dientes. Los hábitos de higiene son lavarse las manos y bañarse.</p> <p>Elaboración del plan de acción. Responden a la pregunta: ¿Dónde podemos buscar información para saber cuáles son los hábitos de higiene? Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información.</p>



Escuchan sobre otras acciones que se pueden realizar para encontrar otras fuentes de información si fuera necesario.

Recojo de datos y análisis de resultados (fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).

Escuchan la propuesta de la docente sobre las acciones para responder a la pregunta inicial, en este caso hacer un experimento, ver video y leer.

Realizan un experimento.

¿Cómo nos contagiarnos de los gérmenes que causan enfermedades?

Materiales

- Harina
- Siluetas o dibujos de manos hechos de cartulina de color negro
- Siluetas o dibujos de una manzana hecha en cartulina de color negro
- Agua y jabón

- 1 Pon en tus manos un poco de harina; luego, menciona cómo se ve.
- 2 Con las manos enharinadas, coge la silueta de la manzana. Luego, dibuja cómo quedó.
- 3 Pídele al familiar que te acompaña que toque la silueta de la manzana que está con harina. Observa y responde: ¿Cómo han quedado sus manos? Dibújalas.
- 4 Lávate las manos con agua y jabón y sécate. Luego, toca la silueta de la mano y menciona o dibuja lo que observas.
- 5 Vuelve a poner harina en una de tus manos.
- 6 Luego, coge la silueta de la mano con tu mano manchada con harina y menciona o dibuja lo que observas.

- Leen la información entregada por la maestra sobre “Los hábitos de higiene”

- Observan el video <https://youtu.be/ptZeGP3t4g8>
- Responden a preguntas durante un dialogo de lo leído y observado: ¿En cuál de los pasos la silueta de la mano y de la manzana queda manchada con la harina?, ¿Cómo se contamina la silueta de la mano y de la manzana?, ¿Que debimos hacer para no contaminarla?, ¿Qué hábitos de higiene vimos en el video? ¿Por qué debemos tener hábitos de higiene?
- Registran datos o información obtenida que nos servirá para responder a la pregunta de investigación.

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Responden a la pregunta de investigación de acuerdo a lo leído, observado, conversado y escrito.
- Contrastan la respuesta inicial con la respuesta final, es decir las primeras respuestas y las respuestas después de la lectura, observación de videos y dialogo. Nos ayudamos de la pregunta ¿Son iguales o diferentes nuestras respuestas?
- Completan un cuadro titulado “Me lavo antes de” “Me lavo después de” en el software Cuadernia.




- Elaboran conclusiones con ayuda de todos a partir de preguntas como: ¿Qué puedes decir sobre lo que aprendiste?, ¿Qué podemos decir sobre los hábitos de higiene? Por ejemplo:
Puedo concluir que...
Es necesario lavarse las manos antes de consumir alimentos, después de ir al baño y cada vez que sea pertinente.
Es necesario cepillarse los dientes después de cada comida y antes de ir a dormir.
Es necesario lavarse todos los días.
Es necesario taparse la boca al toser y estornudar cada vez que sea pertinente.
Los hábitos de higiene nos ayudan a no enfermarnos.
Los hábitos de higiene nos protegen de los microbios que nos pueden hacer daño

Evaluación y comunicación.

- Leen las situaciones y unen con lo que harían.

SITUACIÓN 1




Llegas de jugar con tus amigas y amigos en el parque trepando árboles, ves que encima de la mesa hay una riquísima jarra de limonada. ¿Qué haces?

SITUACIÓN 2

Acabas de terminar de comer un trozo de torta de vainilla que preparó tu abuelita y te mandan a dormir. Te despiden de todos y sales de la cocina. ¿Qué haces?

SITUACIÓN 3

Acabas de llegar del colegio y has tenido clase de educación física. Tu mamá te dice que irán a visitar a tu madrina, así que debes alistarte

	   <ul style="list-style-type: none"> - Recuerdan la pregunta de investigación, los pasos seguidos y lo que hicimos para lograr responderla a través de preguntas: ¿Cuál fue el problema que investigamos?, ¿Nuestro plan sirvió para hallar la respuesta?, ¿Que modificaciones haríamos?, ¿Escuchamos activamente a la profesora y compañeros?, ¿Respetamos nuestros turnos?, ¿Ayudamos a los que necesitaban apoyo? - Escuchan la explicación de la docente: “Los resultados de nuestra investigación deben compartirse con los demás, para que lo recuerden, lo aprendan, para que lo utilicen en su vida” - Responden a la pregunta: ¿Cómo podemos comunicar lo aprendido para que otras personas puedan saberlo? - Explican cuáles son los hábitos de higiene que ayudan a cuidar su cuerpo en un video para la familia.
<p>Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión? - Preguntamos: Ahora que conocemos los hábitos de aseo y leímos en el texto información ¿Cómo podemos realizar mejor estos hábitos de higiene?, ¿Cuál será la forma correcta de lavarse las manos?, ¿Cuál será la mejor forma de bañarse? - Observan videos con técnicas de lavado de manos, cepillado dental y baño corporal para ser aplicados en casa: https://youtu.be/Agv4Vk3liLC https://youtu.be/BbyJ53G9sl8 https://youtu.be/x5nsMCE-7Js

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Celular.
- Silueta en papel de una manzana, manos, harina, agua y jabón.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes?	Lo logra	Lo esta intentando	Necesita apoyo
Explica, después de informarse, cuáles son los hábitos de higiene que ayudan a cuidar el cuerpo.			
Explica por qué las personas deben tener hábitos de higiene.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy intentando	Necesito Apoyo
Explicué, cuáles son los hábitos de higiene que me ayudan a cuidar mi cuerpo a partir de la experiencia realizada y la información.			
Explicué por qué las personas deben tener hábitos de higiene.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena								
Grado y sección	1° de primaria			Área	Ciencia y Tecnología				
Sesión: ¿Cuáles son los hábitos de higiene?									
Propósito: Explicar, después de informarse, cuáles son los hábitos de higiene que ayudan a cuidar el cuerpo.									
Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.									
Capacidades: Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.									
Desempeño: Propone la clasificación de objetos según sus características.									
Criterios a evaluar									
N	Nombres y apellidos	10 Explica sobre los hábitos de higiene que cuidan en cuerpo.				25 Explica por qué las personas deben tener hábitos de aseo.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01									
02									
03									
04									
05									
06									

07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 5

I. Título de la sesión
¿Qué pasaría si no tendríamos los útiles de aseo?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	30-11-2021








III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica la importancia de los útiles de aseo.</p> <p>Propone una clasificación de los útiles de aseo según sus características.</p> <p>Explica que los útiles de aseo se fabrican para satisfacer nuestras necesidades.</p>	<p>Explica que es lo que pasaría si no tendríamos los utilices necesarios para el aseo personal.</p> <p>Explica en un video a algún familiar las diferentes formas de agrupar los útiles de aseo.</p> <p>Explica que los útiles de aseo se fabrican para satisfacer nuestras necesidades.</p>	Ficha de observación
<p>Competencias transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. – Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC. 			

Enfoques transversales:

- Enfoque ambiental.
- Enfoque de orientación al bien común.

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje

Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p style="text-align: center;">Inicio (10 minutos)</p> <p>Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan las imágenes en el software Cuadernia y completan. - Responden: ¿Qué ira a ser el niño que se encuentra dentro de la ducha?, observa y responde ¿Qué usara para bañarte a parte de agua?, ¿Qué es lo que está faltando para poder bañarse? - Planteamos la pregunta: ¿Qué pasaría si no tendríamos los útiles de aseo? Los estudiantes responden según sus saberes. - Propósito de la sesión: Hoy explicaremos después de informarnos qué pasaría si no tendríamos útiles necesarios para el aseo personal y los clasificamos de diferente forma. - Criterios de evaluación: Explica, después de informarse, qué pasaría si no tendría útiles necesarios para el aseo personal. Propone una forma de clasificación de útiles de aseo.
<p style="text-align: center;">Desarrollo (65 minutos)</p> <p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Qué pasaría si no tendríamos los útiles de aseo? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responden a la pregunta: ¿Qué pasaría si no tendríamos los útiles de aseo? Esa será su respuesta inicial, por ejemplo: Si no tendríamos útiles de aseo, no nos bañaríamos bien. Si no tendríamos útiles de aseo no podremos bañarnos. <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responden a la pregunta: ¿Dónde podemos buscar información para saber qué pasaría si no tenemos útiles de aseo? Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información y observan otras en el software Cuadernia. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Libros</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Revistas</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Internet</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Periódicos</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Documentación en CD's</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Expertos</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Personas cercanas</p> </div> </div> <p>Recojo de datos y análisis de resultados (Fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).</p>

- Escuchan la propuesta de la docente sobre las acciones para responder a la pregunta inicial, como leer y ver un video.
- Leen la información entregada por la maestra sobre “Los útiles de aseo”
Los útiles de aseo o utensilios de aseo personal son un conjunto de objetos o herramientas creadas por el hombre para facilitar la higiene de todo el cuerpo.

Son para áreas tan diversas como la boca, las uñas, los oídos, el cabello y para toda la piel.

La creación de estos útiles surgió porque el hombre no podía alcanzar algunas áreas de su cuerpo. Esto quiere decir que los útiles de aseo se fabrican para satisfacer nuestras necesidades de limpieza corporal.

Antiguamente usaban plumas de pájaro a modo de cepillo dental, esponjas atadas a un tronco para limpiar la piel, pajas amarradas para peinar hojas y pancas de maíz como papel higiénico.

Actualmente los útiles de aseo son: Cepillo de dientes, peine, cortaúñas, esponja de ducha, papel higiénico, jabón, champú y pasta dental. A continuación, te presentamos algunos de los útiles de aseo más usados:

El champú, es necesario para eliminar cualquier acumulación de suciedad, residuos, grasas y caspa no deseada. Además, hace que nuestro cabello este limpio y manejable.

El jabón, es necesario, para eliminar la grasa y disolverla. Es por ello, que puede eliminar también al COVID, porque el COVID tiene una envoltura o capa de grasa que lo protege.

La pasta dental, es necesaria porque protege la capa de los dientes, tiene una acción bactericida, es decir, que mata a las bacterias. Protege la capa exterior de los dientes llamada esmalte. Además, la pasta dental remueve la placa bacteriana usando una técnica adecuada de cepillado dental.

- Observan el video <https://www.youtube.com/watch?v=iybA7JIOAB4>
- Responden a preguntas sobre lo observado y leído.
- Observan diferentes útiles de aseo y los agrupan siguiendo las consignas:



Los que pueden compartirse con la familia y los que no.

Los que se gastan rápidamente y los que no.

Los que apenas se utilicen deben ser desechados y los que no.

- Proponen otras formas de clasificar los útiles de aseo.
- Registran la información o datos obtenidos que ayudan a responder a la pregunta problema.

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Responden a la pregunta de investigación “¿Qué pasaría si no tendríamos los útiles de aseo?” de acuerdo a lo leído, observado, conversado y

	<p>anotado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrastan la respuesta inicial con la respuesta final, es decir las primeras respuestas y las respuestas después de la lectura, observación de videos y dialogo. Nos ayudamos de la pregunta ¿Son iguales o diferentes nuestras respuestas? - Relacionan los útiles de aseo con su utilidad en el software Cuadernia. Jabón =envuelve a las bacterias y con ayuda del agua las saca de nuestra piel. Champú= elimina la suciedad acumulada y grasa. Pasta dental= elimina las bacterias de la boca y protege al diente. - Elaboran conclusiones con ayuda de todos a partir de preguntas como: ¿Qué puedes decir sobre lo que aprendiste?, ¿Qué podemos decir sobre los útiles de aseo? ¿Por qué se fabrican los útiles de aseo? Por ejemplo: Los útiles de aseo son importantes para cuidar nuestro cuerpo. El champú elimina la grasa acumulada en el cabello y la suciedad. La pasta dental mata a las bacterias de la boca y protege los dientes. <p>Evaluación y comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuerdan la pregunta de investigación, los pasos seguidos y lo que hicimos para lograr responderla a través de preguntas: ¿Cuál fue el problema que investigamos?, ¿Nuestro plan sirvió para hallar la respuesta?, ¿En caso que no hubiera sido útil, que modificaciones haríamos?, ¿Escuchamos activamente a la profesora y compañeros?, ¿Respetamos nuestros turnos?, ¿Ayudamos a los que necesitaban apoyo? - Escuchan la explicación de la docente: “Los resultados de nuestra investigación deben compartirse con los demás, para que lo recuerden, lo aprendan, para que lo utilicen en su vida” - Responden a la pregunta: ¿Cómo podemos comunicar lo aprendido para que otras personas puedan saberlo? - Elaboran un video para su familia, explicando lo que pasaría si no tuviéramos los útiles de aseo necesarios para nuestra higiene personal. - Explican en un video a algún familiar las diferentes formas de agrupar los útiles de aseo.
<p>Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión? - Para seguir comunicando lo aprendido compartimos el texto entregado por la docente y elaboramos adivinanzas orales de los útiles de aseo para compartirlos en familia. - Resuelven actividades en el software Cuadernia.

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Celular.
- Útiles de aseo: jabón, champú y pasta dental.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes?	Lo logra	Lo esta intentando	Necesita Apoyo
Explica, después de informarse, que pasaría si no tendría útiles necesarios para el aseo personal.			
Explica las diferentes formas de agrupar los útiles de aseo.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy intentando	Necesito Apoyo
Explicué, que pasaría si no tuviera los útiles de aseo necesarios, después de informarme.			
Explicué las diferentes formas de agrupar los útiles de aseo.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena		
Grado y sección	1° de primaria	Área	Ciencia y Tecnología
Sesión: ¿Qué pasaría si no tendríamos los útiles de aseo?			
Propósito: Explicar, después de informarse, que pasaría si no tendría útiles necesarios para el aseo personal.			
Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.			
Capacidades: Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.			
Desempeño: Propone la clasificación de objetos según sus características.			
Criterios a evaluar			

N	Nombres y apellidos	4 Explica las características de los útiles de aseo.				5 Propone una forma de clasificación de útiles de aseo.				26 Explica que los útiles de aseo se fabrican para satisfacer necesidades.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 6

I. Título de la sesión
¿Por qué debemos comer comida saludable y no chatarra?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	01-12-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica porque debemos comer saludable y no chatarra.</p> <p>Relaciona el consumo de comida saludable con la energía para las actividades diarias.</p> <p>Menciona que la energía que poseen los seres vivos se obtiene de los alimentos que comen.</p>	<p>Explica a un familiar a través de un video porque debemos comer saludables y no chatarra.</p> <p>Explica que la energía para realizar las actividades diarias proviene de la comida saludable.</p>	<p>Ficha de observación</p>

Competencias transversales:

- Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.
- Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.

Enfoques transversales:

- Enfoque ambiental.
- Enfoque de orientación al bien común.

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje

Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p style="text-align: center;">Inicio (10 minutos)</p> <p>Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan las imágenes de un grupo de comida saludable y otro grupo de chatarra en el software Cuadernia que está bajo el título “¿Por qué debemos comer saludable y no chatarra?” - Planteamos la pregunta: ¿Por qué debemos comer saludable y no chatarra?, anotamos lo que dicen los niños como respuestas iniciales. - Propósito de la sesión: Hoy explicaremos porqué debemos comer saludable y no chatarra en la familia, considerando la información obtenida. - Criterios de evaluación: Explica porque debemos comer saludable y no chatarra en la familia, considerando la información obtenida. Explica que la energía para realizar las actividades diarias proviene de la comida saludable.
<p style="text-align: center;">Desarrollo (65 minutos)</p> <p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Por qué debemos comer saludable y no chatarras? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta de investigación: ¿Por qué debemos comer saludable y no chatarra? Cada niño da a conocer su respuesta a la preguntas por ejemplo: Debemos comer saludable y no chatarra, porque la comida saludable nos hace crecer. Debemos comer saludable y no chatarras, porque la chatarra nos hace enfermar. <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responden a la pregunta: ¿Dónde podemos buscar información para saber porque debemos comer saludable y no chatarra? Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información según sus saberes previos.



Recojo de datos y análisis de resultados (Fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).

- Escuchan la propuesta de la docente sobre las acciones que haremos para responder a la pregunta inicial, en este caso será la observación de videos.
- Observan el video del software Cuadernia sobre “La alimentación saludable para niños” https://www.youtube.com/watch?v=Wt0_wULJnBE
- Observan el video del software Cuadernia <https://www.youtube.com/watch?v=RIyqSUMSQ6I>
- Clasifican alimentos saludables y chatarras en el software Cuadernia.



- Responden a preguntas durante un dialogo de lo observado en los videos.
- Observan la situación y responden:



¿Por qué Mateo se encuentra cansado?
 Los compañeros de Mateo ¿Habrán comido saludable o chatarra?
 ¿Por qué debemos comer saludable?
 ¿De dónde sacamos energía para realizar todas nuestras actividades?

- Registran datos o información obtenida para responder a la pregunta de investigación.

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Responden a la pregunta de investigación “¿Por qué debemos comer saludable y no chatarra? de acuerdo a lo observado, conversado y escrito.
- Contrastan la respuesta inicial con la respuesta final, es decir las primeras respuestas y las respuestas después de la lectura, observación de videos y dialogo. Nos ayudamos de la pregunta ¿Son iguales o diferentes nuestras

	<p>respuestas?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Elaboran conclusiones con ayuda de todos a partir de preguntas como: ¿Qué puedes decir sobre lo que aprendiste?, ¿Qué podemos decir sobre la comida saludable y la chatarra? Por ejemplo: Puedo concluir que.... La comida saludable nos hacer crecer fuertes y sanos. La comida chatarra nos enferma porque contiene mucha grasa o azúcar. La comida saludable nos da energía para hacer nuestras cosas. <p>Evaluación y comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Recuerdan la pregunta de investigación, los pasos seguidos y lo que hicimos para lograr responderla a través de preguntas: ¿Cuál fue el problema que investigamos?, ¿Nuestro plan sirvió para hallar la respuesta?, ¿Que modificaciones haríamos?, ¿Escuchamos a la profesora y compañeros?, ¿Respetamos nuestros turnos?, ¿Ayudamos a los que necesitaban apoyo? – Escuchan la explicación de la docente: “Los resultados de nuestra investigación deben compartirse con los demás, para que lo recuerden, lo aprendan, para que lo utilicen en su vida” – Responden a la pregunta: ¿Cómo podemos comunicar lo aprendido para que otras personas puedan saberlo? – Explican a un familiar, a través de un video por qué debemos comer saludable y no chatarra.
<p>Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión? – Observan en familia el video https://www.youtube.com/watch?v=Wt0_wULJnBE – Resuelven actividades de completamiento de oraciones en el software Cuadernia. La comida saludable nos hace crecer sanos y fuertes. La comida saludable nos da energía para jugar. La chatarra nos causa enfermedades.

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Celular.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes?	Lo logra	Lo esta Intentando	Necesita apoyo
Explica porque debemos comer saludable y no chatarra en la familia, considerando la información obtenida.			

