



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

**Programa indagando en la competencia investigativa de
estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución
Educativa de Trujillo, 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
Doctora en Educación**

AUTORA:

Benites Guillen, Maria del Rocio (orcid.org/0000-0002-3465-5377)

ASESORAS:

Dra. Calvo Gastañaduy, Carola Claudia (orcid.org/0000-0002-0599-461X)

Dra. Villavicencio Palacios, Lilette del Carmen (orcid.org/0000-0002-2221-7951)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

TRUJILLO – PERÚ

2024

DEDICATORIA

A mi familia, en especial a mi esposo Wilser y a mis hijos: Alonso y Sofía, que con su cariño, comprensión y paciencia ayudaron a la culminación de este trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTO

A la universidad César Vallejo y la institución educativa que apoyó en la aplicación de este trabajo de investigación.

A mis docentes asesores: Dra. Flor Fanny Santa Cruz Terán, Dr. Nolberto Arnildo Leyva Aguilar, Dra. Carola Claudia Calvo Gastañaduy y la Dra. Lilette Del Carmen Villavicencio Palacio; gracias por cada una de sus orientaciones, las cuales sirvieron de mucho para culminar esta investigación.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CALVO GASTAÑADUY CAROLA CLAUDIA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Programa Indagando en la competencia investigativa de estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023", cuyo autor es BENITES GUILLEN MARIA DEL ROCIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 10 de Enero del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CALVO GASTAÑADUY CAROLA CLAUDIA DNI: 17893640 ORCID: 0000-0002-0599-461X	Firmado electrónicamente por: CGASTANADUYC el 13-01-2024 06:36:27

Código documento Trilce: TRI - 0729562



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, BENITES GUILLEN MARIA DEL ROCIO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Programa Indagando en la competencia investigativa de estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
MARIA DEL ROCIO BENITES GUILLEN DNI: 40695769 ORCID: 0000-0002-3465-5377	Firmado electrónicamente por: DBENITESGU30 el 10-01-2024 19:27:23

Código documento Trilce: TRI - 0729583

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA ASESORA	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE LA AUTORA	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	19
3.2. Variable y Operacionalización.....	20
3.3. Población, muestra y muestreo.....	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.5. Procedimientos.....	25
3.6. Análisis de datos.....	26
3.7. Aspectos éticos.....	27
IV. RESULTADOS	28
4.1 Estadística descriptiva:.....	28
4.2 Estadística inferencial:.....	30
V. DISCUSIÓN	35
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES	45
VIII. PROPUESTA	46
REFERENCIAS:	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Población de estudiantes de una institución educativa de Trujillo 2023	22
Tabla 2	Muestra de estudiantes de una institución educativa de Trujillo 2023 ...	23
Tabla 3	Técnica e instrumento de recolección de datos	24
Tabla 4	Competencia investigativa de estudiantes del grupo de control y grupo experimental (Pre test-Pos test)	28
Tabla 5	Dimensión cognitiva del grupo control y experimental en la evaluación Pre-Test y Pos-Test.	28
Tabla 6	Dimensión cualidades personales de las estudiantes del grupo control y experimental en la evaluación Pre-Test y Pos-test.	29
Tabla 7	Dimensión metacognitiva de las estudiantes del grupo control y experimental en Pre Test y Pos Test.	30
Tabla 8	Prueba de normalidad de la variable competencia investigativa de las estudiantes.	30
Tabla 9	Contrastación de la hipótesis general.	31
Tabla 10	Prueba de hipótesis general “Competencia investigativa de estudiantes” con la prueba de Wilcoxon.	31
Tabla 11	Contrastación de hipótesis específica 1.	32
Tabla 12	Prueba de hipótesis específica nivel cognitivo con la prueba de Wilcoxon.	32
Tabla 13	Contrastación de hipótesis específica 2.	33
Tabla 14	Prueba de hipótesis específica nivel cualidades personales con la prueba de Wilcoxon.	33
Tabla 15	Contrastación de hipótesis específica 3.	34
Tabla 16	Prueba de hipótesis específica nivel metacognitivo con la prueba de Wilcoxon.	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1

Diseño Cuasi Experimental.....16

Figura 2

Esquema del Programa Indagando.....53

RESUMEN

En la actualidad, la educación debe de priorizar el desarrollo de competencias acordes a este mundo globalizado. Una de estas es, la competencia investigativa, porque brinda herramientas necesarias a las personas para desempeñarse con éxito en la sociedad. Es por ello que, esta investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del Programa Indagando en la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución. El paradigma de esta investigación fue positivista, con una postura metodológica experimental aplicada, método hipotético deductivo, enfoque cuantitativo y diseño cuasi experimental. La muestra constó de 52 estudiantes, divididos en, 26 para grupo control y 26 para grupo experimental. Como técnicas se utilizaron la observación y cuestionarios para determinar la influencia de las variables investigadas. En los resultados descriptivos hubo cambios significativos en el nivel logrado en donde el grupo control pasó de 0% a 50%, mientras que, el grupo experimental pasó de 0% a 58%. En los resultados inferenciales, con la prueba de Wilcoxon se obtuvo un $Z=-3.046$ y una significancia de 0.002 rechazando la hipótesis nula y concluyendo que, el programa indagando influye significativamente en la competencia investigativa de estudiantes de 6to grado, Trujillo 2023.