Explica que la energía para realizar las actividades diarias proviene de la comida saludable.			
Menciona que la energía que poseen los seres vivos se obtiene de los alimentos que comen.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy Intentando	Necesito Apoyo
Explicó porque debemos comer saludable y no chatarra en la familia, considerando la información de los videos observados.			
Explicó que la energía para realizar las actividades diarias proviene de la comida saludable.			
Mencionó que la energía que poseen los seres vivos se obtiene de los alimentos que comen.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena		
Grado y sección	1º de primaria	Área	Ciencia y Tecnología
Sesión: ¿Por qué debemos comer comida saludable y no chatarra?			
Propósito: Explicar porque debemos comer saludable y no chatarra en la familia, considerando la información obtenida.			
Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.			
Capacidades: Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.			
Desempeño: Describe las características y necesidades de los seres vivos.			
Criterios a evaluar			

N	Nombres y apellidos	1 Explica porque debemos comer saludable y no chatarra.				2 Relaciona el consumo de comida saludable con la energía para las actividades diarias.				27 Menciona que la energía que poseen los seres vivos se obtiene de los alimentos que comen.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													





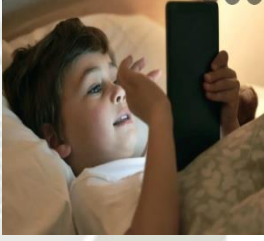

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 7





I. Título de la sesión
¿Qué pasaría si...?




II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	02-12-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	desempeños de grado y/o desempeños precisados	evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica las consecuencias de las acciones inadecuadas y las acciones adecuadas para cuidar la salud.</p> <p>Explica los riesgos que implica el uso de algunos aparatos tecnológicos en la salud.</p>	<p>Explica las consecuencias de las acciones inadecuadas en el cuidado del cuerpo.</p> <p>Explica las acciones para cuidar la salud.</p> <p>Explica los riesgos que implica el uso de algunos aparatos tecnológicos en la salud.</p>	Ficha de observación
<p>Competencias transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. – Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC. 			
<p>Enfoques transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Enfoque Ambiental. – Enfoque de orientación al bien común. 			

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje	
Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos) Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Observan las imágenes en el software Cuadernia, bajo el título “Que pasaría si.....”.    <ul style="list-style-type: none"> – Planteamos las preguntas: ¿Qué pasaría si como comida chatarra?, ¿Qué pasaría si duermo poco?, ¿Qué pasaría si no hago ejercicio?  <p>¿Qué pasaría si como comida chatarra?</p>  <p>¿Qué pasaría si duermo poco?</p>  <p>¿Qué pasaría si con hago ejercicio?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Propósito de la sesión: Hoy explicaremos las consecuencias de acciones inadecuadas del cuidado del cuerpo y las acciones para cuidar la salud. – Criterios de evaluación: Explica las consecuencias de acciones inadecuadas para el cuidado del cuerpo. Explica, luego de informarse, cuáles son las acciones para cuidar la salud. Explica los riesgos que traen el uso de algunos aparatos tecnológicos en la salud.
<p>Desarrollo (65 minutos) Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Recordamos las preguntas planteadas al inicio: ¿Qué pasaría si como comida chatarra?, ¿Qué pasaría si duermo poco?, ¿Qué pasaría si no hago ejercicio? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Responden a las preguntas de investigación: ¿Qué pasaría si como comida chatarra?, ¿Qué pasaría si duermo poco?, ¿Qué pasaría si no hago ejercicio? Cada niño da a conocer sus respuestas.

	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>3.- Hacer ejercicio.</p>  <p>5.- Asearse</p>  </div> <div style="text-align: center;">  <p>4.- Tomar agua.</p>  </div> </div> <p>Evaluación y comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuerdan la pregunta de investigación, los pasos seguidos y lo que hicimos para lograr responderla a través de preguntas: ¿Cuál fue el problema que investigamos?, ¿Nuestro plan sirvió para hallar la respuesta?, ¿En caso que no hubiera sido útil, que modificaciones haríamos?, ¿Escuchamos activamente a la profesora y compañeros?, ¿Respetamos nuestros turnos?, ¿Nos ayudamos? - Escuchan la explicación de la docente: “Los resultados de nuestra investigación deben compartirse con los demás, para que lo recuerden, lo aprendan, para que lo utilicen en su vida” - Responden a la pregunta: ¿Cómo podemos comunicar lo aprendido para que otras personas puedan saberlo? - Explican las consecuencias de las acciones inadecuadas del cuidado del cuerpo y las acciones para cuidar la salud en un video que será compartido a la familia.
<p style="text-align: center;">Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan, describen y responden a preguntas a partir de la imagen: <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>¿Qué está haciendo el niño de la escena 1? ¿Y de la escena 2? ¿Qué situación es correcta? ¿Por qué? ¿Alguna vez te has acostado tarde? ¿Cómo te sentiste al día siguiente?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elijen la postura con la que estén de acuerdo y explican porque la eligieron:

	<p>Postura 1 </p> <p>El televisor es malo para los niños</p>	<p>Postura 2 </p> <p>El televisor es bueno para los niños</p>	<p>Postura 3 </p> <p>El televisor es bueno si lo usamos para lo necesario y correctamente</p>
<p>¿Con que postura estás de acuerdo? ¿Por qué? ¿Qué puede pasar si no usamos adecuadamente el televisor?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión? - Resuelven actividades en el software Cuadernia. 			

III. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Celular.

IV. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes?	Lo logra	Lo esta intentando	Necesita Apoyo
Explica las consecuencias de las acciones inadecuadas para cuidar la salud.			
Explica, luego de informarse, cuáles son las acciones para cuidar la salud.			
Explica los riesgos que implica el uso de algunos aparatos tecnológicos en la salud.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala los recuadros que reflejen tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy intentando	Necesito Apoyo
Explique las consecuencias de las acciones inadecuadas para cuidar la salud.			
Explique, luego de informarme, cuáles son las acciones para cuidar la salud.			

Explique los riesgos que implica el uso de algunos aparatos tecnológicos en la salud.			
---	--	--	--

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena								
Grado y sección	1° de primaria			Área	Ciencia y Tecnología				
Sesión: ¿Qué pasaría si...?									
Propósito: Explicar las consecuencias de acciones inadecuadas del cuidado del cuerpo y las acciones para cuidar la salud.									
Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.									
Capacidades: Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.									
Desempeño: Describe las características y necesidades de los seres vivos.									
Criterios a evaluar									
N	Nombres y apellidos	11 Explica las consecuencias de las acciones inadecuadas para el cuerpo y las acciones para cuidar la salud.				28 Explica los riesgos que implica el uso de algunos aparatos tecnológicos en la salud.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 8

I. Título de la sesión
¿Cómo organizas tus actividades diarias?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Lamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	03-12-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica cómo organizar las actividades diarias según el clima del lugar donde vive.</p> <p>Evalúa la utilidad de los relojes como instrumento de ayuda para organizar sus actividades.</p>	<p>Explica cómo organizar sus actividades diarias tomando en cuenta el clima a través de un video.</p> <p>Evalúa la utilidad de los relojes como instrumento de ayuda para organizar sus actividades diarias.</p>	Ficha de observación
<p>Competencias transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. 			

- Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.

Enfoques transversales:

- Enfoque Ambiental.

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje

Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos)</p> <p>Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan las imágenes del software Cuadernia Puedes poner aquí ¿cómo organizas tus actividades diarias?  <ul style="list-style-type: none"> - Observa la imagen y responde. - Planteamos la pregunta: ¿Qué actividades realizas en la mañana   <p>tarde</p>  <p>y noche?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escuchamos sus respuestas - Se les comunica el propósito o reto de la sesión: Organizar nuestro a horario de actividades diarias. - Nos ponemos de acuerdo con los niños sobre las normas de convivencia que tendremos en cuenta el día de hoy. - Propósito de la sesión: Hoy aprenderemos después de informarnos a organizar nuestras actividades diarias. - Criterios de evaluación: Explica después de informarse, como organizar sus actividades diarias.
<p>Proceso</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Cómo organizas tus

(65 minutos)

**Gestión y
acompañamiento del
desarrollo de las
competencias**

actividades diarias?

Planteamiento de la hipótesis o postura.

- Cada niño da a conocer que actividades realiza durante el día y como las organiza, esas serán sus respuestas iniciales, por ejemplo:
 - o Que actividades realizas en la mañana....
 - o Que actividades realizas en la tarde....
 - o Que actividades realizas en la noche....

Elaboración del plan de acción.

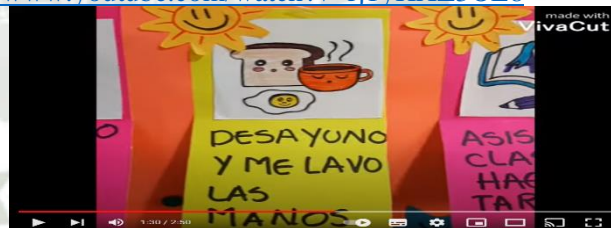
- Preguntamos a los estudiantes: ¿Dónde podemos buscar información para elaborar nuestro horario de actividades... Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información.



Recojo de datos y análisis de resultados (Fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).

- Observan la información entregada por la maestra sobre “Actividades o rutinas diarias”

<https://www.youtube.com/watch?v=rj1yHXZ3OE8>



- Dictan las acciones propuestas en el video.

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Realizamos la siguiente pregunta ¿Cómo saben que es de mañana, tarde y noche?
- Escuchamos sus respuestas.
- Explicamos a los niños que es de mañana cuando el sol ha salido, tarde cuando el sol está empezando a ocultarse y de noche cuando se esconde el sol y sale la luna.
- Presentamos a los niños a través de una imagen un horario con algunas actividades que se realizan durante el día.

La rutina diaria de Carmen Completa las frases.

 1. Carmen (despertarse) a las siete.	 2. _____ (ducharse) a las siete y diez.	 3. _____ (peinarse).	 4. _____ (desayunar) con su hermano.
 5. _____ (cepillarse) los dientes.	 6. _____ (salir) de casa a las siete y media.	 7. _____ (coger) el autobus y _____ (ir) a la escuela.	 8. Los clases _____ (terminar) a las cuatro.
 9. Por la tarde _____ (estudiar) con sus amigos.	 10. Ella _____ (visitar) Pepe en el hospital.	 11. _____ (jugar) al voleibol.	 12. Ella siempre _____ (pasear) su perro antes de cenar.
 13. _____ (ver) sus emails y las novedades en Facebook.	 14. Su hermana _____ (ponerse) el pijama.	 15. Ella _____ (recar) antes de dormir.	 16. _____ (irse) a la cama a las diez.

Nombre _____
No _____ Fecha _____

- Estructuración del saber construido como respuesta al problema.
- Observan en la computadora una plantilla con el software Cuadernia donde se muestran diferentes actividades que se realizan durante el día.
- Reconocen las actividades y las relacionan con la mañana, tarde y noche.
- Interactúan con la plantilla a la vez que observan láminas.
- Con el software Cuadernia utilizan la opción de relacionar imágenes, relacionan cada actividad con la parte del día que le corresponde.

MAÑANA, TARDE Y NOCHE

UNIR CON LÍNEAS LA IMAGEN QUE CORRESPONDE



- El clima también nos ayuda a organizar nuestras actividades, cuando estamos en invierno hace mucho frío y la hora de entrada a la escuela es más tarde, a diferencia de la primavera donde hace calor y la entrada es más temprano.
- ¿Coméntanos que actividades realizas en casa cuando llueve?
- Sabías que los relojes son muy útiles como instrumentos de ayuda para organizar nuestras actividades diarias.
- El tiempo se mide a través de horas, minutos y segundos, para organizar mejor nuestras actividades considerando las horas podemos usar el reloj de la siguiente manera.



8:30 - 9:00 Llegada y centros	11:30 - 12:00 Almuerzo
9:00 - 9:30 Actividad fuera del aula (o Gimnasia)	12:30 - 1:30 Tiempo de descanso
9:30 - 10:00 Grupos pequeños (incluye refrigerios)	1:30 - 2:00 Actividades en silencio
10:00 - 11:00 Centros	2:00 - 2:15 Tiempo de refrigerio
11:00 - 11:30 Limpieza Hora del cuento Grupos grandes	2:15 - 2:30 Recopilación/ Despedida

Evaluación y comunicación.

- Completan una ficha digital para completar con actividades que realizan diariamente <https://es.liveworksheets.com/yi1005225tx>
- Preguntamos: Ahora que conocemos algunas actividades que se realizan durante el día ¿Cómo organizamos nuestras actividades? ¿Con quienes podemos compartir la información?
- Recordamos los pasos seguidos para responder a la pregunta de investigación y que es lo que hicimos para lograr responderla.
- Comparamos nuestra respuesta inicial con la respuesta final.
- Para comunicar lo aprendido compartimos el video de la presentación de su cartel de actividades o rutina personal.



Cierre
(15 minutos)
Evaluación

- Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión?

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Hoja, lápices y colores.
- Celular.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes? Evidencia	Lo logra	Lo esta intentando	Necesita Apoyo
Explica después de informarse a cómo organizar sus actividades diarias.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy intentando	Necesito Apoyo
Explique después de informarse a cómo organizar sus actividades diarias.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no

Ficha de observación

Docente	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena		
Grado y sección	1° de primaria	Área	Ciencia y Tecnología
Sesión: ¿Cómo organizas tus actividades diarias?			
Propósito: Explica después de informarse a cómo organizar sus actividades diarias.			
Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.			
Capacidades: Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.			
Desempeño: Describe las características y necesidades de los seres vivos.			
Criterios a evaluar			

N	Nombres y apellidos	20 Explica cómo organizar las actividades diarias según el clima del lugar donde vive.				29 Evalúa la utilidad de los relojes como instrumento de ayuda para organizar nuestras actividades.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 9


I. Título de la sesión
¿Qué diferencia hay entre animales domésticos y salvajes?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Lamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	06-12-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Compara las diferencias que existen entre los animales domésticos y salvajes y los lugares donde viven.</p> <p>Relaciona el comportamiento de los animales domésticos y salvajes con los cambios de clima.</p> <p>Valora la importancia de los saberes ancestrales y actuales en el</p>	<p>Explica las diferencias entre los animales domésticos y salvajes a través de un video.</p> <p>Relaciona como se adaptan los animales domésticos y salvajes a los cambios de clima en su contexto cercano.</p> <p>Valora la práctica de los saberes ancestrales y actuales en el cuidado de los animales domésticos y</p>	<p>Ficha de observación</p>

	cuidado de los animales domésticos y salvajes.	salvajes.	
Competencias transversales:			
<ul style="list-style-type: none"> - Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. - Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC. 			
Enfoques transversales:			
<ul style="list-style-type: none"> - Enfoque Ambiental. 			

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje	
Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos)</p> <p>Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observar las imágenes del software Cuadernia  - Planteamos la pregunta: ¿Dónde encontramos los animales domésticos y salvajes? - Observa la imagen y responde. - Se les comunica el propósito o reto de la sesión: Identificaremos a los animales domésticos y salvajes. - Nos ponemos de acuerdo con los niños sobre las normas de convivencia que tendremos en cuenta el día de hoy. - Propósito de la sesión: Hoy aprenderemos después de informarnos a diferenciar a los animales domésticos y salvajes. - Criterios de evaluación: Explica, después de informarse, las diferencias entre animales domésticos y salvajes.
<p>Proceso (65 minutos)</p> <p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Dónde encontramos a los animales domésticos y salvajes? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada niño da a conocer lo que saben....., esas serán sus respuestas iniciales, por ejemplo Loa leones viven en la selva son salvajes, Los gatos viven con nosotros en la casa son domésticos..... <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preguntamos a los estudiantes: ¿Dónde podemos buscar información para conocer la diferencia entre animales domésticos y salvajes? Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información.



Recojo de datos y análisis de resultados (Fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).

- Observan la información entregada por la maestra sobre “Animales domésticos y salvajes”

https://www.youtube.com/watch?v=6p_RhjHIugE



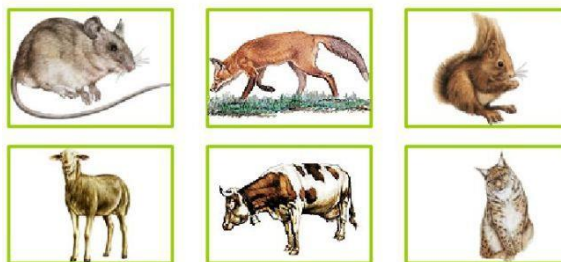
- Dictan las acciones propuestas en el video.

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Realizamos la siguiente pregunta ¿Dónde encontramos a los animales domésticos y salvajes?
- Escuchamos sus respuestas.
- Explicamos a los niños que los animales salvajes son aquellos que viven en libertad, en los bosques, selvas, y mares no tienen relación con el ser humano y los animales domésticos son aquellos que viven con el hombre en su casa como mascotas y como animales de granja.
- Observan en la computadora una plantilla con el software Cuadernia donde se muestran diferentes animales domésticos y salvajes, los niños irán mencionando sus nombres y si son domésticos y salvajes.
- Interactúan con la plantilla a la vez que observan láminas.



- Con el software Cuadernia utilizan la opción de relacionar imágenes, relacionan cada animal con el lugar que le corresponde.



DOMÉSTICOS



SALVAJES

- Sabías que el comportamiento de los animales domésticos y salvajes varía con los cambios de clima, como la migración de las aves, para buscar alimentos y un mejor clima.



- En algunos lugares de la sierra del Perú vemos como las alpacas son protegidas con cobertizos en época de invierno para proteger sobre todo a las crías, ya que cuando el frío es muy intenso las pequeñas crías mueren.



- Actualmente se está observando que el cambio climático está provocando que algunos animales estén modificando su morfología, con picos u orejas más grandes, para adaptarse y regular mejor sus cuerpos a medida que aumenta la temperatura en el planeta, por esta razón los seres humanos debemos evitar la contaminación ambiental.



Evaluación y comunicación.

- Completan una ficha digital para completar las diferencias entre animales domésticos y salvajes

<https://es.liveworksheets.com/yi1005225tx>

	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntamos: Ahora que conocemos sobre los animales domésticos y salvajes ¿Por qué reciben el nombre de animales domésticos y salvajes? ¿Con quienes podemos compartir la información? - Recordamos los pasos seguidos para responder a la pregunta de investigación y que es lo que hicimos para lograr responderla. - Comparamos nuestra respuesta inicial con la respuesta final. - Para comunicar lo aprendido compartimos un mapa de ideas sobre los animales domésticos y salvajes. <div style="text-align: center;">  </div>
<p style="text-align: center;">Cierre (15 minutos)</p> <p>Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión?

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Hoja, lápices y colores.
- Celular.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes? Evidencia	Lo logra	Lo esta Intentando	Necesita Apoyo
Explica las diferencias entre los animales domésticos y salvajes.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy Intentando	Necesito Apoyo
Explique las diferencias entre los animales domésticos y salvajes.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente		Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena											
Grado y sección		1º de primaria				Área		Ciencia y Tecnología					
Sesión		: ¿Qué diferencia hay entre animales domésticos y salvajes?											
Proposito		: Explica las diferencias entre los animales domésticos y salvajes.											
Competencia:		Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.											
Capacidades:		<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 quehacer científico y tecnológico. 											
Desempeño		<ul style="list-style-type: none"> • Describe que el suelo está formado por seres vivos y no vivos • Relaciona el comportamiento de los seres vivos con los cambios de clima • Relaciona objetos tecnológicos y saberes científicos con la utilidad para satisfacer las necesidades de las personas y opina como su uso impacta en ellos 											
Criterios a evaluar													
N	Nombres y apellidos	15. Compara las diferencias que existen entre los animales domésticos y salvajes y los lugares donde viven.				21. Relaciona el comportamiento de los animales domésticos y salvajes con los cambios de clima.				30. Valora la importancia de los saberes ancestrales y actuales en el cuidado de los animales domésticos y salvajes.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD
01													
02													
03													
04													
05													

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

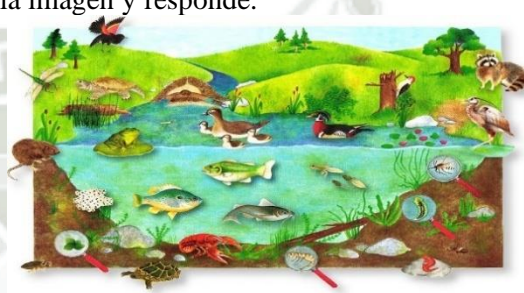



I. Título de la sesión
¿Todos los animales viven en el mismo lugar?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Lamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	07-12-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica los diferentes lugares donde pueden vivir los animales. Describe que los diferentes lugares donde viven los animales están formados por seres vivos y no vivos.</p> <p>Evalúa las consecuencias del uso de plaguicidas en el suelo.</p>	<p>Explica los diferentes lugares donde pueden vivir los animales mediante un video. Describe que los diferentes lugares donde viven los animales están formados por seres vivos y no vivos.</p> <p>Evalúa y señala las consecuencias del uso de plaguicidas en el suelo.</p>	Ficha de observación
Competencias transversales:			
– Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.			

<ul style="list-style-type: none"> - Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.
Enfoques transversales: <ul style="list-style-type: none"> - Enfoque Ambiental.

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje	
Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos)</p> <p>Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan el software Cuadernia - Planteamos la pregunta ¿Todos los animales viven en el mismo lugar? - Observa la imagen y responde.  <ul style="list-style-type: none"> - Se les comunica el propósito o reto de la sesión: Identificaremos el lugar donde viven los animales. - Nos ponemos de acuerdo con los niños sobre las normas de convivencia que tendremos en cuenta el día de hoy. - Propósito de la sesión: Hoy aprenderemos después de informarnos a identificar el lugar donde viven los animales. - Criterios de evaluación: Explica, después de informarse, a identificar el lugar donde viven los animales.
<p>Proceso (65 minutos)</p> <p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Todos los animales viven en el mismo lugar? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada niño da a conocer lo que saben acerca del hábitat de los animales esas serán sus respuestas iniciales, por ejemplo: Los elefantes viven en la tierra, Los peces viven el mar..... Las aves viven en el aire..... <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preguntamos a los estudiantes: ¿Dónde podemos buscar información para saber el lugar donde viven los animales?. Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Libros </div> <div style="text-align: center;">  Revistas </div> <div style="text-align: center;">  Internet </div> </div>



Periódicos



Documentación
en CD's



Expertos



Personas cercanas

Recojo de datos y análisis de resultados (Fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).

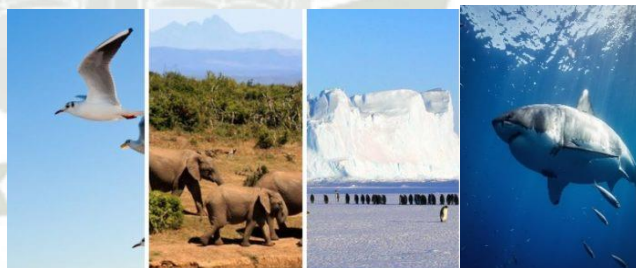
- Observan la información entregada por la maestra sobre “Los animales y sus hábitats”

https://www.youtube.com/watch?v=K6d1-F_6gU0

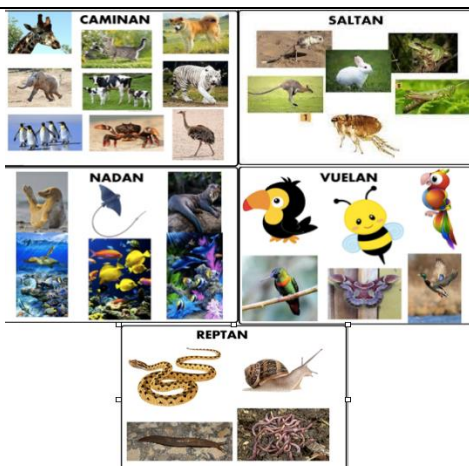


Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Responden a la pregunta de investigación “¿Dónde viven los animales?” de acuerdo a lo observado.
- Presentamos a los niños a través de una imagen el lugar donde viven los animales.



- Realizamos la siguiente pregunta: Los animales que viven en el agua ¿cómo se desplazan? y los animales que viven en la tierra ¿cómo se desplazan?
- Escuchamos sus respuestas.
- Explicamos a los niños que los animales viven en la tierra como los elefantes, caballos, aves y perros, agua como los peces, ballenas y pulpos o en ambos lugares como los pingüinos, focas, cocodrilos.
- Estos animales según el lugar donde viven se desplazan de una forma diferente caminan, corren, saltan, vuelan, nadan.



Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Observan en la computadora una plantilla con el software Cuadernia donde se muestran diferentes animales.
- Reconocen el lugar donde viven los animales.
- Interactúan con la plantilla a la vez que observan láminas.
- Con el software Cuadernia utilizan la opción de relacionar imágenes, las relacionan con el texto que menciona el lugar donde viven los animales.

¿DÓNDE VIVEN ESTOS ANIMALES?
LLEVA A CADA UNO A SU LUGAR



- Sabías que los diferentes lugares donde viven los animales están formados por ser vivos y no vivos, estamos rodeados de estos seres y es muy importante que aprendas a diferenciarlos, los seres vivos nacen, crecen, tienen hijos y mueren, como las plantas, animales y personas, los seres no vivos no nacen, ni crecen como las piedras, el agua, etc.

Seres vivos	Seres inertes (artificiales)

- El suelo es un ser no vivo que tiene que tiene una relación directa con el crecimiento de las plantas, actualmente muchos

	<p>agricultores usan plaguicidas en el suelo para que las plantas no enfermen. Las consecuencias del uso de plaguicidas en el suelo son muy graves para las personas ya que ocasionan diferentes enfermedades a largo plazo.</p>  <p>Evaluación y comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Completan una ficha digital para completar el lugar donde viven los animales https://es.liveworksheets.com/yi1005225tx – Preguntamos: Ahora que conocemos el lugar donde viven los animales ¿Dónde viven los animales y como es su desplazamiento? ¿Con quienes podemos compartir la información? – Recordamos los pasos seguidos para responder a la pregunta de investigación y que es lo que hicimos para lograr responderla. – Comparamos nuestra respuesta inicial con la respuesta final. – Para comunicar lo aprendido compartimos el video del mapa conceptual sobre el lugar donde viven los animales y su desplazamiento. 
<p>Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión?

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Hoja, lápices y colores.
- Celular.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes? Evidencia	Lo logra	Lo esta intentando	Necesita Apoyo
Explica los diferentes lugares donde pueden vivir los animales.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy intentando	Necesito Apoyo
Explique los diferentes lugares donde pueden vivir los animales.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Sesión : ¿Todos los animales viven en el mismo lugar?													
Propósito : Explica los diferentes lugares donde pueden vivir los animales.													
Competencia : Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.													
Capacidades :													
<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 quehacer científico y tecnológico. 													
Desempeño :													
<ul style="list-style-type: none"> • Describe que el suelo está formado por seres vivos y no vivos • Relaciona objetos tecnológicos y saberes científicos con la utilidad para satisfacer las necesidades de las personas y opina como su uso impacta en ellos 													
Criterios a evaluar													
N°	Nombres y apellidos	16.Explica los diferentes lugares donde pueden vivir los animales.				17.Describe que los diferentes lugares donde viven los animales están formados por seres vivos y no vivos.				31.Evalúa las consecuencias del uso de plaguicidas en el suelo.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD
01													

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11

I. Título de la sesión
¿Qué elementos necesitan los animales para vivir?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Lamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	09-12-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica que elementos necesitan los animales para poder vivir.</p> <p>Argumenta porque el agua, el aire y el suelo son importantes para los animales.</p> <p>Evalúa la forma en que las actividades humanas pueden contaminar el agua, el aire y el suelo.</p>	<p>Explica que necesitan los animales para vivir mediante un video.</p> <p>Argumenta porque el agua, el aire y el suelo son importantes para los animales en su contexto cercano.</p> <p>Evalúa la forma en que las actividades humanas pueden contaminar el agua, el aire y el suelo y presenta algunas alternativas de solución.</p>	Ficha de observación


Competencias transversales:

- Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.
- Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.

Enfoques transversales:

- Enfoque Ambiental.

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje

Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos) Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan las imágenes en el software Cuadernia. - Planteamos la pregunta ¿Qué necesitan los animales para poder vivir? - Observa la imagen y responde.  <ul style="list-style-type: none"> - Se les comunica el propósito de la sesión: Identificaremos los elementos que necesitan los animales para vivir. - Nos ponemos de acuerdo con los niños sobre las normas de convivencia que tendremos en cuenta el día de hoy. - Propósito de la sesión: Hoy aprenderemos después de informarnos que necesitan los animales para vivir. - Criterios de evaluación: Explica, después de informarse, los elementos que necesitan los animales para vivir.
<p>Proceso (65 minutos) Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Qué necesitan los animales.....? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada niño da a conocer lo que sabe acerca de los elementos que necesitan para desarrollarse, por ejemplo: Los animales necesitan agua, Los animales necesitan comida..... Los animales necesitan aire..... <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preguntamos a los estudiantes: ¿Dónde podemos buscar información para saber lo que necesitan los animales para vivir?. Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información.



Recojo de datos y análisis de resultados (Fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).

- Observan la información entregada por la maestra sobre “¿Qué necesitan los animales para vivir?”
<https://www.youtube.com/watch?v=NkQJXaYvaf0>



- Dictan las acciones propuestas en el video.

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Responden a la pregunta de investigación “¿Qué necesitan los animales?” de acuerdo a lo observado.
- Presentamos a los niños a través de una imagen los elementos que necesitan los animales para vivir.



- Realizamos la siguiente pregunta ¿Qué necesitan los animales para vivir?
- Escuchamos sus respuestas.
- Explicamos a los niños que los elementos que necesitan los animales para vivir son la tierra, el agua, el sol y el aire.
- Observan en la computadora una plantilla con el software Cuadernia donde se muestran los elementos que necesitan los animales para poder vivir.



- Interactúan con la plantilla a la vez que observan láminas.
- Con el software Cuadernia utilizan la opción de completar el rompecabezas con los elementos que necesitan los animales para vivir.
- El agua, el aire y el suelo son importantes para los animales, por esta razón debemos evitar contaminarlos vertiendo basura al suelo y agua.
- Es importante realizar campañas de concientización, todos debemos cuidar estos elementos ya que no solo los animales se benefician, sino todos los seres vivos.




Getty Images

- Las personas tienen una labor muy importante evitar las actividades humanas que contaminan el agua, el aire y el suelo. Quizá puedes decir ¿cómo puedo hacerlo siendo tan pequeño? Recuerda que todos podemos hacer algo desde casa reciclando, reduciendo y reusando.



Evaluación y comunicación.

- Completan una ficha digital para completar que necesitan los animales para vivir <https://es.liveworksheets.com/yi1005225tx>
- Preguntamos: Ahora que conocemos los elementos que necesitan los animales para vivir ¿Qué podemos hacer para no olvidar la información? ¿Con quienes podemos compartir la información?
- Recordamos los pasos seguidos para responder a la pregunta de investigación y que es lo que hicimos para lograr responderla.
- Comparamos nuestra respuesta inicial con la respuesta final.
- Para comunicar lo aprendido compartimos el video del mapa conceptual con los elementos que necesitan los animales para vivir.

	<p>• Al igual que tú , los animales y las plantas necesitan alimento, agua y aire para vivir.</p> 
<p>Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<p>– Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión?</p>

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Hoja, lápices y colores.
- Celular.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes? Evidencia	Lo logra	Lo esta Intentando	Necesita Apoyo
Explica que necesitan los animales para vivir.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy Intentando	Necesito Apoyo
Explicar que necesitan los animales para vivir.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente		Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena											
Grado y sección		1° de primaria				Área		Ciencia y Tecnología					
Sesión : ¿Qué necesitan los animales para vivir?													
Propósito : Explica que necesitan los animales para vivir.													
Competencia : Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.													
Capacidades :													
<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 quehacer científico y tecnológico. 													
Desempeño :													
<ul style="list-style-type: none"> Justifica porque el agua, el aire y el suelo son importantes para los seres vivos. Relaciona objetos tecnológicos y saberes científicos con la utilidad para satisfacer las necesidades de las personas y opina como su uso impacta en ellos 													
Criterios a evaluar													
N°	Nombres y apellidos	18. Explica que elementos necesitan los animales para poder vivir.				19. Argumenta porque el agua, el aire y el suelo son importantes para los animales.				32. Evalúa la forma en que las actividades humanas pueden contaminar el agua, el aire y el suelo.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													

27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 12

I. Título de la sesión
¿Qué funciones cumplen las partes de la planta?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Lamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	10-12-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica las partes de la planta y su función.</p> <p>Evalúa las consecuencias del uso de fertilizantes naturales y artificiales en las plantas.</p>	<p>Explica las partes de la planta y lo presenta en un video.</p> <p>Evalúa las consecuencias del uso de fertilizantes naturales y artificiales en las plantas que encuentra en su contexto.</p>	Ficha de observación
<p>Competencias transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. – Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC. 			

Enfoques transversales:

- Enfoque Ambiental.

IV. Materiales o recursos a utilizar

- Celular
- Computadoras
- Software Cuadernia

V. Estrategias de enseñanza aprendizaje

Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos) Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan las imágenes en el software Cuadernia. - Planteamos la pregunta ¿Qué partes tienen las plantas y como se alimentan? - Observa la imagen y responde.  <ul style="list-style-type: none"> - Se les comunica el propósito de la sesión: Identificaremos las partes que necesitan las plantas para vivir. - Nos ponemos de acuerdo con los niños sobre las normas de convivencia que tendremos en cuenta el día de hoy. - Propósito de la sesión: Hoy aprenderemos después de informarnos cuales son las partes de la planta y sus funciones. - Criterios de evaluación: Explica, después de informarse, las partes de la planta y la función que cumple cada una de ellas.
<p>Proceso (65 minutos) Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Qué partes tienen las plantas y como se alimentan.....?. <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada niño da a conocer lo que sabe acerca de las partes de la planta, por ejemplo: Las plantas tienen hojas, Las plantas tienen flores..... Las plantas tienen frutos..... <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preguntamos a los estudiantes: ¿Dónde podemos buscar información para saber cuáles son las partes de la planta?. Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información.



Recojo de datos y análisis de resultados (Fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).

- Observan la información entregada por la maestra sobre “¿Qué partes tienen las plantas?”

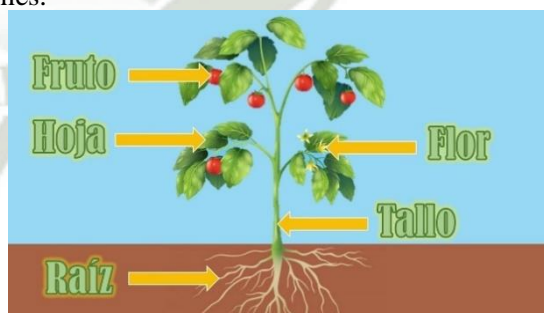
<https://www.youtube.com/watch?v=JBhk8YfB5K8>



- Dictan las acciones propuestas en el video.

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Responden a la pregunta de investigación “¿Cuáles son las partes de la planta?” de acuerdo a lo observado.
- Presentamos a los niños a través de una imagen las partes de la planta y sus funciones.



- Explicamos a los niños que las partes de la planta.

Las plantas, partes y funciones

- Raíz. Fija y sostiene la **planta** al sustrato.
- Tallo. Transporta agua, sales minerales y alimentos
- Hojas. Las hojas nacen en el tallo o en las ramas; son generalmente de color verde.
- La flor. Su función fundamental es la reproducción.
- Interactúan con la plantilla a la vez que observan láminas.
- Con el software Cuadernia utilizan la opción de completar las partes de la planta.



HOJAS FRUTO
 RAIZ FLOR
 TALLO



- Es la parte llamativa de la planta
- Es la parte donde se fabrica el alimento de la planta.
- Protege las semillas.
- Distribuye el agua y los nutrientes desde la raíz al resto de la planta
- Absorbe agua y minerales desde el suelo.

- ¿Sabías que las personas usan fertilizantes naturales y artificiales en las plantas?
- El uso de fertilizantes naturales lo puedes hacer en casa, se realiza reciclando cascaras de frutas y verduras que son preparadas en una compostera, cuando estos compuestos orgánicos se descompongan obtendrás un excelente fertilizante para tus plantas.

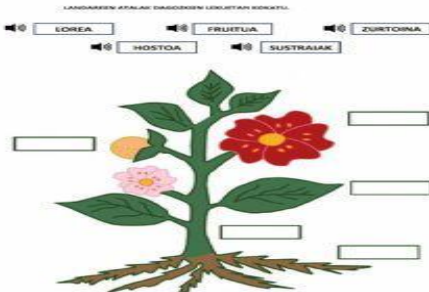


- También podemos encontrar fertilizantes artificiales, son sustancias químicas que se les hecha a las plantas para que puedan crecer más rápido, como no son naturales contaminan los alimentos ocasionando enfermedades en las personas.



Evaluación y comunicación.

- Completan una ficha digital para completar cuales son las partes de la planta <https://es.liveworksheets.com/yi1005225tx>
- Preguntamos: Ahora que conocemos las partes de la planta ¿Que

	<p>podemos hacer para no olvidar la información? ¿Con quienes podemos compartir la información?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos los pasos seguidos para responder a la pregunta de investigación y que es lo que hicimos para lograr responderla. - Comparamos nuestra respuesta inicial con la respuesta final. - Para comunicar lo aprendido compartimos el video de las partes de la planta. 
<p>Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión?