Palabras clave: Competencia, investigación, competencia investigativa, programa

ABSTRACT

Currently, education must prioritize the development of skills in line with this globalized world. One of these is investigative competence, because it provides people with the necessary tools to function successfully in society. That is why this research aimed to determine the influence of the Indagando Program on the investigative competence of sixth grade primary school students of an Institution. The paradigm of this research was positivist, with an applied experimental methodological stance, hypothetical deductive method, quantitative approach and quasi-experimental design. The sample consisted of 52 students, divided into 26 for the control group and 26 for the experimental group. Observation and questionnaires were used as techniques to determine the influence of the investigated variables. In the descriptive results there were significant changes in the level achieved where the control group went from 0% to 50%, while the experimental group went from 0% to 58%. In the inferential results, with the Wilcoxon test a $Z = -3.046$ and a significance of 0.002 were obtained, rejecting the null hypothesis and concluding that the inquiring program significantly influences the investigative competence of 6th grade students, Trujillo 2023.

Keywords: Competence, research, investigative competence, program

I. INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) a través de El Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA) dio una gran importancia a la competencia científica. Esta competencia que está íntimamente ligada a la competencia investigativa, pues la última es una sub clase de la primera, presenta muy poco desarrollo en los estudiantes peruanos. Además, La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura indica que América Latina tiene la necesidad de implementar a la ciencia como derecho humano a través de la competencia en investigación (OCDE, 2015; UNESCO, 2020).

Ministerio de Educación (2022) en su informe Perú en PISA, demuestra las limitaciones y alertas sobre las falencias en cuanto al nivel de competencia científica que tienen nuestros estudiantes de secundaria, porque, los resultados no son nada alentadores; solo un 27,9% lograron ubicarse en un nivel básico mientras que el 58,5% por debajo del nivel básico, siendo un porcentaje minoritario los que demostraron la capacidad de resolver tareas de mediana complejidad sobre esta competencia. A estos resultados, se suma la evaluación que realizó el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (2021), quienes analizaron el proceso realizado por el Estudio Regional Comparativo y Explicativo que dio como resultado que el 80% de estudiantes de 6° de primaria tuvieron bajo desempeño en cuanto a la competencia científica - investigativa.

Asimismo, en la región La Libertad, el Ministerio de Educación (2019) a través de la evaluación censal, dio como resultado que solo el 7,8% de los estudiantes de secundaria logran el nivel satisfactorio en el área de Ciencia. En cuanto al nivel primario el Ministerio de Educación no evalúa ninguna competencia relacionada con ciencia, pero sí evalúa los aprendizajes en torno a matemática y comunicación en donde los resultados tampoco son alentadores porque se nota el bajo rendimiento en el nivel primaria.

Esta situación, también se vio reflejada en una Institución educativa emblemática, ubicada en Trujillo, que atiende solo a mujeres en los tres niveles.

Las estudiantes de secundaria de dicha IE, según Ministerio de Educación (2019) en los resultados de la ECE en el área de Ciencia y Tecnología solo un 11,6% se encontraron en el nivel satisfactorio. En cuanto al nivel primaria los resultados que dio Ministerio de Educación del Perú (2019) en torno las áreas de matemática y comunicación demostraron las falencias de las niñas, en relación a sus aprendizajes, porque solo un 40 % de ellas lograron resultados satisfactorios en cuanto a la lectura mientras que solo un 26 % se ubicaron en el nivel satisfactorio en matemática.

Las causas de estos bajos niveles de logro, se debieron a que se observa en las estudiantes, la poca motivación por observar su realidad, indagar, analizar y profundizar, para poder explicar sobre un determinado aspecto estudiado, por ello, se les hizo difícil generalizar y predecir. A ello, se suma que, muchas veces tuvieron poca iniciativa, autonomía y dificultades para autoevaluar su propio proceso de aprendizaje.

Este análisis, motivó a la reflexión de las consecuencias que generan estas causas en el aprendizaje de las estudiantes. Debido a que se ha visto el bajo nivel de logro, no solo en el área de ciencia sino en el rendimiento en general. Así mismo, para superar estas brechas, se consideró potencializar la competencia investigativa, porque, es de vital importancia para que las estudiantes puedan desarrollarse íntegramente en su contexto cotidiano.

Las estudiantes al no desarrollar esta competencia, seguirán con sus limitaciones en cuanto a: lo cognitivo, continuando con su bajo rendimiento académico; sus cualidades personales, porque tendrán poca iniciativa y autonomía para aprender y lo metacognitivo, presentando poca capacidad de reflexionar críticamente acerca de sus estrategias de aprendizaje (Mendioroz et al., 2022)

Ante esta situación, se desarrolló un trabajo de investigación el cual tuvo como base la realidad analizada y para ello, se determinó el siguiente problema: ¿Cuál es la influencia del Programa Indagando en la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023?