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Hoja, lápices y colores.
- Celular.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes? Evidencia	Lo logra	Lo esta intentando	Necesita Apoyo
Explica las partes de la planta y lo presenta en un video.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy intentando	Necesito Apoyo
Explicar las partes de la planta y lo presenta en un video.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena								
Grado y sección	1° de primaria	Área	Ciencia y Tecnología						
Sesión	: ¿Qué funciones cumplen las partes de la planta?								
Propósito	: Explica cuáles son las partes de la planta y su función.								
Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.									
Capacidades:									
<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 quehacer científico y tecnológico. 									
Desempeño : - Describe las características y necesidades de los seres vivos									
<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona objetos tecnológicos y saberes científicos con la utilidad para satisfacer las necesidades de las personas y opina como su uso impacta en ellos 									
Criterios a evaluar									
N	Nombres y apellidos	12.Explica las partes de la planta y su función.				33.Evalúa las consecuencias del uso de fertilizantes naturales y artificiales en las plantas.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									

24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 13

I. Título de la sesión
¿Cómo nacen las plantas?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Lamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	13-12-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica como nacen las plantas.</p> <p>Relaciona los saberes tecnológicos que ayudan a la germinación de las plantas.</p> <p>Evalúa el impacto de la actividad humana y la tecnología en la producción de plantas</p>	<p>Explica como nacen las plantas a través de un video.</p> <p>Relaciona los saberes tecnológicos que tiene a su alcance para la germinación de las plantas.</p> <p>Evalúa como influye la actividad humana y la tecnología en la producción de plantas.</p>	Ficha de observación
<p>Competencias transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. – Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC. 			

Enfoques transversales:

- Enfoque Ambiental.

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje

Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos)</p> <p>Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan las imágenes en el software Cuadernia. - Planteamos la pregunta ¿Cómo nacen las plantas? - Observa la imagen y responde.  <ul style="list-style-type: none"> - Se les comunica el propósito de la sesión: Conocemos como nacen y crecen las plantas. - Nos ponemos de acuerdo con los niños sobre las normas de convivencia que tendremos en cuenta el día de hoy. - Propósito de la sesión: Hoy aprenderemos después de informarnos como nacen las plantas. - Criterios de evaluación: Explica, después de informarse, como nacen las plantas.
<p>Proceso (65 minutos)</p> <p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Cómo nacen las plantas.....? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada niño da a conocer lo que saben del nacimiento de las plantas, por ejemplo: <p>Las plantas nacen de semillas,</p> <p>Las plantas nacen de plantitas.....</p> <p>Las plantas nacen de pepas.....</p> <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preguntamos a los estudiantes: ¿Dónde podemos buscar información para saber cómo nacen las plantas? Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Libros</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Revistas</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Internet</p> </div> </div>



Periódicos



Documentación
en CD's



Expertos



Personas cercanas

Recojo de datos y análisis de resultados (Fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).

- Observan la información entregada por la maestra sobre “La Germinación ¿Cómo crece una planta?”

<https://www.youtube.com/watch?v=HUKkF8jVYmY>



- Dictan las acciones propuestas en el video.

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

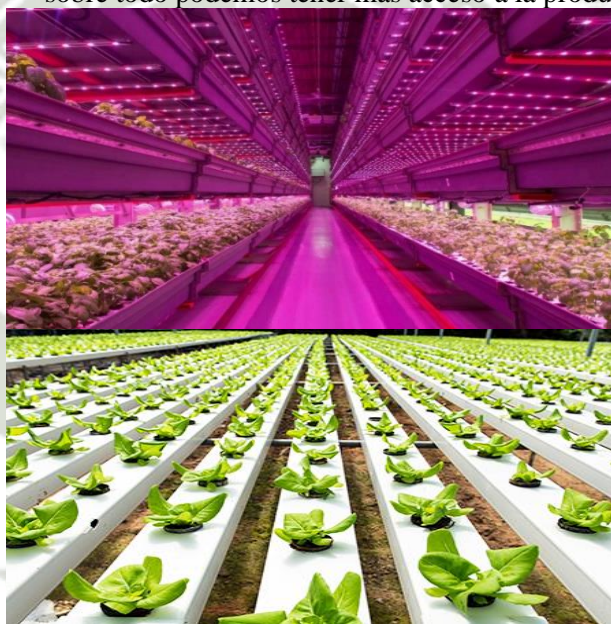
- Responden a la pregunta de investigación “¿Cómo nacen las plantas?” de acuerdo a lo observado.
- Presentamos a los niños a través de una imagen como nacen las plantas.



- **La germinación** es un proceso natural el cual implica que desde una semilla se da la expansión de una forma de vida que empieza siendo diminuta, a la que llamaremos **plántula**, y crece hasta conseguir el tamaño necesario para su supervivencia.
- **La semilla** es el elemento sexual reproductivo creado tras la **fase de fecundación**, para poder perpetuar la especie. Además, las semillas también realizan una función fundamental como es la de expandirse mediante la multiplicación y dispersión por más terrenos cercanos a los de la planta principal. Por lo tanto, el **nacimiento de una planta** comienza cuando la semilla se ubica en un medio apropiado para su crecimiento. Del mismo modo, es importante saber que una vez se inicia el proceso de germinación, o el nacimiento, este no es reversible ni se puede paralizar sin que la planta muera.
- Observan en la computadora una plantilla con el software Cuadernia donde se observa como nacen las plantas.




- Interactúan con la plantilla a la vez que observan láminas.
- Con el software Cuadernia utilizan la opción de relacionar cada imagen en el casillero que le corresponde.
- La hidroponía es el cultivo de plantas sin tierra. Es un sistema muy eficiente y sostenible para el cuidado de las plantas, sobre todo en las grandes ciudades, ya que permite cultivar plantas en menos espacio e incluso en forma vertical.
- Actualmente podemos observar que el impacto de la actividad humana y la tecnología en la producción de plantas es cada vez más rentable y sobre todo podemos tener más acceso a la producción de plantas.



Evaluación y comunicación.

- Completan una ficha digital para completar como nacen las plantas <https://es.liveworksheets.com/yi1005225tx>
- Preguntamos: Ahora que conocemos como nacen las plantas ¿Que podemos hacer para no olvidar la información? ¿Con quienes podemos compartir la información?
- Recordamos los pasos seguidos para responder a la pregunta de investigación y que es lo que hicimos para lograr responderla.
- Comparamos nuestra respuesta inicial con la respuesta final.
- Para comunicar lo aprendido compartimos el video del experimento de la germinación que realizaron los niños en casa.

	
<p>Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<p>– Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión?</p>

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Hoja, lápices y colores.
- Celular.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes? Evidencia	Lo logra	Lo esta Intentando	Necesita Apoyo
Explica como nacen las plantas. y lo comparte a través de un video.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy Intentando	Necesito Apoyo
Explique cómo nacen las plantas. y lo comparte a través de un video.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente		Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena											
Grado y sección		1° de primaria				Área				Ciencia y Tecnología			
Sesión : ¿Cómo nacen las plantas?													
Propósito : Explica como nacen las plantas.													
Competencia : Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.													
Capacidades :													
<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 quehacer científico y tecnológico. 													
Desempeño : Describe las características y necesidades de los seres vivos													
<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona objetos tecnológicos y saberes científicos con la utilidad para satisfacer las necesidades de las personas y opina como su uso impacta en ellos 													
Criterios a evaluar													
N°	Nombres y apellidos	13. Explica como nacen las plantas.				34. Relaciona los saberes tecnológicos que ayudan a la germinación de las plantas.				35. Evalúa el impacto de la actividad humana y la tecnología en la producción de plantas.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													

28														
29														
30														
31														
32														
33														



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 14

I. Título de la sesión
¿Para qué sirven las plantas?

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Lamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	14-12-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Explica para que sirven las plantas.</p> <p>Reconoce y valora el uso de plantas curativas para el tratamiento de algunas enfermedades como saber ancestral.</p>	<p>Explica para que sirven cada una de las plantas y lo comparte a través de un video.</p> <p>Reconoce y valora el uso de las plantas curativas en su familia y lo comparte a través de un audio.</p>	Ficha de observación
<p>Competencias transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. 			

<ul style="list-style-type: none"> - Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.
<p>Enfoques transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfoque Ambiental.

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje	
Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos)</p> <p>Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan las imágenes en el software Cuadernia. - Planteamos la pregunta ¿Para qué sirven las plantas? - Observa la imagen y responde.  <ul style="list-style-type: none"> - Se les comunica el propósito de la sesión: Conoceremos la utilidad de las plantas. - Nos ponemos de acuerdo con los niños sobre las normas de convivencia que tendremos en cuenta el día de hoy. - Propósito de la sesión: Hoy aprenderemos después de informarnos cual es la utilidad de las plantas. - Criterios de evaluación: Explica, después de informarse, cual es la utilidad de las plantas.
<p>Proceso (65 minutos)</p> <p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Para qué sirven las plantas.....? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada niño da a conocer para que sirven las plantas, por ejemplo: Las plantas sirven para comer, Las plantas sirven para adornar..... Las plantas sirven para cocinar..... <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preguntamos a los estudiantes: ¿Dónde podemos buscar información acerca del uso que tienen las plantas? Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información. 



Periódicos



Documentación
en CD's



Expertos



Personas cercanas

Recojo de datos y análisis de resultados (Fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).

- Observan la información entregada por la maestra sobre “La utilidad de las plantas”

<https://www.youtube.com/watch?v=D7hfybRR6NQ>



- Dictan las acciones propuestas en el video.

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Responden a la pregunta de investigación “¿Cuál es la utilidad de las plantas?” de acuerdo a lo observado.
- Presentamos a los niños a través de una imagen La utilidad de las plantas.



- Las plantas nos proporcionan alimentos, medicinas, madera, combustible y fibras. Además, brindan cobijo a multitud de otros seres vivos, producen el oxígeno que respiramos, mantienen el suelo, regulan la humedad y contribuyen a la estabilidad del clima.






- Interactúan con la plantilla a la vez que observan láminas.
- Con el software Cuadernia utilizan la opción de completar el cuadro de la utilidad de las plantas con las imágenes que correspondan.
- En nuestro Perú existen una variedad de plantas curativas para el tratamiento de algunas enfermedades, este conocimiento viene de padres a hijos, nuestras abuelitas siempre tienen una receta con plantas naturales como la manzanilla, el orégano, la sábila, etc.
- Conversa con tu familia y comenta a través de un audio cuáles son las plantas curativas que tienes en casa.



Evaluación y comunicación.

- Completan una ficha digital para completar la utilidad de las plantas.
<https://es.liveworksheets.com/yi1005225tx>
- Preguntamos: Ahora que conocemos la utilidad de las plantas ¿Que podemos hacer para no olvidar la información? ¿Con quienes podemos compartir la información?
- Recordamos los pasos seguidos para responder a la pregunta de investigación y que es lo que hicimos para lograr responderla.
- Comparamos nuestra respuesta inicial con la respuesta final.
- Para comunicar lo aprendido compartimos lo aprendido a través de un video donde presentamos un mapa conceptual de la utilidad de las plantas.

	<p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS POR SU UTILIDAD</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 22%;"> <p style="text-align: center;">Alimenticias</p> <p style="font-size: 8px;">Son las plantas que el hombre cultiva para su alimentación. Ej.</p> <p style="font-size: 8px;">Arroz Piña Arveja</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 22%;"> <p style="text-align: center;">Industriales</p> <p style="font-size: 8px;">Son aquellas de las que se obtiene la materia prima para la elaboración de diversos productos. Ej.</p> <p style="font-size: 8px;">Pino Algodón Laurel</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 22%;"> <p style="text-align: center;">Medicinales</p> <p style="font-size: 8px;">Son aquellas plantas que poseen virtudes medicas. Ej.</p> <p style="font-size: 8px;">Manzanilla Orégano Toronjil</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 22%;"> <p style="text-align: center;">Ornamentales</p> <p style="font-size: 8px;">Son todas aquellas plantas que tienen como utilidad adornar parques, casas, oficinas, etc. Ej.</p> <p style="font-size: 8px;">Rosas Girasoles Orquídeas</p>  </div> </div>
<p style="text-align: center;">Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<p>– Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión?</p>

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Hoja, lápices y colores.
- Celular.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes? Evidencia	Lo logra	Lo esta Intentando	Necesita Apoyo
Explica para que sirven las plantas y lo comparte a través de un video.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy Intentando	Necesito Apoyo
Explico para que sirven las plantas y lo comparto a través de un video.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?

- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente		Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena							
Grado y sección		1° de primaria		Área		Ciencia y Tecnología			
Sesión		: ¿Para qué sirven las plantas?							
Propósito		: Explica para que sirven las plantas.							
Competencia		: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.							
Capacidades		: <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 quehacer científico y tecnológico. 							
Desempeño		: <ul style="list-style-type: none"> • Describe las características y necesidades de los seres vivos • Relaciona objetos tecnológicos y saberes científicos con la utilidad para satisfacer las necesidades de las personas y opina como su uso impacta en ellos 							
Criterios a evaluar									
N	Nombres y apellidos	14. Explica para que sirven las plantas.				36. Reconoce y valora el uso de plantas curativas para el tratamiento de algunas enfermedades como saber ancestral.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 15

I. Título de la sesión
¡Qué útil es la energía!

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y Tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	16-12-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Relaciona las actividades cotidianas con el uso de la energía.</p> <p>Relaciona los objetos tecnológicos que requieren energía con su utilidad para satisfacer necesidades y opina sobre los efectos positivos y negativos en las personas y el ambiente.</p>	<p>Relaciona imágenes de objetos tecnológicos usados en la vida cotidiana con su utilidad y la clase de energía que utilizan.</p> <p>Opina haciendo uso de imágenes los efectos positivos y negativos de los objetos tecnológicos.</p>	Ficha de observación


Competencias transversales:

- Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.
- Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.

Enfoques transversales:

- Enfoque ambiental.

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje

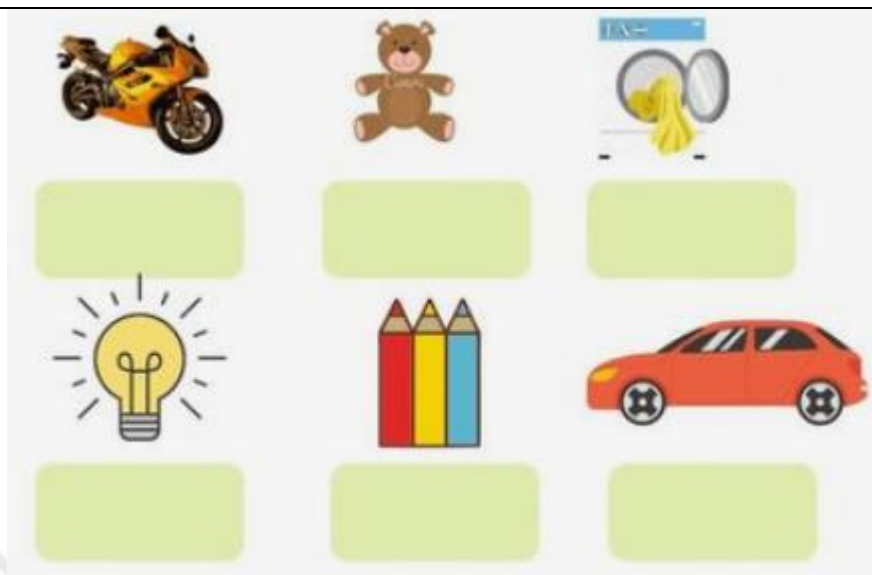
Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos)</p> <p>Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan en el software Cuadernia la siguiente imagen:  - Responden: ¿Qué nos muestra la imagen?, ¿Qué observan los niños?, ¿Qué aparatos puedes reconocer? - Planteamos la pregunta: ¿Qué necesitan los artefactos para funcionar? los estudiantes responden según sus saberes. - Propósito de la sesión: Hoy explicaremos a partir de nuestros conocimientos cómo se utiliza la energía eléctrica en nuestras vidas. - Criterios de evaluación: Relaciona las actividades cotidianas con los artefactos que requieren energía y evalúa su impacto positivo y negativo.
<p>Desarrollo (65 minutos)</p> <p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿Qué necesitan los artefactos para funcionar? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responde a la pregunta: ¿Qué necesitan los artefactos para funcionar? Cada niño da a conocer su respuesta a la pregunta. Funcionan con corriente. Funcionan con control remoto Funcionan con cables <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responden a la pregunta: ¿Qué necesitan los artefactos para funcionar? (Es decir, que harías para saber si la respuesta es correcta). Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información según sus saberes.



- Recuerdan que sacamos información de fuentes de información.
- Recojo de datos y análisis de resultados (fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).**
- Escuchan la propuesta de la docente sobre las acciones para responder a la pregunta inicial, en este caso leer, ver video y armar.
- Leen la información entregada por la maestra sobre “¿Qué necesitan los artefactos para funcionar?”
- Observan el video: <https://www.youtube.com/watch?v=zdtOdkWjapo>
- Leen información en el software Cuadernia sobre los tipos de energía:



- Unen con líneas en el Software Cuadernia qué objetos funcionan con energía eléctrica:



- Responden a preguntas de lo leído, observado y resuelto.
- Registran datos o información obtenida para dar respuesta a la pregunta de investigación.

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Responden a la pregunta de investigación de acuerdo a lo leído, observado, conversado y escrito.
- Contrastan la respuesta inicial con la final, es decir las primeras respuestas y las respuestas después de la lectura, observación de videos y lo realizado. Nos ayudamos de la pregunta ¿Son iguales o diferentes nuestras respuestas?
- Elaboran conclusiones con ayuda de todos a partir de las preguntas como: ¿Qué puedes decir sobre lo que aprendiste?, ¿Que podemos decir sobre la energía eléctrica? Por ejemplo:
Puedo concluir que...
La energía eléctrica es útil porque...
- Resuelven una sopa de letras referida al tema, en Cuadernia,

Evaluación y comunicación.

- Recuerdan la pregunta de investigación, los pasos seguidos y lo que hicimos para lograr responderla: ¿Cuál fue el problema que investigamos?, ¿Nuestro plan sirvió para hallar la respuesta?, ¿Escuchamos a la profesora y compañeros?, ¿Respetamos turnos?, ¿Ayudamos a los que necesitaban apoyo?
- Escuchan la explicación de la docente: “Los resultados de nuestra investigación deben compartirse con los demás, para que lo recuerden, lo aprendan, para que lo utilicen en su vida”
- Responden a la pregunta: ¿Cómo podemos comunicar lo aprendido para que otras personas puedan saberlo?
- Mediante dibujos móviles, explican en cuáles son los beneficios de la energía eléctrica en nuestras vidas, así como los peligros o aspectos negativos que puede ocasionar.

<p>Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión? - Observan un video sobre formas para ahorrar energía en sus casas: https://www.youtube.com/watch?v=LyK3F7PLzAg
--	--

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Celular.
- Dibujos móviles.

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes?	Lo logra	Lo esta intentando	Necesita Apoyo
Relaciona las actividades cotidianas con el uso de la energía. Ejemplo: El estudiante relaciona el uso de gas en su cocina con la cocción de sus alimentos, o el uso de las pilas con el funcionamiento de sus juguetes.			
Relaciona los objetos tecnológicos que requieren energía con su utilidad para satisfacer necesidades y opina sobre los efectos positivos y negativos en las personas y el ambiente.			

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy intentando	Necesito Apoyo
Relacioné las actividades cotidianas con el uso de la energía. Relacioné y expliqué que los objetos tecnológicos requieren energía, su utilidad para satisfacer necesidades y opiné sobre los efectos positivos y negativos en las personas y el ambiente.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente		Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena							
Grado y sección		1º de primaria			Área		Ciencia y Tecnología		
Sesión : ¡Qué útil es la energía!									
Propósito : Hoy explicaremos a partir de nuestros conocimientos cómo se utiliza la energía eléctrica en nuestras vidas.									
Competencia : Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.									
Capacidades :									
<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 quehacer científico y tecnológico. 									
Desempeño :									
<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona las actividades cotidianas con el uso de energía. • Relaciona objetos tecnológicos y saberes científicos con la utilidad para satisfacer las necesidades de las personas y opina como su uso impacta en ellos 									
Criterios a evaluar									
N	Nombres y apellidos	3. Relaciona objetos tecnológicos usados en la vida cotidiana con su utilidad y la clase de energía que utilizan.				37. Opina sobre los efectos positivos y negativos de los objetos tecnológicos en su vida cotidiana.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									

18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 16

I. Título de la sesión
Me divierto con los materiales

II. Datos generales			
1. I.E.:	“El Milagro de Fátima”	Área:	Ciencia y Tecnología.
2. Profesor (a):	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena	Grado:	Primero
3. Nivel:	Primaria	Sección:	Única
4. Duración:	90´	Fecha:	17-12-2021

III. Cuadro de competencia, capacidades, desempeños, instrumentos, competencias transversales y enfoques.

Competencias y/ capacidades del área	Desempeños de grado y/o desempeños precisados	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo.</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.</p>	<p>Propone una clasificación de los objetos según el material del que están hechos.</p> <p>Explica la importancia del reciclaje como propuesta para gestionar los materiales y residuos.</p>	<p>Elabora un juguete con materiales reciclables indicando de qué materiales está hecho.</p> <p>Explica la importancia del reciclaje como propuesta para gestionar los materiales y residuos en un audio.</p>	Ficha de observación
<p>Competencias transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. 			

- Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.

Enfoques transversales:

- Enfoque ambiental.

IV. Estrategias de enseñanza aprendizaje

Momentos (Procesos pedagógicos)	Estrategias
<p>Inicio (10 minutos)</p> <p>Problematización, motivación, saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observan en el software Cuadernia la siguiente imagen:  <ul style="list-style-type: none"> - Responden: ¿Qué nos muestra la imagen?, ¿Son duros o blandos? ¿De qué material están hechos esos objetos? - Planteamos la pregunta: ¿De qué están hechos los objetos? los estudiantes responden según sus saberes. - Propósito de la sesión: Hoy explicaremos a partir de nuestros conocimientos cómo se utiliza la energía eléctrica en nuestras vidas. - Criterios de evaluación: - Elabora un juguete con materiales reciclables indicando de qué materiales está hecho. <ul style="list-style-type: none"> • Explica la importancia del reciclaje como propuesta para gestionar los materiales y residuos en un audio.
<p>Desarrollo (65 minutos)</p> <p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordamos la pregunta planteada al inicio: ¿De qué están hechos los objetos? <p>Planteamiento de la hipótesis o postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responde a la pregunta: ¿De qué están hechos los objetos? Cada niño da a conocer su respuesta a la pregunta. Están hechos de muchas cosas. Están hechos de fierro, otros de papel Están hechos de madera, pero no todos. <p>Elaboración del plan de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responden a la pregunta: ¿De qué están hechos los objetos? (Es decir, que harías para saber si la respuesta es correcta). Los estudiantes dan a conocer las fuentes de información según sus saberes.



- Recuerdan que sacamos información de fuentes de información.
- Recojo de datos y análisis de resultados (fuentes primarias, secundarias y tecnológicas).**
- Escuchan la propuesta de la docente sobre las acciones para responder a la pregunta inicial.
- Leen la información entregada por la maestra sobre “¿De qué están hechos los objetos?”
- Observan el video: <https://www.youtube.com/watch?v=G083KDYe5HI>
- Leen información en el software Cuadernia sobre las características de los materiales



- En el Software Cuadernia Reconocen de qué material están hechos los materiales:

¿De qué están hechos los objetos?

- Responden a preguntas de lo leído, observado y resuelto.
- Registran datos o información obtenida para dar respuesta a la pregunta de investigación.

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

- Responden a la pregunta de investigación de acuerdo a lo leído, observado, conversado y escrito.
- Contrastan la respuesta inicial con la final, es decir las primeras

	<p>respuestas y las respuestas después de la lectura, observación de videos y lo realizado. Nos ayudamos de la pregunta ¿Son iguales o diferentes nuestras respuestas?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboran conclusiones con ayuda de todos a partir de las preguntas como: ¿Qué puedes decir sobre lo que aprendiste?, ¿Que podemos decir sobre los materiales? Por ejemplo: Puedo concluir que... Los materiales pueden ser... - Elaboran un prototipo, un juguete de su preferencia con materiales a su alcance. Al final reconocen de qué material está hecho su prototipo. - Indagan sobre: los materiales que usamos ¿contaminan el ambiente?, ¿qué podemos hacer? <p>Evaluación y comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuerdan la pregunta de investigación, los pasos seguidos y lo que hicimos para lograr responderla: ¿Cuál fue el problema que investigamos?, ¿Nuestro plan sirvió para hallar la respuesta?, ¿Escuchamos a la profesora y compañeros?, ¿Respetamos turnos?, ¿Ayudamos a los que necesitaban apoyo? - Escuchan la explicación de la docente: “Los resultados de nuestra investigación deben compartirse con los demás, para que lo recuerden, lo aprendan, para que lo utilicen en su vida” - Responden a la pregunta: ¿Cómo podemos comunicar lo aprendido para que otras personas puedan saberlo? - Mediante el prototipo creado, explica de qué material está hecho, da ejemplos de otros materiales y propone el reciclaje como medio de una buena gestión de los residuos.
<p>Cierre (15 minutos) Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Qué es lo más importante que hemos aprendido en esta sesión?, ¿Para qué nos sirve lo aprendido?, ¿Qué les ha parecido más divertido o fácil?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Qué hiciste para responder a esa dificultad?, ¿Cómo llegaste a la conclusión? - Observan un video sobre propuestas de juguetes haciendo uso de materiales reciclados - https://www.youtube.com/watch?v=jIDC2Oqkj-k

V. Materiales o recursos a utilizar

- Computadora.
- Software Cuadernia.
- Celular.
- Materiales caseros

VI. Evaluación

Evaluación del docente

¿Cómo le fue con sus aprendizajes?	Lo logra	Lo esta Intentando	Necesita Apoyo
Propone una clasificación de los objetos según el material del que están hechos. Ejemplo: el			

estudiante separa indica qué materiales son de metal. Explica la importancia del reciclaje como propuesta para gestionar los materiales y residuos.			
--	--	--	--

Evaluación del estudiante

Reflexionamos sobre lo aprendido

Señala el recuadro que refleje tu desempeño

¿Cómo me fue con mis aprendizajes?	Lo logre	Lo estoy intentando	Necesito apoyo
Clasifiqué los objetos según el material del que están hechos. Explicué la importancia del reciclaje como propuesta para gestionar los materiales y no contaminar el ambiente.			

Reflexiones de la docente

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Ficha de observación

Docente	Carlos Manuel Cota Quispe Patricia Jeaneth Hinojosa Pilco Karla Tatiana Llamoca Requena		
Grado y sección	1º de primaria	Área	Ciencia y Tecnología
Sesión	: Me divierto con los materiales		
Propósito	: Hoy explicaremos a partir de nuestros conocimientos cómo se utiliza la energía eléctrica en nuestras vidas.		
Competencia:	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.		
Capacidades:	<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 quehacer científico y tecnológico. 		
Desempeño	<ul style="list-style-type: none"> • Propone la clasificación de objetos según sus características. • Relaciona objetos tecnológicos y saberes científicos con la utilidad para satisfacer las necesidades de las personas y opina como su uso impacta en ellos 		
Criterios a evaluar			

N	Nombres y apellidos	6. Explica una propuesta para clasificar materiales según sus características.				38. Explica la importancia del reciclaje como propuesta para gestionar los materiales y residuos.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyo, E. (2006). *Software educativo y colaborativo para el aprendizaje de la asignatura Tecnología Didáctica I*. Revista Omnia, 12(3), 109-122. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/OmniaMaracaibo/2006/vol12/no3/5.pdf>
- Bacilio, E. P. (2016). *La herramienta Cuadernia en el proceso de Enseñanza Aprendizaje del Nivel Inicial en el jardín José Benito Cottolengo de la ciudad de Esmeraldas*. Universidad Católica del Ecuador.
- Benavides, A. et al. (2011). *Crear y publicar con las TIC en la escuela*. Bogotá, Colombia: Computadores para educar. Disponible en: http://educoas.org/portal/la_educacion_digital/146/pdf/tics.pdf
- Durand, C. A. y Chunga, G. R. (2013). *Estrategias didácticas con actividades multimedia para niños de primer grado de educación primaria*. VII Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación Virtual y a Distancia. Disponible en: [http://eduqa.net/eduqa2017/images/ponencias/eje5/5_02_AliciaDurand_GerardoChunga -
Estrategias didacticas con actividades MULTIMEDIA para ninos de primer grado de educacion primaria.pdf](http://eduqa.net/eduqa2017/images/ponencias/eje5/5_02_AliciaDurand_GerardoChunga_-_Estrategias_didacticas_con_actividades_MULTIMEDIA_para_ninos_de_primer_grado_de_educacion_primaria.pdf)
- Economipedia.com (2021). *Definiciones. Software educativo*. <https://economipedia.com/definiciones/Software-educativo.html>
- Fernández, R. R., & Delavaut, M. E. (2008). *Educación y tecnología. Un binomio excepcional*. España: Grupo Editor K.
- Fournier Alegre, M. E. (2019). *Software Cuadernia en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del segundo año en la IEP Niño Jesús de Praga*. Perú: Universidad de César Vallejo. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45394/Fournier_AM E%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45394/Fournier_AM_E%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Herrera, G., et al. (2009). *Cuadernia, una herramienta multimedia para elaborar materiales didácticos*. *Revista de Innovación educativa*.

- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Grill. Sexta edición.
- Martínez Manchego, Y. D. (2018). *Aplicación experimental del Software “Cuadernia” en la mejora del aprendizaje de la sub área de franciscanismo de los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Particular mixta “Santa Clara” – del distrito de José Luis Bustamante y Rivero-Arequipa*. Perú: Universidad Nacional de San Agustín. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7814/EDMmamayd.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Educación (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima: Biblioteca Nacional.
- Ministerio de Educación (2015). *Rutas del Aprendizaje*. Lima: Biblioteca Nacional.
- Ministerio de Educación (2016). *Educación Básica Regular, Programa Curricular de Educación Primaria*. Lima, Perú.
- Ordoñez Flores, A. M. y otros (2022). *Aplicación de pizarras interactivas y del Software educativo cuadernia para el logro de aprendizajes virtuales en el área Ciencia, Tecnología y Ambiente en estudiantes del segundo grado del nivel secundario de la I.E. Américo Garibaldi Gheresi - Ilo, 2018*. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12920/11450/P1.2331.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ortiz Ceballes, B. (2014). *Uso del Software Cuadernia para el desarrollo de las competencias comunicativas en el aspecto de comprensión lectora, en estudiantes Colombianos de tercer grado*. Colombia: Universidad Autónoma de bucaramanga. Disponible en: https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/3067/2014_Tesis_Ortiz_Ceballes_Bellanid.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Quintanilla, O. C. (2016). *Uso de cuadernia como estrategia didáctica para el aprendizaje*. Ecuador: Universidad Central del Ecuador. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/8570/1/T-UCE-0010-1512.pdf>

Real Academia Española (2021). *Diccionario de la Lengua Española*. XXX Edición. Significado de la palabra Software. España. Disponible en: <https://dle.rae.es/Software>

Riofrio Arias, M. J. (2013). *Aplicación del Software educativo Cuadernia para desarrollar la comprensión de información en el área de C.T.A. de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre, Jaén -2013*. Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/7244/BC-1290%20RIOFRIO%20ARIAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, A. (2009). *Creación de multimedios. Guía de uso Cuadernia*. Perú: Ministerio de Educación pública.

Sánchez, C. (2012). *Recurso: cuadernia*. Disponible en: <https://blogfoliocarmensanchez.blogspot.com/2012/11/recurso-cuadernia.html>

Significados.com (2022). *Software*. Disponible en: <https://www.significados.com/Software/>

Tamayo y Tamayo, M. (2008). *El Proceso de la Investigación Científica*. (4ª Ed.). México: Editorial Limusa.

Vidal, E. y Bonilla, F. E. (2021). *Desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de grado cuarto de la básica primaria, como estrategia innovadora con el uso de Cuadernia.com*. Tesis de maestría. Colombia. Disponible en: https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/14579/Vidal_Elizabeth_Bonilla_Francia_TMRDAE.pdf?sequence=1&isAllowed=y



ANEXOS

ANEXO N° 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Interrogantes del problema	Objetivos	Hipótesis y variables	Diseño y población
<p>Interrogante general</p> <p>¿Cuál es la efectividad del uso del Software Cuadernia en la mejora del desarrollo de la competencia</p> <p>Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. “El Milagro de Fátima” del distrito de Sachaca-Arequipa, 2021?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la efectividad del uso del Software Cuadernia en la mejora del desarrollo de la competencia</p> <p>Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. “El Milagro de Fátima” del distrito de Sachaca – Arequipa, 2021.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Dado que, el uso del Software Cuadernia, permite interactuar y visualizar el contenido multimedia, ello despierta interés y motivación para el aprendizaje por su forma novedosa, dinámica y lúdica. Además, es una herramienta funcional con una interfaz sencilla y fácil de utilizar; es probable que, su uso favorezca el desarrollo de la competencia</p> <p>Explica el mundo físico del área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de primer grado de educación primaria de la I.E. El Milagro de Fátima.</p>	<p>Tipo investigación experimental de la modalidad pre experimental. Diseño de investigación será experimental.</p> <p>El diseño que se adopta tiene el siguiente esquema:</p> <p style="text-align: center;">$G.E \rightarrow O1 \rightarrow X \rightarrow O2$</p> <p>Donde:</p> <p>G.E: Grupo de estudio</p> <p>O1: pre prueba</p> <p>O2: post prueba</p> <p>X: tratamiento experimental</p> <p>La muestra objeto de estudio estuvo constituida por 33 estudiantes entre niños y niñas de primer grado de primaria de la Institución Educativa “El Milagro de Fátima” – Arequipa.</p>
<p>Interrogantes Específicos</p> <p>• ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia</p> <p>Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. “El Milagro de Fátima”, I.E. “El Milagro de Fátima”, antes del uso del</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>a) Precisar el nivel de desarrollo de la competencia</p> <p>Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. “El Milagro de Fátima”, antes del uso del Software Cuadernia.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predomina el nivel bajo sobre el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y Tecnología, antes del uso del Software Cuadernia en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. El Milagro de Fátima. • Prevalece el nivel alto sobre el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de Ciencia y 	

<p>Software Cuadernia?.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia Explica el mundo físico del área de Ciencia y Tecnología de los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. El Milagro de Fátima, después del uso del Software Cuadernia?. 	<p>b) Establecer el nivel de desarrollo de la competencia Explica el mundo físico del área de Ciencia y Tecnología en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. El Milagro de Fátima, después del uso del Software Cuadernia.</p>	<p>Tecnología, después del uso del Software Cuadernia en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E. El Milagro de Fátima.</p> <p>VARIABLES</p> <p>Variable independiente</p> <p>Uso del Software Cuadernia</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño didáctico • Contenidos educativos • Pedagógico • Funcionalidad <p>Variable dependiente</p> <p>Competencia Explica el Mundo Físico</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. 	
---	--	---	--



ANEXO N° 2

MODELOS DE INSTRUMENTOS

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL USO DEL SOFTWARE

CUADERNIA

Institución educativa: El Milagro de Fátima	Nivel: Educación primaria
Ciclo: III	
Grado: Primero	Secciones:
Área: Ciencia y Tecnología	Fecha:
Estudiante:	
Competencia a evaluar: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	

Se utiliza las siguientes Alternativas o categorías:

Nunca (N)	A veces (AV)	Siempre (S)
1	2	3

N°	Preguntas	N	AV	S
	Diseño didáctico	1	2	3
1	Organización de los contenidos es pertinente y adecuado para el interés del niño.			
2	El contenido contiene propósito, situaciones de aprendizaje, actividades y evaluación.			
3	La interacción entre los niños que observa y la funcionalidad lógica de la computadora es fácil y amigable.			
4	Permite que los niños construyan su aprendizaje de forma activa y dinámica.			
5	Permite que los niños desarrollen sus competencias de modo ameno y agradable utilizando el juego.			
6	Estimula la observación y escucha activa para lograr el propósito.			
	Contenidos educativos	1	2	3
7	El contenido incluye multimedia (texto, audio, vídeo, imagen, animaciones).			
8	El contenido es atractivo, dinámico, visual y lúdico.			
9	El contenido presentado motiva y estimula el autoaprendizaje de los niños.			
10	El contenido responde al propósito de aprendizaje y acorde a la edad.			
	Pedagógico	1	2	3
11	El contenido presentado permite que los niños realicen combinación de capacidades para enfrentar situaciones.			

12	Los niños logran el propósito de aprendizaje.			
13	Los niños enfrentan situaciones o resuelven problemas utilizando su creatividad.			
14	Los niños aprenden e interactúan en el momento con su profesora y sus compañeros.			
15	Los niños aprenden a su ritmo de acuerdo al tiempo que dispone y puede revisar las veces que requiera.			
16	Los niños demuestran su aprendizaje a través de su producto y/o actuación concordante con los criterios.			
	Funcionalidad	1	2	3
17	Accede con facilidad al Software Cuadernia.			
18	El niño interactúa sin el acompañamiento de su profesora con el Software Cuadernia.			
19	Puede interactuar de forma fácil y sencilla con el entorno de Software Cuadernia.			
20	Se familiariza con facilidad con el uso del Software Cuadernia.			

Baremo de variable e indicadores

Indicador: Diseño didáctico	
Niveles	Rango
a) Nivel Bajo	6 – 9
b) Nivel Medio	10 – 14
c) Nivel Alto	15 – 18

Indicador: Contenidos educativos	
Niveles	Rango
a) Nivel Bajo	4 – 6
b) Nivel Medio	7 – 9
c) Nivel Alto	10 – 12

Indicador: Pedagógico	
Niveles	Rango
a) Nivel Bajo	6 – 9
b) Nivel Medio	10 – 14
c) Nivel Alto	15 – 18

Indicador: Funcionalidad	
Niveles	Rango
a) Nivel Bajo	4 – 6
b) Nivel Medio	7 – 9
c) Nivel Alto	10 – 12

Variable independiente: Uso del Software Cuadernia	
Niveles	Rango
a) Nivel Bajo	20 – 33
b) Nivel Medio	34 – 46
c) Nivel Alto	47 – 60

VARIABLE COMPETENCIA EXPLICA EL MUNDO FÍSICO

FICHA DE OBSERVACIÓN

Institución educativa: El Milagro de Fátima					
Nivel: Primaria					
Grado: 1°					
Área: Ciencia y Tecnología					
Estudiante:					
Competencia a evaluar: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.					
Fecha:					
N°	Criterios a ser evaluados	Logro destacado	Logro esperado	Proceso	Inicio
	Relaciona las actividades cotidianas con el uso de energía	4	3	2	1
1	Explica porque debemos comer comida saludable y no chatarra.				
2	Relaciona el consumo de comida saludable con la energía para las actividades diarias.				
3	Relaciona objetos tecnológicos usados en la vida cotidiana con su utilidad y la clase de energía que utilizan.				
	Propone la clasificación de objetos según sus características	4	3	2	1
4	Explica las características de los útiles de aseo.				
5	Propone una forma de clasificación de útiles de aseo.				
6	Explica una propuesta para clasificar materiales según sus características.				
	Describe las características y necesidades de los seres vivos	4	3	2	1
7	Describe las partes del cuerpo humano.				
8	Explica la función de las partes del cuerpo humano.				
9	Explica cómo se produce el movimiento del cuerpo humano.				
10	Explica sobre los hábitos de higiene que cuidan el cuerpo.				
11	Explican las consecuencias de las acciones inadecuadas en el cuidado del cuerpo y las acciones adecuadas para cuidar la salud.				
12	Explica las partes de la planta y su función.				
13	Explica como nacen las plantas.				