Fue conveniente desarrollar esta investigación, porque de persistir estas limitaciones en la competencia investigativa, las estudiantes podrían continuar

con bajos rendimientos académicos (Núñez, 2019). El desarrollo de la competencia investigativa es transversal a todas las áreas, por ello, la necesidad de tener un currículo en donde se enfatice el componente investigativo desde la escuela primaria (Oquendo, 2019).

Por ello, esta investigación fue relevante a nivel social porque nuestra sociedad requiere de personas que sean capaces de utilizar esta competencia en beneficio del contexto en cual se desenvuelven. Además, esta competencia se ubica entre las diez más relevantes para el desarrollo social (Camacho et al., 2021; Chávez et al., 2022; Hidalgo, 2022).

Esta investigación promovió el desarrollo de la competencia investigativa, ayudando a superar las brechas en cuanto a los aprendizajes, debido a la transversalidad de la misma. Por ello, debería de implementarse en el Proyecto Educativo Institucional para orientar transversalmente la labor docente.

Este estudio tuvo como objetivo general determinar la influencia del Programa Indagando en la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023. Asimismo, de manera específica fue identificar la influencia del programa Indagando en el nivel cognitivo, cualidades personales y metacognitivo de la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una institución educativa de Trujillo, 2023.

La hipótesis general que se planteó en esta investigación es que la aplicación del programa Indagando influirá significativamente en la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una institución educativa de Trujillo, 2023. En tal sentido, de manera específica la aplicación del programa Indagando influirá significativamente en el nivel cognitivo, cualidades personales y metacognitivo de la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una institución educativa de Trujillo, 2023.

II. MARCO TEÓRICO

Después de una minuciosa búsqueda de investigaciones relacionadas a la competencia investigativa en nuestro entorno nacional podemos mencionar a, Medina et al. (2022) quién examinó la influencia de la activación de un programa denominado semilleros de investigación en la competencia investigativa. Entre sus resultados obtuvieron que, un 93% se posicionaron en el nivel logrado tanto en el componente cognitivo como en el procedimental, mientras en el componente actitudinal se obtuvo 100 %. En cuanto a los resultados inferenciales, se obtuvo que después de aplicado el pos test el valor de Z obtenido con la prueba U de Mann Whitney es -7,145, altamente significativo para un nivel 0,001. Rechazándose H_0 y aceptándose H_a . Se determinó la significancia del programa en el desarrollo de la competencia estudiada. Este trabajo aportó significativamente en esta investigación porque sus resultados se discutieron con la dimensión cualidades personales.

Dipas et al. (2022) quién determinó la influencia de la investigación formativa como estrategia para desarrollar la competencia investigativa. Sus resultados fueron que, solo un 21% se quedaron en inicio mientras que 32% se ubicaron en proceso 47% se ubicaron en el nivel satisfactorio. Mientras que en los resultados inferenciales se puede indicar que a partir de la prueba de U de Mann Whitney se arrojó un valor de 106,500 con 0,001 de significancia asintótica bilateral, un p, valor <0,05. Con ello se concluyó que, este método de aprendizaje mejoró significativamente la competencia estudiada. Este estudio aportó a este trabajo porque fue discutido con dimensión cognitiva.

Ibáñez (2020) quién, determinó los efectos del programa ABP en el desarrollo de la competencia investigativa. Teniendo como resultados que, después de aplicado el programa, los estudiantes lograron en la totalidad puntajes que les colocaron en el máximo del aprendizaje, promoviendo perfiles que orientan a la investigación, mejorando su desenvolvimiento en dicha competencia porque pasaron del nivel medio con un 40,00% y un nivel alto con el 100% en el G.E. Además, con la prueba de Wilcoxon se tuvo una Sig.= 0.002 por lo que se rechazó la hipótesis nula. Con esta investigación se estableció que, los estudiantes mejoraron de modo significativo en su competencia investigativa. Este estudio aportó de manera significativa al presente trabajo

de investigación, porque muestra resultados que fueron discutidos en el componente cualidades personales.

Así mismo Ulloa (2020) determinó el efecto de la aplicación del modelo basado en prospectiva para desarrollar equipos de investigación. Los principales resultados mostraron que el componente liderazgo se fortaleció significativamente, debido a que los potenciales líderes promovían el liderazgo mutuo, guiando el proceso de investigación y siempre atentos a orientar el aprendizaje de sus compañeros. Lo mismo ocurrió en el componente cooperación en donde se presentó una mejora significativa, debido a que la investigación escolar motivó al estudiante a buscar espacios de ayuda mutua, siempre bajo el monitoreo del docente. También, en el componente tolerancia se observó una mejora en el nivel alto lo cual muestra que los equipos con mejores niveles de tolerancia tienen mayor comunicación y motivación por la investigación. Además, los resultados inferenciales mediante la prueba de Wilcoxon concluyeron que $z = -2,524$ y $p < 0,05$. Con esta investigación se concluyó que el modelo aplicado mejora significativa la cooperación y liderazgo. Esta investigación aportó en este estudio debido a que los componentes antes mencionados fueron discutidos con el componente cualidades personales de la variable competencia investigativa porque trabajó los mismos aspectos.

Así como Palacios (2020) mostró el efecto del programa API en el desarrollo de la competencia indagación científica, para ello, se aplicó un programa diseñado en base a habilidades investigativas con el propósito de mostrar su efecto en los procesos y etapas que exige la Indagación Científica. Mostrando resultados que, el mayor porcentaje de los estudiantes han desarrollado la comprensión y el proceso que implica plantear el problema en una investigación científica; por otro lado menos de la mitad de los estudiantes alcanzaron diseñar estrategias para hacer indagación, esto pudiéndose deber a que no se llegó a comprender el porqué de las variables y su utilidad en la comprobación de las hipótesis; en cuanto a genera y registra datos, se logró que se organicen los datos de forma clara y completa, y con buena representación gráfica; mientras que, en analiza datos e información solo un tercio de los estudiantes fundamentaron conclusiones en base a pruebas relacionando el problema, hipótesis e información científica validada; por último

lo mismo ocurre en la dimensión evalúa y comunica en donde solo un tercio de estudiantes logró realizar una descripción completa, coherente a todo el proceso realizado aunque todavía con algunas limitaciones debido a la complejidad del componente. En cuanto a los resultados del análisis inferencial, se utilizó la t de Student, evidenciándose los resultados de significación bilateral estadística de 0,000 y una diferencia de medias de -9,43478. Con esto se concluyó la eficacia del programa en las habilidades investigativas en la modalidad indagación guiada. Este estudio aportó a este trabajo, porque mostró resultados que fueron discutidos en el componente metacognitivo.

En el plano internacional también se menciona a Arango & Pérez (2021) quienes trabajaron el proyecto “semillero de investigación” en la competencia investigativa. Con esta investigación, se obtuvieron como resultados que en la búsqueda de información el 25% se ubicó en el nivel de dominio medio y el 50% nivel de dominio alto, en cuanto a la planificación de la investigación un 33% logró el nivel de dominio medio y un 67% nivel de dominio alto, mientras que en la habilidad argumentación; se logró que el 75% de los estudiantes se ubicarán en un nivel medio y un 25% en dominio alto, avance considerable, si lo comparamos que al inicio un 76% tenía un nivel bajo. Con este estudio se concluyó que, el proyecto mejoró la competencia investigativa, porque se trabajó a partir de problemáticas reales y significativas lo que denotó la relevancia de formar colectivos que aproximen a los educandos con la investigación y la ciencia. Este estudio aportó en esta investigación porque sus hallazgos se discutieron de manera general.

A su vez Hernández (2020) tuvo como objetivo determinar el impacto en el fortalecimiento de la competencia científica a partir de la investigación como estrategia pedagógica. En los resultados que se obtuvieron con la prueba de T-Student, la media pasa de 4 a 5.86, varianza de 7.71 a 24.83, coeficiente de correlación de Pearson 0.41, estadístico t -2.41, $P(T \leq t)$ una cola 0.0149 y $P(T \leq t)$ dos colas 0.0299. Además, se pudo notar que la investigación impactó en el mejoramiento de tres habilidades; en la explicación, que esta relacionada con capacidades como explicar y argumentar fenómenos; en el uso comprensivo del conocimiento científico, orientada a comprender teorías de la ciencia para la búsqueda de solución de problemas; y en menor impacto la

indagación, en específico, con las capacidades de hacer preguntas, ejecutar un plan, buscar, seleccionar y organizar información para comunicar sus resultados. Además, se llegó a la conclusión que la investigación como estrategia pedagógica fortaleció la competencia científica. Este estudio favoreció a esta investigación porque se utilizaron los datos de la indagación para contrastarlo con los resultados del componente cognitivo.

Por su parte, Oquendo (2019) tuvo como objetivo elaborar una estrategia para fomentar la competencia investigativa. En esta investigación se realizó la prueba de Wilcoxon. El SPSS indicó un nivel de significación asintótica= 0,000, lo que evidencia que la estrategia, permite el desarrollo de la competencia investigativa, además, los resultados fueron presentados como fortalezas y debilidades, en donde se precisó que en los aspectos introducción, metodología y delimitación del problema es, en donde se presentó las mayores fortalezas en contrastación con: objetivos, metodología e informe, en donde se mostró mayores debilidades. Se concluyó que, los estudiantes tuvieron un nivel medio a partir de la estrategia desarrollada sin llegar al nivel óptimo. Notándose la carencia en el impulso de los proyectos investigativos en las instituciones educativas. Este estudio aportó información que fue contrastada de manera general con la presente investigación.

Los estudios anteriores, contribuyeron en la discusión de los resultados y ayudaron a mejorar esta investigación, desarrollándose nuevas metodologías que promovieron la posibilidad de que las niñas seleccionen una situación problemática, se sientan motivadas por indagar, hacer preguntas y poder investigar de manera cooperativa y colaborativa para dar respuesta a situaciones problemáticas que se encontraron en su contexto.

En cuanto a las teorías primarias que basaron esta investigación se puede indicar que, el sustento ontológico asumido; fue el realismo, porque se está caracterizando la realidad problemática en un sentido más amplio, en donde se describió sin idealizarla. Además, este pensamiento indica, que la realidad percibida a través de los sentidos, existe independiente del investigador que lo percibe (Ramos, 2015). El problema que se analizó en esta investigación existió independientemente de que la investigadora tenga la

capacidad de observarlo, porque la realidad existe independientemente de la observación.

En el sustento epistemológico, se tuvo una postura objetivista porque permitió una correcta percepción de las ideas reales del entorno investigado, en donde a través de los sentidos se captó la realidad de manera objetiva, este proceso dio origen al conocimiento. En esta postura los hechos se analizan independientemente de las subjetividades que tenga la investigadora. Además, esta, se relaciona con el paradigma positivista cuyas características son: racional, objetivo, manejable y puede ser demostrado (Hernández, 2018). Basarse en el positivismo es concordar que, “las proposiciones pueden ser verificadas, y los conocimientos serán aceptados si se pueden demostrar ante la experimentación u observación científica” (De Berríos & Briceño, 2009, p. 48). Se asumió, este paradigma porque a través de la experimentación se tuvo la posibilidad de generar teoría formal, asimismo, esta investigación tiene como objetivo probar una hipótesis utilizando recursos estadísticos y la expresión numérica para determinar los alcances de las variables de estudio.

El sustento metodológico, para la obtener la información y construir el conocimiento es la postura instrumentalista, porque parte de la búsqueda de objetividad, y sirve como mediador en la relación entre investigador y el sujeto investigado. Esta postura define a los instrumentos como toda situación o recurso que posibilita la expresión del otro dentro del contexto investigado. También, lo considera como una herramienta interactiva, que es capaz de generar resultados, y reflejar directamente la naturaleza de lo investigado independientemente del investigador (Oliveros, 2019). En esta investigación se dio la necesidad de utilizar instrumentos que serán aplicados en diferentes momentos tanto en el pre test como en el pos test para generar información, la cual se analizó y procesó a partir de diferentes técnicas, que permitieron la reflexión a partir de los resultados y validaron las hipótesis planteadas, es por ello, que asumir esta postura fue muy conveniente.

El sustento axiológico de esta investigación asumió una postura reflexiva en donde a través del pensamiento crítico se reflexionó que, si bien es cierto la realidad existe, y puede ser percibida por los sentidos esta es imperfectamente aprehensible por tal motivo algunos fenómenos son

incontrolables, y a ello, se suma que el ser humano no es perfecto (Ramos, 2015).

Las teorías secundarias que sustentaron esta investigación están enmarcada en la teoría socioconstructivista del aprendizaje, porque ve al estudiante como un ser capaz de construir una perspectiva del mundo que lo rodea, asumiendo un rol investigador, motivado por el mismo acto subjetivo de aprender a partir del interés, la curiosidad y la relación que desarrolla con el medio ambiente (Mendioroz et al., 2022).

El socioconstructivismo se fundamenta principalmente en dos bases teóricas: Jean Piaget y Lev Vygotsky. En cuanto a la teoría piagetiana esta tiene como motor de toda actividad cognoscitiva al conflicto cognitivo. Que es considerado como ese deseo por conocer, que a su vez empuja a los estudiantes a encontrar explicaciones del contexto en el cual se desenvuelven (Rafael, 2018). En toda actividad socioconstructivista debe de haber una pregunta problematizadora que pueda crear un conflicto en las estructuras previas del conocimiento que ya posee el estudiante y obligue a este a utilizar su competencia investigativa para reacomodar el viejo conocimiento y poder asimilar el nuevo conocimiento producto de la investigación. Así, el estudiante aprende a cambiar lo que ya conoce y cree del mundo, para ajustarse a nuevas realidades que irá descubriendo y de ese modo construir conocimiento (Delgado et al., 2020).

Con eso, se enfatiza que el estudiante construye su conocimiento a través de la investigación, la experimentación, manipulación de información, pensamiento crítico, el diálogo y la metacognición. Afirmando de esa manera, que todo educando tiene la capacidad de construirlo y para ello, una de las competencias que requiere es la competencia investigativa.

La teoría de Vygotsky, sostiene que el conocimiento se despliega a la par que se dan las relaciones sociales, estos se desarrollan con compañeros u otras personas que conocen más sobre una situación determinada. El ser humano nace con habilidades mentales básicas, pero es debido a la influencia de otras personas denominadas expertos que estas se modifican en habilidades superiores (Guerra, 2020).

Además, el papel del docente es fundamental como mediador de los aprendizajes, el cual diseña y acompaña formativamente el avance de los retos que asumen los estudiantes. Es responsable de orientar la selección del problema teniendo en cuenta el grado de significatividad que este tenga en el estudiante, acompañar en las etapas y en el cumplimiento de las metas de la experiencia a investigar, y asesora al grupo mientras encuentra la solución del problema. El estudiante elige el rol de investigador en un determinado contexto, consulta fuentes de información confiables y válidas, selecciona y estructura el problema a trabajar, propone posibles soluciones y fundamenta su elección (Beisenbayeva et al., 2020). El educando es el protagonista autónomo, pero cooperativo de todo este proceso de aprendizaje; quién busca la solución del problema a partir de la selección y clasificación de información confiable, con ayuda de un individuo más conocedor (Hidalgo, 2022).

Por lo indicado, se asumió el socioconstructivismo porque visualiza al estudiante como un ser competente, el cual tiene un gran potencial para construir el conocimiento, a través de la investigación e indagación en su medio. Con ello, se queda en el olvido la idea del estudiante receptor de conocimiento. Además, para esta teoría las personas nacen con la predisposición de hacerse preguntas, construir sus propias respuestas iniciales (hipótesis, teorías), buscar información, evidencias para interpretarlas y poder construir sus propios significados como resultado de su interacción con el medio.

En cuanto a las dimensiones que tiene la competencia investigativa, es una combinación de dimensiones cognitivas, (que hace referencia a como se construye el conocimiento, las habilidades), cualidades personales (aquí se toman en cuenta las actitudes que la persona desarrolla hacia la investigación y la ciencia, al igual que las destrezas) y metacognitivas (se centra en la reflexión sobre su proceso de investigación y su impacto en él y la sociedad. Estas tres dimensiones permiten a los estudiantes desempeñarse eficientemente en la investigación (Estrada, 2014)

La competencia investigativa presenta tres grandes campo o dimensiones: la cognitiva, cualidades personales y la metacognitiva. Unidas logran un desempeño correcto en la actividad investigativa. Estas ideas evidencian un mirada compleja e integral del ser humano, quien para actuar de

forma competente debe movilizar todas sus posibilidades, integrando sus conocimientos, habilidades y actitudes. Además, toma en cuenta el desarrollo del conocimiento a través del liderazgo y las relaciones interpersonales que se dan en el proceso investigativo, estas cualidades unidas a, la perseverancia ante las dificultades que se encuentran en el contexto, la predisposición para trabajar en equipo y la actitud reflexiva ante distintas alternativas que solucionan al problema.

En cuanto a la dimensión cognitiva de esta competencia, se toma en cuenta a Piaget, quien analiza como los niños se desarrollan cognoscitivamente, a través de un proceso de reorganización del conocimiento, que empieza con una situación de la realidad, que genera un conflicto o desequilibrio en este, el cual cambia la estructura que existe, y elabora nuevos conocimientos, a partir de la interacción con su contexto (Alomá et al., 2022). El conocimiento es producto de un acto complejo de construcción que realiza los individuos en interacción con la sociedad, y para esto la competencia investigativa es muy importante porque no se trata solo del hecho de obtener respuestas a preguntas, sino más, bien de todo el proceso que se realiza para obtener el conocimiento (Oliveira & Eichler, 2019; Garay et al., 2021; Toquero, 2021).

En ese sentido se indica que Piaget concibió que el conocimiento es una construcción propia, y consecuencia de la interrelación de factores mentales y sociales. Este proceso se da siempre y en cualquier contexto en donde el sujeto se desenvuelva. Este autor entendió a la persona como un ente que puede procesar información del entorno. Además, a partir de un proceso investigador, puede interpretarla de acuerdo a sus saberes previos, buscar información para comprender la realidad y convertir esa confrontación de saberes en un nuevo conocimiento, es decir, que las experiencias previas del estudiante la van a permitir en otros contextos realizar nuevas construcciones mentales. Este proceso del desarrollo cognoscitivo es continuo en donde el conocimiento nace de los esquemas que se han desarrollado con anterioridad, tomando en cuenta esta idea piagetiana se debe insistir que en el sistema educativo peruano se enfatice la competencia investigativa de manera transversal desde inicial en todas las instituciones educativas.

En cuanto al componente cualidades personales, está se relaciona con conceptos tales como: la ética, valores, proactividad, resiliencia, pasión por el conocimiento y responsabilidad social. Se puede indicar que una persona investigativa requiere de autonomía y un largo proceso de formación en el que va obteniendo diversas experiencias significativas que van transformando sus conocimientos y lo impulsan a seguir investigando para elaborar versiones mejoradas de el mismo; respondiendo de esa manera a los cambios que se dan en la sociedad (Quijada, 2018; Zapata et al., 2021). Además, el trabajo colaborativo es imperativo para el logro de la competencia investigativa, debido al carácter y responsabilidad social que tiene esta competencia (Lira et al., 2020).

En cuanto al Componente metacognitivo de la competencia investigativa, es el eje central para fortalecer los procesos de un aprendizaje autónomo y reflexivo los cuales deben desarrollarse en todos los niveles educativos a partir de situaciones de aprendizaje significativas y de interés para los estudiantes, que propicien la motivación por investigar y generar su propio aprendizaje a partir de la apropiación gradual de los procesos cognitivos (Nolasco et al., 2022). Este proceso parte del conocimiento que tienen las personas de ellas mismas, como sujetos cognoscentes (que conocimientos y habilidades poseen ante una situación problemática a resolver) que sé de la tarea cognitiva (comprensión del problema a resolver) y que estrategias puedo utilizar para alcanzar los propósitos de aprendizaje. Estos tres componentes interactúan durante todo el proceso cognitivo de las personas. Este proceso metacognitivo se caracteriza por el autoconocimiento y auto regulación de las estrategias de actuación ante la solución de problemas (Botero et al., 2017; Mendioroz et al., 2022)

A su vez, este componente de la competencia investigativa, garantiza la regulación y control del proceso de investigación, y asegura la reflexión consciente de cómo se obtuvo el conocimiento y la retroalimentación de la actividad científico-investigativa que se realizó. Esto posibilita la evaluación de todo el proceso investigativo y corrección de las estrategias que se desplegaron en la investigación, si en caso fuera necesario (Cardenas et al., 2019)

Se hizo alusión a la competencia investigativa pero antes de analizarla, hay que tener claro que es una competencia, para Ministerio de Educación (2016) es un conjunto de recursos o capacidades que utiliza la persona para el logro de sus metas a partir de una actuación pertinente y ética. Ser competente implica interpretar el contexto que se afronta y evaluar los recursos con los que se cuenta para resolver dicha situación.

En cuanto a investigación, es la acción que se realiza de manera cotidiana e implica recoger información que se necesita para responder a alguna duda con el propósito de resolver un determinado problema. Esta es sistémica, controlada empírica y crítica (Flores, 2021).

Al respecto de la competencia investigativa, es “una subclase de competencia científica, en donde se establecen ciertas conexiones con el saber científico”; por lo tanto, esta competencia investigativa se puede desarrollar en dos aspectos, el primer aspecto que es, la competencia que se necesita para hacer ciencia y el segundo aspecto alude a la competencia que deben de potencializar todos independientemente a la actividad que realicen (Oquendo, 2019).

La competencia investigativa es una cohesión compleja de capacidades para elaborar explicaciones e interpretar el mundo, en donde interactúan tanto lo cognitivo, lo metacognitivo y las cualidades personales con la finalidad de solucionar los problemas de su contexto y promover el desarrollo social (Duche & Paredes, 2022; Toquero, 2021). Además, esta competencia requiere del desarrollo de habilidades lógicas que, al ser desarrolladas desde temprana edad en las instituciones educativas, favorecen la observación, identificación, descripción, comparación, definición de conceptos, clasificación, explicación, ejemplificación, argumentación, demostración y valoración (Cardoza et al., 2023; D'olivares & Castebianco, 2019; García & Aznar, 2019)

El progreso de esta competencia se fortalece en el quehacer educativo, el cual se encarga de potencializar las capacidades, que se requieren para dar respuesta a los problemas que se puedan dar en su realidad. Por ello, la educación debe de tener la misión de buscar desarrollar la competencia investigativa desde la EBR, para que así puedan dialogar, escuchar, argumentar a partir del descubrimiento y la experimentación, de esa forma

tendremos una mejor sociedad (Chamorro et al., 2022; Hidalgo, 2022; Oquendo, 2019)

A partir del análisis de las definiciones de la competencia investigativa se indica que; son las capacidades que se movilizan para comprender la sociedad y solucionar los problemas que se dan en cualquier aspecto de la vida, siendo un componente transversal del proceso educativo, pues brinda oportunidades para que las personas estén capacitadas para responder a los constantes cambios y acelerado desarrollo que caracteriza a la comunidad actual. Impulsar esta competencia implica potenciar capacidades que están inmersos en el proceso investigativo como: la resolución de problemas, la autonomía, el pensamiento crítico, las habilidades comunicativas, la creatividad y curiosidad.

Además, fue necesario reflexionar sobre la forma como se viene enseñando esta competencia en el plano educativo, pues esta, no solo se debe de ceñir a actividades específicas diseñadas con este fin sino más bien, debe de ser una experiencia de aprendizaje transversal a todas las áreas que se encuentren inmersas en la malla curricular. (Chávez et al., 2022; Zapata et al., 2021)

Esta competencia investigativa se sustenta en un marco normativo, CCD (1993) en la Constitución Política del Perú, que en su artículo 14, indica que, la educación debe generar conocimiento a partir de la investigación científica y de ese modo preparar para la vida y el trabajo a los estudiantes. Asimismo, el Congreso de la República (2003) en la ley General de Educación n°28004, artículo 21 sostiene que es prioridad el desarrollo científico y tecnológico, tanto en instituciones públicas como privadas. También CNE (2020) dice que, la educación debe de favorecer y nutrir la investigación, innovación y desarrollo para potencializar las oportunidades de nuestros estudiantes. Aunado a esto, SINACYT(2006) en su objetivo 2 sostiene que, hay que destacar la investigación científica y tecnológica para solucionar los problemas y demandas que tiene nuestro país.

En cuanto a las teorías de la variable independiente: “Programa “Indagando”, para el sustento teórico del programa, este se desarrolló bajo los fundamentos del constructivismo, porque utiliza enfoques que priorizan la

construcción de aprendizajes significativos, brindando relevancia al empleo y cuestionamiento de los modelos mentales que el estudiante ya posee, para que a partir de la gestión y acompañamiento del docente se puede mejorar en cuanto a sus aprendizajes. Su proceso educativo se centra en promover la evolución de habilidades cognitivas, metacognitivas y socio afectivas todo con el fin de gestionar un aprendizaje más autónomo en los estudiantes. De esa forma, los estudiantes están preparados para afrontar los desafíos que la sociedad les demanda a través de la indagación, investigación, acción y reflexión (Tigse, 2019).

El aprendizaje de los estudiantes depende de las estructuras cognitivas previas, las cuales se relacionaban con la nueva información para dar lugar a aprendizajes más significativos, por ello, la orientación del proceso de aprendizaje es muy importante, en donde el docente tome conciencia de que los estudiantes son curiosos, y en todo momento ensayan y se equivocan siempre con el fin de satisfacer su curiosidad. De la misma manera, los estudiantes siempre en el afán de explicar el mundo que les rodea hacen predicciones, reflexionan sobre lo que observan, recogen información, comparan resultados y cambian de ideas, en suma, hacen indagación. Es labor de los docentes conocer lo que ya saben nuestros estudiantes y a partir de ello, diseñar programas o actividades para su aprendizaje (Ausubel, 1983).

Estos principios dados por Ausubel, nos brindaron el marco para la organización y diseño de un programa que partió del conocimiento de las estudiantes, lo cual permitió una mejor orientación del desarrollo de sus competencias, pues no se vio a la indagación como una actividad que inició de cero, sino más bien, que las estudiantes ya tenían un serio de experiencias en el proceso indagatorio a partir de la relación con su contexto, situación que debe de ser aprovechada en beneficio de sí mismo.

A ello, se suma las ideas aportadas por Brunner, quién dio una gran relevancia a la actividad directa que hacen las personas en su realidad. El docente no debe de darle el conocimiento acabado, sino más bien, desarrollar estrategias que dirija a los estudiantes hacia una meta en donde el docente es el mediador y guía que ayuda a recorrer el camino para el logro de la misma.

Él, da las herramientas para que a través de un proceso indagatorio el estudiante desarrolle un aprendizaje más autónomo (Baro, 2017).

En cuanto a las dimensiones que sustentaron al programa Indagando son las que se detallan a continuación: Referencial, en donde se analizó la realidad problemática; Sustantivo, aquí se hizo énfasis al análisis pedagógico, psicológico y sociocultural que dio sustento al programa; Teleológico para el establecimiento de objetivos; Metodológica, en donde se describió no solo la participación de los estudiantes, sino también, los procesos pedagógicos y didácticos que se tomaron en cuenta; Administrativa, para indicar todos los recursos necesarios para la planificación, elaboración y aplicación del programa; culminando con la dimensión Evaluativa, que ayudó a determinar no solo los resultados iniciales, sino también, el proceso y salida de acuerdo a los objetivos planteados.

En ese sentido el programa Indagando, se pudo definir como acciones planificadas de manera sistemática, intencionada, y organizada en base a un aprendizaje por indagación con el fin de que los estudiantes identifiquen y solucionen los diferentes fenómenos que ocurren en su contexto como verdaderos científicos, poniendo en juego las habilidades necesarias para el desarrollo de la competencia investigativa (Flores, 2021).

Además, este programa, es una estrategia que ayudó al desarrollo de la competencia investigativa, pues se ha comprobado que la indagación científica es la ruta más adecuada para el desarrollo del campo científico. Sin embargo, existe una falta de consenso sobre que es enseñar a partir de una metodología basada en la indagación, esto supone muchas veces una tara, para el desarrollo de la misma, debido a las confusiones que se dan (Romero, 2017).

Por su parte el Ministerio de Educación (2016) en el currículo nacional, nos propone un enfoque que orienta nuestra labor docente hacia una educación en donde los aprendizajes en ciencia estén basados en el enfoque de la indagación y alfabetización científica y tecnológica. Este, se respaldó en los procesos mentales ejecutados por los estudiantes a partir de la necesidad de curiosear en el ambiente y problematizando aquello que no comprende.

Ministerio de Educación (2018) indica que hay cinco componentes en el proceso de indagación. Problematiza situaciones; esto implica preguntarse

sobre lo que sucede en la realidad, interpretar la situación y emitir posibles respuestas. Diseña estrategias; en este proceso se elabora un plan de acción para planificar los pasos a seguir y comparar las respuestas iniciales. Además, comprende la elección de la información específica a partir de fuentes confiables. Genera y registra datos e información; comprende la utilización de los recursos seleccionados y de las técnicas que necesitaremos para compilar datos