14	Explica para que sirven las plantas.				
	Describe que el suelo está formado por seres vivos y no vivos	4	3	2	1
15	Compara las diferencias que existen entre animales domésticos, salvajes y los lugares donde viven.				
16	Explica los diferentes lugares donde pueden vivir los animales.				
17	Describe que los diferentes lugares donde viven los animales están formados por seres vivos y no vivos.				
	Justifica porque el agua, el aire y el suelo son importantes para los seres vivos	4	3	2	1
18	Explica que elementos necesitan los animales para poder vivir.				
19	Argumenta porque el agua, el aire y el suelo son importantes para los animales.				
	Relaciona el comportamiento de los seres vivos con los cambios de clima	4	3	2	1
20	Explica cómo organizar las actividades diarias según el clima del lugar donde vive.				
21	Relaciona los comportamientos de los animales domésticos y salvajes con los cambios de clima.				
	Relaciona objetos tecnológicos y saberes científicos con la utilidad para satisfacer las necesidades de las personas y opina como su uso impacta en ellos	4	3	2	1
22	Describe las actividades de la vida cotidiana en la que se utilizan más algunas partes del cuerpo.				
23	Explica que la forma de las partes del cuerpo se relacionan con las funciones que cumplen.				
24	Relaciona los objetos tecnológicos con la utilidad que brindan a las personas para moverse.				
25	Explica porque las personas deben tener hábitos de aseo.				
26	Explica que los útiles de aseo se fabrican para satisfacer nuestras necesidades.				
27	Menciona que la energía que poseen los seres vivos se obtiene de los alimentos que comen.				
28	Explica los riesgos que implican el uso de algunos aparatos tecnológicos en la				

	salud.				
29	Evalúa la utilidad de los relojes como instrumento de ayuda para organizar nuestras actividades.				
30	Valora la importancia de los saberes ancestrales y actuales en el cuidado de los animales domésticos y salvajes.				
31	Evalúa las consecuencias del uso de plaguicidas en el suelo.				
32	Evalúa como la forma de las actividades humanas pueden contaminar el agua, el aire y el suelo.				
33	Evalúa las consecuencias del uso de fertilizantes naturales y artificiales en las plantas.				
34	Relaciona los saberes tecnológicos que ayudan a la germinación de las plantas.				
35	Evalúa el impacto de la actividad humana y la tecnología en la producción de plantas.				
36	Reconoce y valora el uso de plantas curativas para el tratamiento de algunas enfermedades como saber ancestral.				
37	Opina sobre los efectos positivos y negativos de los objetos tecnológicos en su vida cotidiana.				
38	Explica la importancia del reciclaje como propuesta para gestionar los materiales y residuos.				

Baremo de la variable e indicadores

Indicador: Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	
Niveles	Rango
a) Inicio	21 – 36
b) Proceso	37 – 52
c) Logro esperado	53 – 68
d) Logro destacado	69 – 84

Indicador: Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	
Niveles	Rango
a) Inicio	17 – 29
b) Proceso	30 – 42
c) Logro esperado	43 – 55
d) Logro destacado	56 – 68

Variable dependiente: Competencia Explica el Mundo Físico	
Niveles	Rango
a) Inicio	38 – 65
b) Proceso	66 – 94
c) Logro esperado	95 – 123
d) Logro destacado	124 – 152

ANEXO N° 3

**FICHA DE REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS
PROFESIONALES EN LA SUNEDU DE LOS EXPERTOS QUE VALIDARON
LOS INSTRUMENTOS**

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
JUAREZ PINTO, MANUEL TRINIDAD DNI 29410692	BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 05/02/1996 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin Información (***) Fecha egreso: Sin Información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA PERU
JUAREZ PINTO, MANUEL TRINIDAD DNI 29410692	MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACION PEDAGOGICA Fecha de diploma: 16/03/2010 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin Información (***) Fecha egreso: Sin Información (***)	UNIVERSIDAD SAN PEDRO PERU
JUAREZ PINTO, MANUEL TRINIDAD DNI 29410692	DOCTOR EN GESTION Y CIENCIAS DE LA EDUCACION Fecha de diploma: 06/11/2012 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin Información (***) Fecha egreso: Sin Información (***)	UNIVERSIDAD SAN PEDRO PERU
JUAREZ PINTO, MANUEL TRINIDAD DNI 29410692	LICENCIADO EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD: CIENCIAS SOCIALES Fecha de diploma: 27/12/96 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE AREQUIPA PERU

Graduado	Grado o Título	Institución
DIAZ CORNEJO, MARIA GEORGINA DNI 25536297	BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 08/11/1989 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES <i>PERU</i>
DIAZ CORNEJO, MARIA GEORGINA DNI 25536297	LICENCIADO EN EDUCACION EDUCACION INICIAL Fecha de diploma: 24/09/1993 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES <i>PERU</i>
DIAZ CORNEJO, MARIA GEORGINA DNI 25536297	MAESTRO EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PSICOPEDAGOGIA DE LA INFANCIA Fecha de diploma: 19/08/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 22/10/2010 Fecha egreso: 31/05/2012	UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA S.A. <i>PERU</i>
DIAZ CORNEJO, MARIA GEORGINA DNI 25536297	TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ACOMPAÑAMIENTO PEDAGOGICO Fecha de diploma: 25/11/15 Modalidad de estudios: SEMI PRESENCIAL Fecha matrícula: 17/02/2014 Fecha egreso: 29/10/2015	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA <i>PERU</i>
DIAZ CORNEJO, MARIA GEORGINA DNI 25536297	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENSEÑANZA DE COMUNICACIÓN Y MATEMATICA PARA PROFESORES DE II y III CICLO DE EDUCACION BASICA REGULAR EN ENSEÑANZA DE COMUNICACIÓN Y MATEMATICA PARA PROFESORES DE II y III CICLO DE EDUCACION BASICA REGULAR Fecha de diploma: 19/02/18 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 31/08/2009 Fecha egreso: 31/12/2010	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS <i>PERU</i>



REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
LLAMOCA REQUENA, EDWIN AGAPITO DNI 29286671	BACHILLER EN FISICA Fecha de diploma: 01/05/1993 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i>
LLAMOCA REQUENA, EDWIN AGAPITO DNI 29286671	LICENCIADO EN FISICA Fecha de diploma: 14/06/01 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i>
LLAMOCA REQUENA, EDWIN AGAPITO DNI 29286671	MAGÍSTER EN FÍSICA Fecha de diploma: 23/11/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 17/03/2014 Fecha egreso: 17/10/2016	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ <i>PERU</i>

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
RAMIREZ BARRIOS, YERIKA YARIDA DNI 29732683	BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 02/12/2005 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i>
RAMIREZ BARRIOS, YERIKA YARIDA DNI 29732683	MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION CON MENCION EN GERENCIA EDUCATIVA ESTRATEGICA Fecha de diploma: 12/04/2013 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUÍZ GALLO <i>PERU</i>

ANEXO N° 4

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

4.1 Variable Uso del Software Cuadernia

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Rey Luis Araujo Castillo Identificado con DNI N° 29641260 de profesión Docente, con grado académico de Doctor en Gestión y Ciencias de la Educación, ejerciendo actualmente como Docente en la institución Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

Por medio de la presente dejo constancia que he revisado con fines de medir el nivel de uso del Software Cuadernia de los niños de 1° de Primaria, a través de una ficha de observación a los efectos de su aplicación a los sujetos de la muestra poblacional del trabajo de investigación titulado:

Uso del Software Cuadernia para mejorar el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de ciencia y tecnología en los niños del primer grado de primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima"- Arequipa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Criterios	Apreciación cualitativa			
	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Coherencia de ítems			X	
Alcance de los contenidos			X	
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia de las variables con los indicadores			X	
Presentación de las cartillas				X

Arequipa, 15 de noviembre de 2021



.....
Firma del experto informante
DNI: 29641260

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Marque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

a= Eliminar / b= Cambiar / c= Mejorar / d= Bueno / e= Excelente

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia referente a la variable software Cuadernia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Ítem	Criterios					Observaciones
	a	b	c	d	e	
1				X		
2				X		
3				X		
4					X	
5					X	
6				X		
7					X	
8					X	
9					X	
10				X		
11				X		
12				X		
13				X		
14					X	
15					X	
16				X		
17				X		
18				X		
19					X	
20					X	



.....
Firma del experto informante
DNI: 29641260

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo JAVIER PINTO HANUCI TRINIDAD..... Identificada con DNI
N° 29410692..... de profesión DOCENTE..... con grado académico
Dr. GUSTAVO EM. CIENFOS DE LO ED ejerciendo actualmente como
DOCENTE..... en la institución UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES

Por medio de la presente dejo constancia que he revisado con fines de medir el nivel de uso de Software Cuadernia de los niños de 1° de Primaria, a través de una ficha de observación a los efectos de su aplicación a los sujetos de la muestra poblacional del trabajo de investigación titulado:

Uso del Software Cuadernia para mejorar el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de ciencia y tecnología en los niños del primer grado de primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima"- Arequipa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Criterios	Apreciación cualitativa			
	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Coherencia de ítems			X	
Alcance de los contenidos			X	
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia de las variables con los indicadores				X
Presentación de las cartillas			X	

Arequipa, 15 de noviembre de 2021

.....
Firma de experto informante
DNI: 29410692

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Marque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

a= Eliminar / b= Cambiar / c= Mejorar / d= Bueno / e= Excelente

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia referente a la variable software Cuadernia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Ítem	Criterios					Observaciones
	a	b	c	d	e	
1				X		
2					X	
3				X		
4				X		
5					X	
6					X	
7				X		
8				X		
9				X		
10					X	
11					X	
12				X		
13					X	
14				X		
15					X	
16					X	
17				X		
18					X	
19					X	
20				X		



 Firma del experto informante
 DNI 29410692

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo **María Georgina Díaz Cornejo** Identificada con DNI N° **25536297** de profesión **Docente universitario** Con grado académico **Magister** ejerciendo actualmente como **Docente de la Escuela de Postgrado Universidad San Ignacio de Loyola** Por medio de la presente dejo constancia que he revisado con fines de Validación del Instrumento (Ficha de observación), para medir el nivel de uso del Software Cuadernia que presentan los estudiantes de 1° de Primaria; a efectos de su aplicación a los sujetos de la muestra poblacional del trabajo de investigación titulado:

Uso del Software Cuadernia para mejorar el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de ciencia y tecnología en los niños del primer grado de primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima"- Arequipa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Criterios	Apreciación cualitativa			
	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Coherencia de ítems			X	
Alcance de los contenidos			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia de las variables con los indicadores			X	
Presentación de las cartillas			X	

Arequipa, 11 de octubre de 2021



.....
Firma del experto informante
DNI: 25536297

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Marque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

a= Eliminar / b= Cambiar / c= Mejorar / d= Bueno / e= Excelente

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia referente a la variable software Cuadernia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Ítem	Criterios					Observaciones
	A	B	C	D	E	
1				X		
2				X		
3				X		
4					X	
5				X		
6				X		
7				X		
8				X		
9					X	
10					X	
11				X		
12				X		
13				X		
14				X		
15					X	
16					X	
17					X	
18				X		
19				X		
20				X		



.....
Firma del experto informante
DNI: 25536297

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo **Edwin Agapito Llamoca Requena** Identificado con DNI N° **29286671** de profesión **Docente universitario** Con grado académico **Magister** ejerciendo actualmente como **Docente en la Universidad Nacional de San Agustín en la Escuela Profesional de Física.**

Por medio de la presente dejo constancia que he revisado con fines de Validación del Instrumento (Ficha de observación), para medir el nivel de uso del Software Cuadernia que presentan los estudiantes de 1° de Primaria; a efectos de su aplicación a los sujetos de la muestra poblacional del trabajo de investigación titulado:

Uso del Software Cuadernia para mejorar el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de ciencia y tecnología en los niños del primer grado de primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima" - Arequipa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Criterios	Apreciación cualitativa			
	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Coherencia de ítems			X	
Alcance de los contenidos				X
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión				X
Pertinencia de las variables con los indicadores			X	
Presentación de las cartillas			X	

Arequipa, 13 de octubre de 2021



Firma

Firma del experto informante

DNI: 29286671

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Marque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

a= Eliminar / b= Cambiar / c= Mejorar / d= Bueno / e= Excelente

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia referente a la variable software Cuadernia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Ítem	Criterios					Observaciones
	A	B	C	D	E	
1					X	
2					X	
3				X		
4				X		
5				X		
6				X		
7					X	
8					X	
9				X		
10				X		
11				X		
12				X		
13					X	
14				X		
15				X		
16				X		
17					X	
18					X	
19				X		
20					X	



Firma del experto informante

DNI: 29286671

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Yerika Yadira Ramírez Barrios Identificada con DNI N° 29732683 de profesión Profesora, con grado académico Magister ejerciendo actualmente como Docente de Aula en la Institución Educativa N 40699 Escuela Concertada Solaris José Luis Bustamante y Rivero.

Por medio de la presente dejo constancia que he revisado con fines de medir el nivel de uso del Software Cuadernia de los niños de 1° de Primaria, a través de una ficha de observación, a los efectos de su aplicación a los sujetos de la muestra poblacional del trabajo de investigación titulado:

Uso del Software Cuadernia para mejorar el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de ciencia y tecnología en los niños del primer grado de primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima" - Arequipa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Criterios	Apreciación cualitativa			
	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Coherencia de ítems			X	
Alcance de los contenidos				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia de las variables con los indicadores				X
Presentación de las cartillas			X	

Arequipa, 12 de noviembre de 2021



Firma del experto informante
DNI: 29732683

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO
INSTRUCCIONES:**

Marque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

a= Eliminar / b= Cambiar / c= Mejorar / d= Bueno / e= Excelente

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia referente a la variable software Cuadernia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Ítem	Criterios					Observaciones
	A	B	C	D	E	
1				X		
2					X	
3				X		
4					X	
5				X		
6					X	
7					X	
8				X		
9				X		
10				X		
11				X		
12					X	
13				X		
14				X		
15					X	
16					X	
17					X	
18				X		
19				X		
20				X		



.....
Firma del experto informante
DNI: 29732683

4.2 Variable Competencia Explica el Mundo Físico

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Rey Luis Araujo Castillo Identificado con DNI N° 29641260 de profesión Docente, con grado académico de Doctor en Gestión y Ciencias de la Educación, ejerciendo actualmente como Docente en la institución Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

Por medio del presente dejo constancia que he revisado con fines de medir el nivel de uso de desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico de los niños de 1° de Primaria, a través de una ficha de observación, a los efectos de su aplicación a los sujetos de la muestra poblacional del trabajo de investigación titulado:

Uso del Software Cuadernia para mejorar el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de ciencia y tecnología en los niños del primer grado de primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima"- Arequipa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Criterios	Apreciación cualitativa			
	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Coherencia de ítems			X	
Alcance de los contenidos				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión			X	
Pertinencia de las variables con los indicadores				X
Presentación de las cartillas				X

Arequipa, 15 de noviembre de 2021



.....
Firma del experto informante
DNI: 29641260

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Marque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

a= Eliminar / b= Cambiar / c= Mejorar / d= Bueno / e= Excelente

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia referente a la variable competencia Explica el Mundo Físico. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Ítem	Criterios					Observaciones
	A	B	C	D	E	
1				X		
2				X		
3					X	
4					X	
5				X		
6				X		
7				X		
8					X	
9				X		
10				X		
11					X	
12				X		
13				X		
14				X		
15				X		
16					X	
17					X	
18					X	
19				X		
20				X		
21				X		
22				X		
23					X	
24					X	
25				X		
26				X		
27				X		
28					X	
29					X	
30					X	
31				X		
32					X	

33				X		
34				X		
35					X	
36					X	
37				X		
38				X		



.....
Firma del experto informante
DNI: 29641260



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo: J. VAREZ PINO, MANUEL TRINIDAD..... Identificada con DNI
N° 29410692... de profesión DOCENTE....., con grado académico
Dr. GESTIÓN EN CIENCIA DE LO ED-ejerciendo actualmente como
DOCENTE..... en la institución UNIVERSIDAD SAN MARTÍN DE PORCES


Por medio de la presente dejo constancia que he revisado con fines de medir el nivel de uso de desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico de los niños de 1° de Primaria, a través de una ficha de evaluación, a los efectos de su aplicación a los sujetos de la muestra poblacional del trabajo de investigación titulado:

Uso del Software Cuaderno para mejorar el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de ciencia y tecnología en los niños del primer grado de primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima"- Arequipa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Criterios	Apreciación cualitativa			
	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Coherencia de ítems			X	
Alcance de los contenidos			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión				X
Pertinencia de las variables con los indicadores				X
Presentación de las cartillas				X

Arequipa, 15 de noviembre de 2021


.....
Firma del experto informante
DNI: 29410692

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Marque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

a= Eliminar / b= Cambiar / c= Mejorar / d= Bueno / e= Excelente

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia referente a la variable competencia Explica el Mundo Físico. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Ítem	Criterios					Observaciones
	a	b	c	d	e	
1				X		
2				X		
3				X		
4					X	
5					X	
6					X	
7					X	
8				X		
9				X		
10				X		
11				X		
12					X	
13					X	
14				X		
15				X		
16				X		
17					X	
18					X	
19					X	
20				X		
21				X		
22				X		
23				X		
24				X		
25				X		
26				X		
27				X		
28					X	
29					X	
30					X	
31				X		
32				X		
33					X	

34					Y	
35						X
36						X
37					X	
38					X	


.....
Firma del experto informante
DNI: 7941 0692



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo **María Georgina Díaz Cornejo** Identificada con DNI N° **25536297** de profesión **Docente universitario** Con grado académico **Magister** ejerciendo actualmente como **Docente Escuela de Postgrado Universidad San Ignacio de Loyola** Por medio de la presente dejo constancia que he revisado con fines de Validación del Instrumento (Ficha de observación), para medir el nivel de desarrollo de la competencia **Explica el Mundo Físico** que presentan los estudiantes de 1° de Primaria; a efectos de su aplicación a los sujetos de la muestra poblacional del trabajo de investigación titulado:

Uso del Software Cuadernia para mejorar el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de ciencia y tecnología en los niños del primer grado de primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima"- Arequipa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Criterios	Apreciación cualitativa			
	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Coherencia de ítems			X	
Alcance de los contenidos				X
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión				X
Pertinencia de las variables con los indicadores			X	
Presentación de las cartillas			X	

Arequipa, 11 de octubre de 2021



.....
Firma del experto informante
DNI: 25536297

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Marque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

a= Eliminar / b= Cambiar / c= Mejorar / d= Bueno / e= Excelente

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia referente a la variable Competencia Explica el Mundo Físico. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Ítem	Criterios					Observaciones
	A	B	C	D	E	
1				X		
2				X		
3				X		
4					X	
5				X		
6				X		
7					X	
8					X	
9				X		
10				X		
11				X		
12					X	
13				X		
14					X	
15				X		
16					X	
17				X		
18				X		
19				X		
20					X	
21					X	
22					X	
23				X		
24				X		
25				X		
26					X	
27					X	
28					X	
29				X		
30					X	
31					X	
32				X		

33				X		
34					X	
35					X	
36				X		
37				X		
38				X		

Maria [Signature]

.....
Firma del experto informante
DNI: 25536297



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo **Edwin Agapito Llamoca Requena** Identificado con DNI N° **29286671** de profesión **Docente universitario** Con grado académico **Magister** ejerciendo actualmente como **Docente en la Universidad Nacional de San Agustín en la Escuela Profesional de Física.**

Por medio de la presente dejo constancia que he revisado con fines de Validación del Instrumento (Ficha de observación), para medir el nivel de desarrollo de la competencia **Explica el Mundo Físico** que presentan los estudiantes de 1° de Primaria; a efectos de su aplicación a los sujetos de la muestra poblacional del trabajo de investigación titulado:

Uso del Software Cuadernia para mejorar el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de ciencia y tecnología en los niños del primer grado de primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima"- Arequipa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Criterios	Apreciación cualitativa			
	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Coherencia de ítems			X	
Alcance de los contenidos				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia de las variables con los indicadores				X
Presentación de las cartillas				X

Arequipa, 13 de octubre de 2021



Firma

Firma del experto informante

DNI: 29286671

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO
INSTRUCCIONES:

Marque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

a= Eliminar / b= Cambiar / c= Mejorar / d= Bueno / e= Excelente

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia referente a la variable competencia Explica el Mundo Físico. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Ítem	Criterios					Observaciones
	A	B	C	D	E	
1				X		
2					X	
3					X	
4					X	
5					X	
6					X	
7				X		
8				X		
9					X	
10					X	
11					X	
12					X	
13					X	
14				X		
15				X		
16					X	
17					X	
18					X	
19					X	
20					X	
21				X		
22				X		
23					X	
24					X	
25					X	
26					X	
27					X	
28				X		
29					X	
30					X	
31					X	
32				X		
33				X		

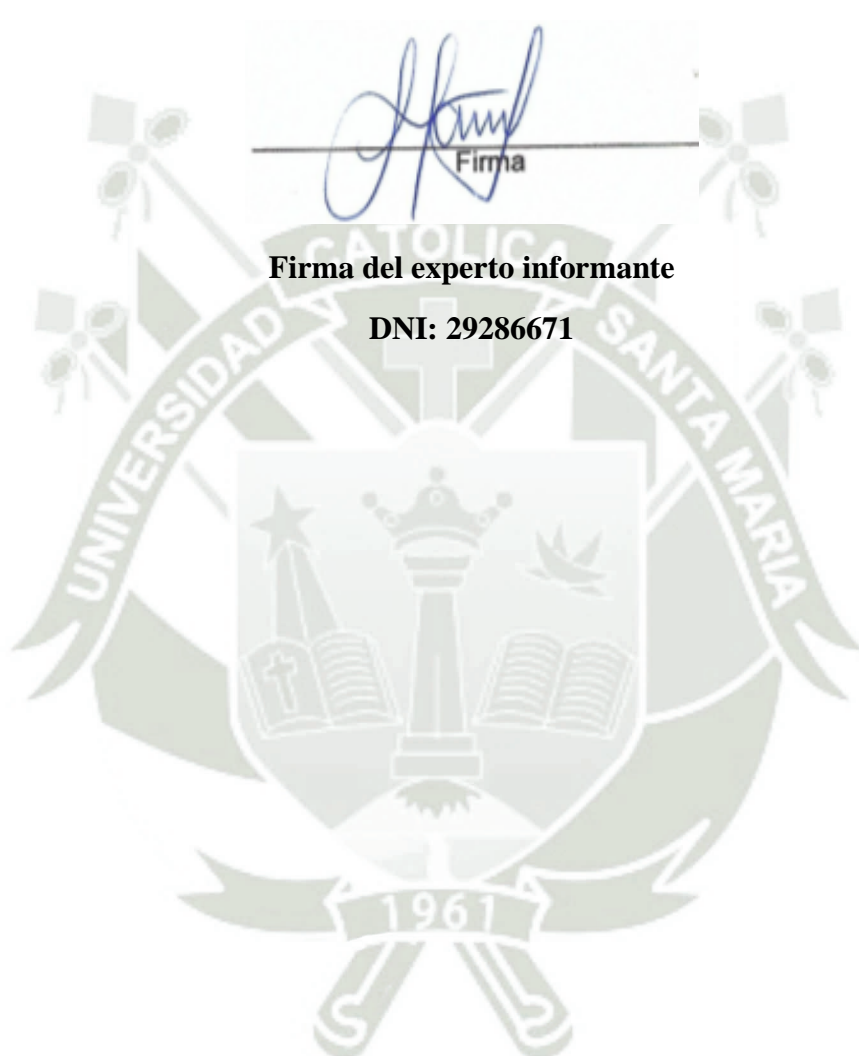
34				X		
35					X	
36					X	
37					X	
38					X	



Firma

Firma del experto informante

DNI: 29286671



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Yerika Yadira Ramírez Barrios Identificada con DNI N° 29732683 de profesión Profesora, con grado académico Magister ejerciendo actualmente como Docente de Aula en la Institución Educativa N° 40699 Escuela Concertada Solaris José Luis Bustamante y Rivero.

Por medio de la presente dejo constancia que he revisado con fines de medir el nivel de uso de desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico de los niños de 1° de Primaria, a través de una ficha de observación, a los efectos de su aplicación a los sujetos de la muestra poblacional del trabajo de investigación titulado:

Uso del Software Cuadernia para mejorar el desarrollo de la competencia Explica el Mundo Físico del área de ciencia y tecnología en los niños del primer grado de primaria de la I.E. "El Milagro de Fátima"- Arequipa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Criterios	Apreciación cualitativa			
	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Coherencia de ítems			X	
Alcance de los contenidos				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia de las variables con los indicadores				X
Presentación de las cartillas			X	

Arequipa, 12 de noviembre de 2021



Firma del experto informante
DNI: 29732683

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Marque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

a= Eliminar / b= Cambiar / c= Mejorar / d= Bueno / e= Excelente

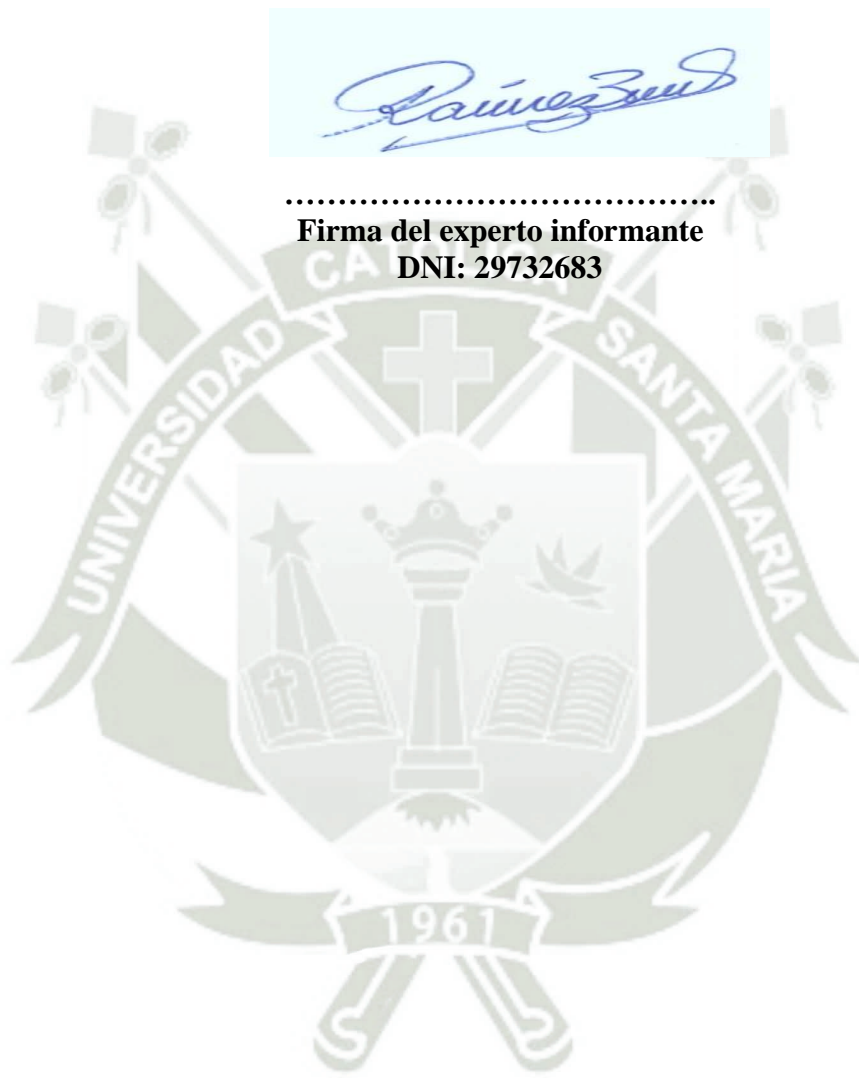
Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia referente a la variable competencia Explica el Mundo Físico. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Ítem	Criterios					Observaciones
	A	B	C	D	E	
1				X		
2				X		
3				X		
4				X		
5					X	
6					X	
7					X	
8				X		
9				X		
10				X		
11				X		
12				X		
13					X	
14					X	
15				X		
16					X	
17				X		
18				X		
19				X		
20				X		
21				X		
22				X		
23				X		
24				X		
25				X		
26				X		
27					X	
28					X	
29				X		
30				X		
31				X		
32				X		
33				X		

34				X		
35					X	
36				X		
37				X		
38				X		



.....
Firma del experto informante
DNI: 29732683



ANEXO N° 5

CUADRO DE VALIDEZ DE V. AIKEN

5.1 Variable: Uso del Software Cuadernia

Fórmula estadística de V. Aiken:

$$V = \frac{S}{(n(c - 1))}$$

Donde:

V: Coeficiente de validez de Aiken

S: Sumatoria de las respuestas o acuerdos de los expertos por cada ítem.

n: Número de expertos

c: Número de valores en la escala de valoración (1=eliminar, 2= cambiar, 3= mejorar, 4= bueno, 5=excelente)

Escala de validez de Lorenzo Herrera (1998)

Escala	Estimación
0,53 a menos	Validez nula
0,54 a 0,59	Validez baja
0,60 a 0,65	Válida
0,66 a 0,71	Muy valida
0,72 a 0,99	Excelente validez
1,0	Validez perfecta

Expertos	Variable: Uso de Softwarte Cuadernia																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Experto 1	0.75	0.75	0.75	1	1	0.75	1	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1	0.75	0.8	0.75	1	1
Experto 2	0.75	1	0.75	0.8	1	1	0.75	0.8	0.75	1	1	0.75	1	0.75	1	1	0.8	1	1	0.75
Experto 3	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.8	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1	1	0.75	0.75	0.75
Experto 4	1	1	0.75	0.8	0.75	0.75	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	1	1	0.75	1
Experto 5	0.75	1	0.75	1	0.75	1	1	0.8	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	1	1	1	0.75	0.75	0.75
Promedio Aiken	0.8	0.9	0.8	1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.85	0.8	0.8	0.9	0.8	1	0.9	1	0.9	0.9	0.85
Total Promedio Aiken	0.85																			

Como el valor es mayor a 0.72 (0.85), la validez del instrumento es Excelente, de acuerdo a la fórmula de validez de V. de Aiken.

5.2 Variable Competencia Explica el Mundo Físico

Expertos	Variable: Competencia Explica el Mundo Físico																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		
Experto 1	0.75	0.75	1	1	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1	1	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1	0.8	0.8	0.8	1	1	1	0.8	1	0.8	0.8	1	1	0.75	0.75		
Experto 2	0.75	0.75	0.75	1	1	1	1	0.8	0.75	0.75	0.75	1	1	0.75	0.75	0.75	1	1	1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1	1	0.8	0.8	1	0.8	1	1	0.75	0.75	
Experto 3	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	1	1	0.75	0.75	0.75	1	0.75	1	0.75	1	0.8	0.8	0.8	1	1	1	0.8	0.8	0.8	1	1	1	0.8	1	1	0.8	0.8	1	1	1	1	1	0.75	0.75
Experto 4	0.75	1	1	1	1	1	0.75	0.8	1	1	1	1	1	0.75	0.75	1	1	1	1	1	1	0.8	0.8	1	1	1	1	1	0.8	1	1	1	0.8	0.8	0.8	1	1	1	1	
Experto 5	0.75	0.75	0.75	0.8	1	1	1	0.8	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1	0.75	1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1	0.75	0.75	0.75	
Promedio Aiken	0.8	0.8	0.9	1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.9	0.8	0.8	
Total Promedio Aiken	0.86																																							

Como el valor es mayor a 0.72 (0.86), la validez del instrumento es Excelente, de acuerdo a la fórmula de validez de V. de Aiken.

ANEXO N° 6

CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS

6.1. Variable: Competencia Explica el Mundo Físico

N°	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia, energía, biodiversidad, tierra y universo																		Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	3	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	
2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	1	1	3	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	
3	1	1	1	2	2	2	1	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
5	1	1	1	3	2	1	2	3	1	3	1	1	3	1	2	3	1	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
6	2	2	1	3	2	2	3	1	3	1	1	3	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2
7	1	1	1	3	1	1	1	2	3	1	1	2	1	1	3	1	2	2	2	1	1	1	1	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
8	2	2	2	3	2	2	2	3	1	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
9	1	1	1	3	1	1	1	3	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2
10	2	1	1	3	2	2	2	2	3	1	1	3	1	1	3	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	10	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

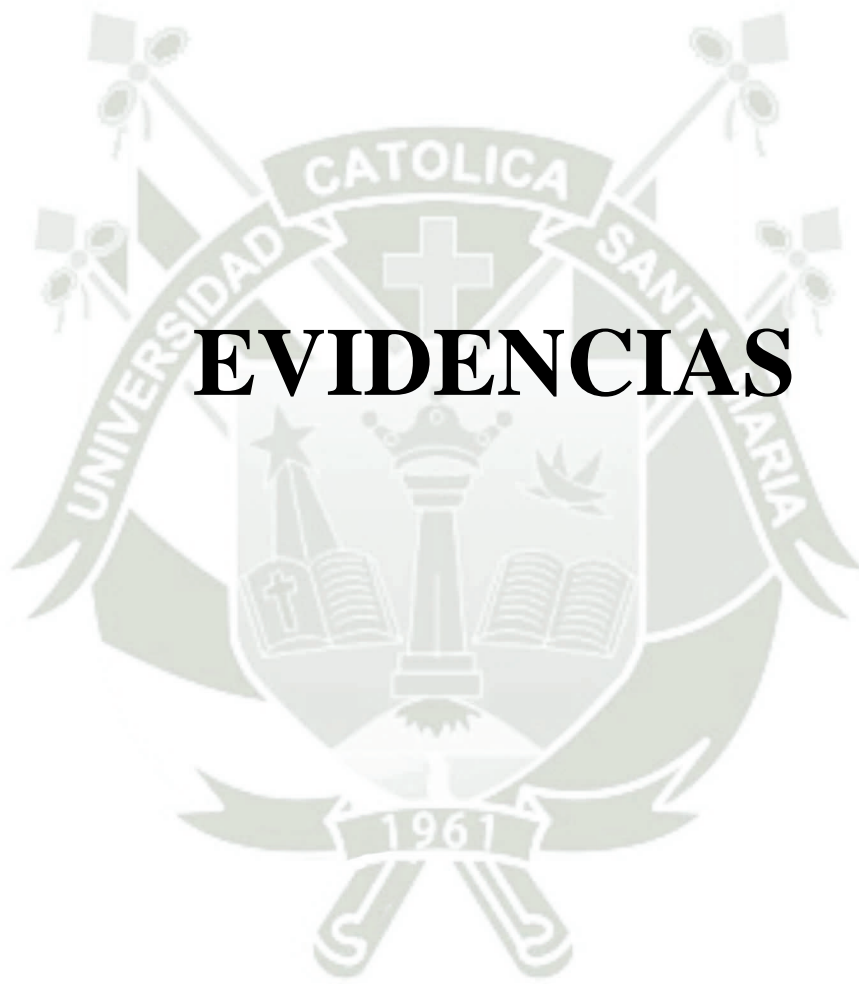
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,918	,918	38

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

Coeficiente alfa >.9 es excelente
Coeficiente alfa >.8 es bueno
Coeficiente alfa >.7 es aceptable
Coeficiente alfa >.6 es cuestionable
Coeficiente alfa >.5 es pobre
Coeficiente alfa <.5 es inaceptable

Como dicho valor es mayor a 0.9 (0.918), la confiabilidad del instrumento es EXCELENTE.



EVIDENCIAS

EVIDENCIA N° 1

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN



ASEP "MARÍA, MADRE Y MAESTRA"
I.E. EL MILAGRO DE FÁTIMA – CIRCA
C.M. PRIMARIA 0307066 C.M. SECUNDARIA 1239128 COD. LOCAL 063648
Dirección: Calle José Olaya s/n, Alto de Amados – Sachaca
Celular Dirección: 958144793
Correo electrónico: mesadepartesieemdfcirca@gmail.com
d.i.e.elmilagrodefatimacirca@gmail.com



"Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia"
"Año de la entrega total al servicio de Cristo en CIRCA"

Constancia de autorización

Por medio de la presente dejo constancia de la autorización emitida a los docentes Cota Quispe Carlos Manuel, Llamoca Requena Karla Tatiana y Hinojosa Pilco Patricia Jeaneth, egresados del Programa de Maestría en "Gestión de los Entornos Virtuales para el Aprendizaje" de la Universidad Católica de Santa María para realizar el estudio de investigación y obtener Grado de Maestría titulada "USO DEL SOFTWARE CUADERNIA PARA MEJORAR EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA EXPLICA EL MUNDO FÍSICO DEL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS NIÑOS DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. "EL MILAGRO DE FÁTIMA"- AREQUIPA, 2021".

Exido esta constancia a solicitud de los interesados para los fines consiguientes.

Arequipa, 09 de Noviembre del 2021.

En Cristo y María,



DIRECTORA
C.M. 1029329611

"¡No te fíes de tus fuerzas, Fíate de Dios!"

Padre Carlos S. Pozzo, S.J.

EVIDENCIA N° 2

USO DEL SOFTWARE CUADERNIA CON LOS NIÑOS DE PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “EL MILAGRO DE FÁTIMA” – DISTRITO SACHACA, AREQUIPA



Foto 1: Sesión de aplicación del pre test en forma individual.

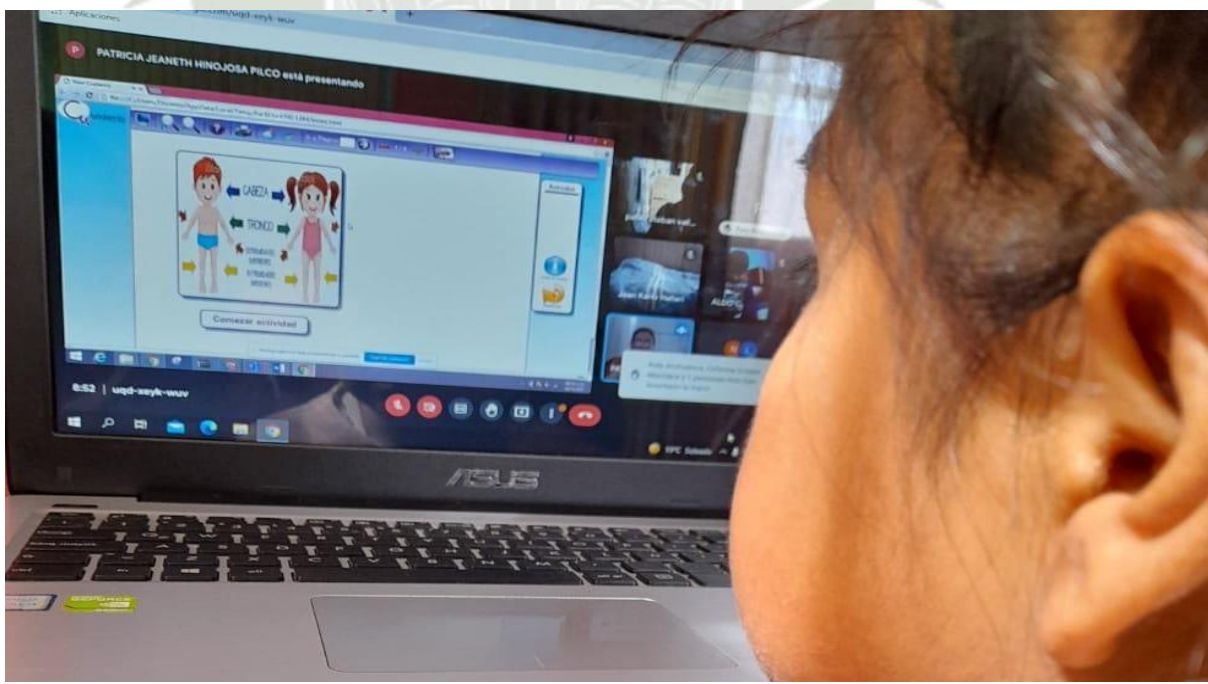


Foto 2: Sesión con el software Cuadernia para informarse sobre las partes gruesas del cuerpo humano.

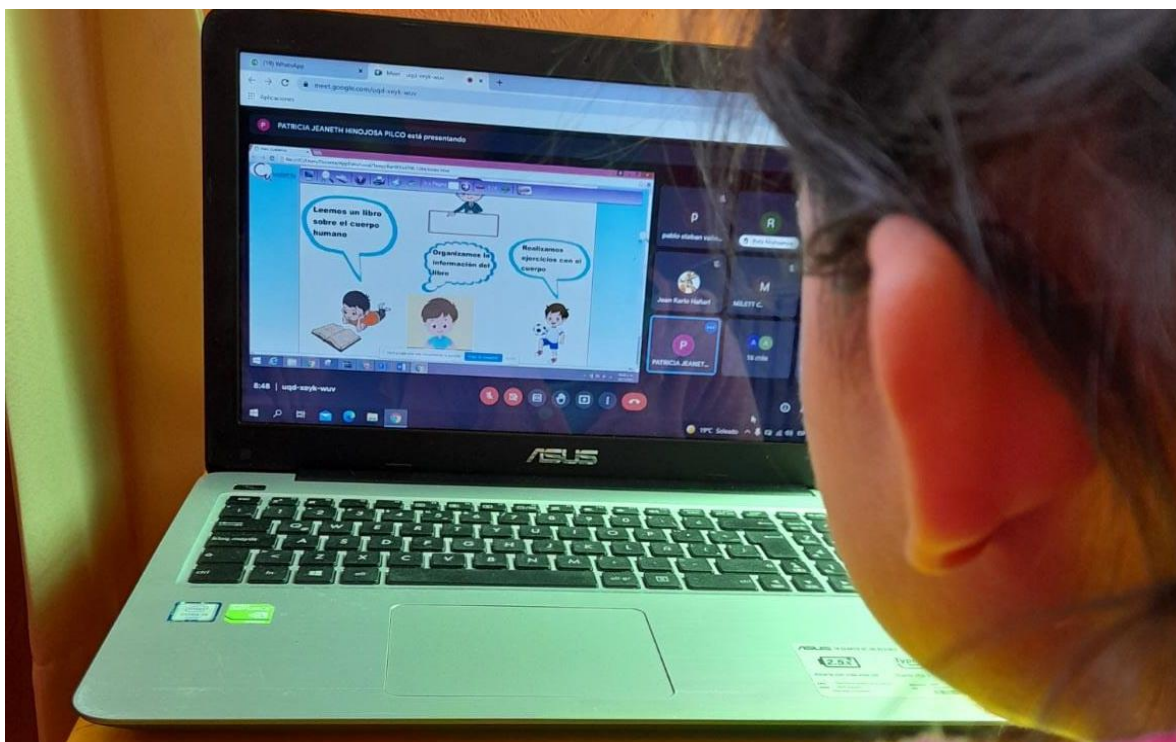


Foto 3: Sesión con el software Cuadernia en donde se seleccionan fuentes de información para saber si las respuestas a la pregunta inicial sobre las funciones de las partes del cuerpo humano.

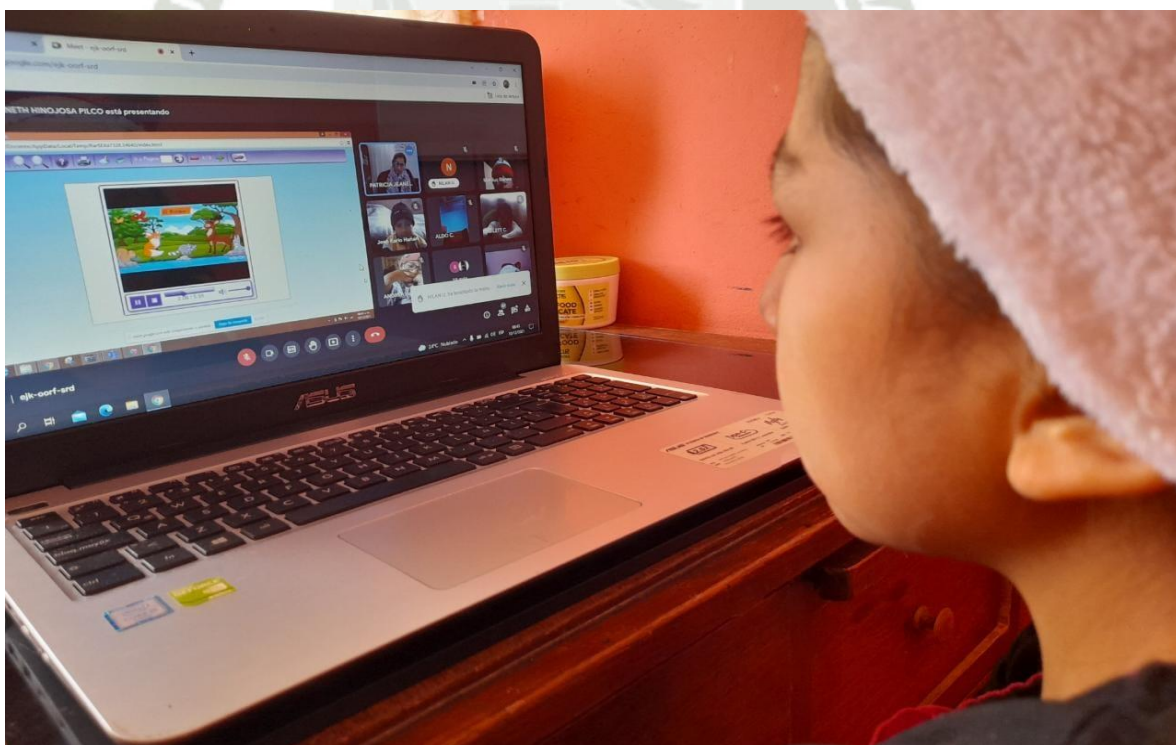


Foto 4: Sesión con el software Cuadernia sobre la clasificación de los animales domésticos y salvajes.

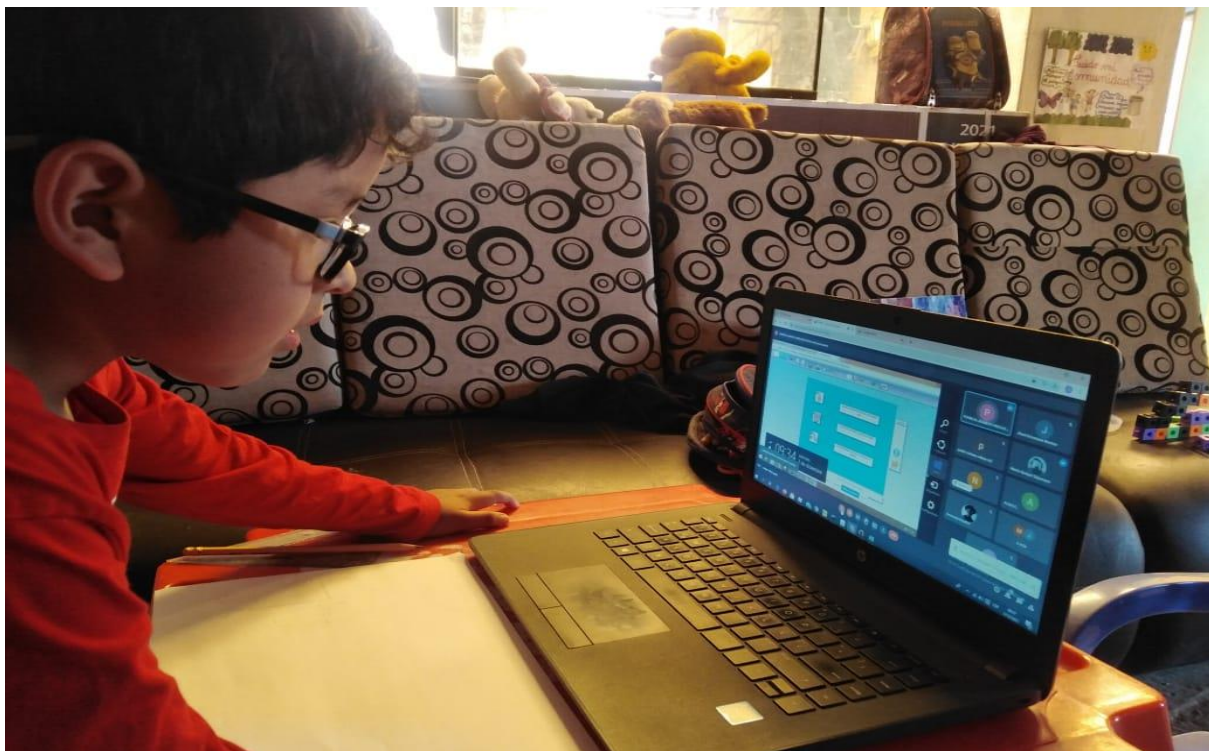


Foto 5: Sesión con el software Cuadernia en donde se relacionan las partes del cuerpo encargadas de la locomoción.



Foto 6: Sesión con el software Cuadernia en donde se busca información sobre los hábitos saludables.

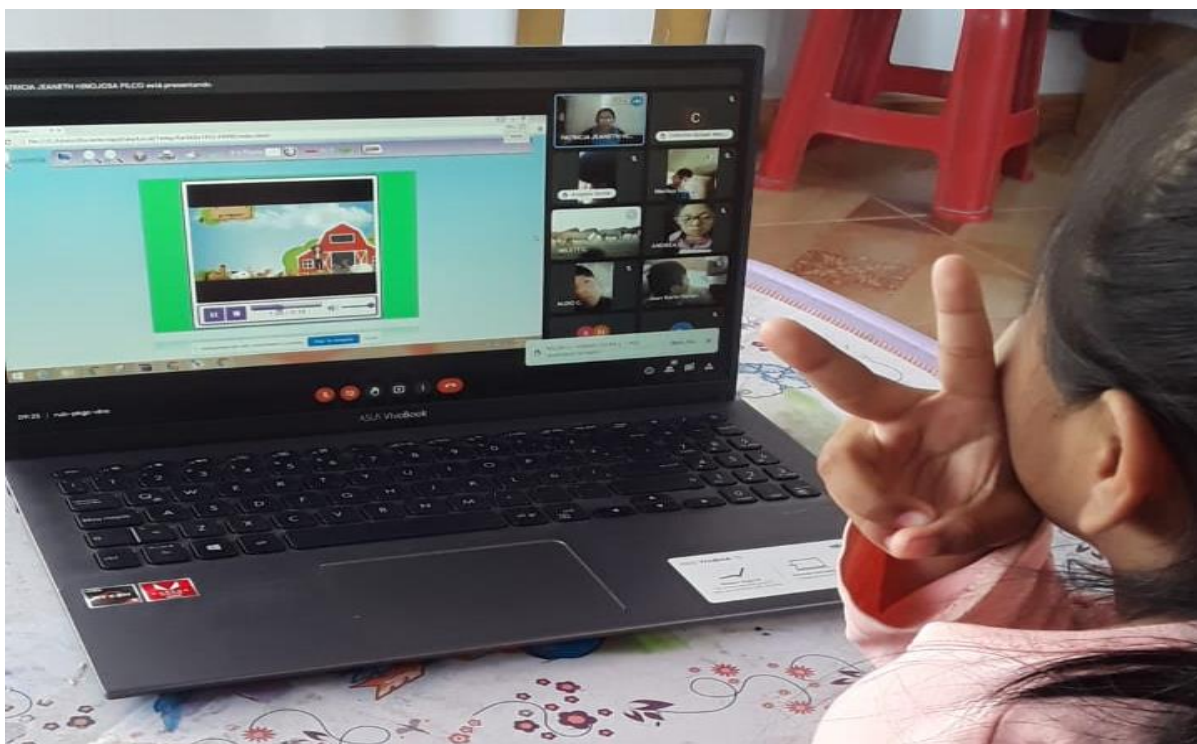


Foto 7: Sesión con el software Cuadernia en donde se onserva videos para construir la explicacion de las actividades que se realizan en el dia.



Foto 8: Sesión con el software Cuadernia para buscar informacion sobre el habiada de los animales.



Foto 9: Sesión con el software Cuadernia sobre la de usar los útiles de aseo en la higiene personal.



Foto 10: Sesión con el software Cuadernia sobre la utilidad de los diferentes tipos de plantas en nuestra vida.



Foto 11: Sesión con el software Cuadernia sobre identificación de las partes de la planta.

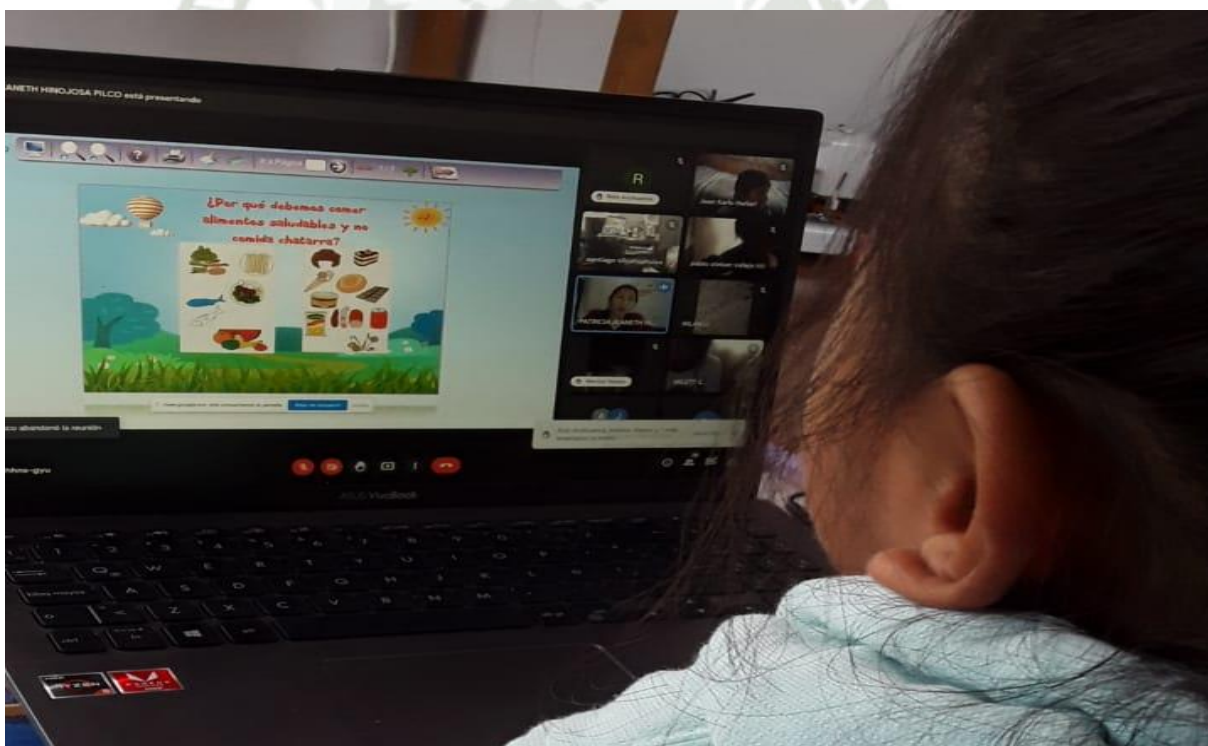


Foto 12: Sesión con el software Cuadernia para elaborar nuestras explicaciones sobre la importancia de comer saludable y no chatarra.

USO DEL SOFTWARE CUADERNIA PARA MEJORAR EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA EXPLICA EL MUNDO FÍSICO EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS NIÑOS DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. "EL MILAGRO DE F

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas Trabajo del estudiante	3%
2	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Jose Maria Vargas University Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	1%
6	repository.unab.edu.co Fuente de Internet	1%
7	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	1%

8

Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego

Trabajo del estudiante

1 %

9

alicia.concytec.gob.pe

Fuente de Internet

1 %

10

www.coursehero.com

Fuente de Internet

1 %

11

ucontinental.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado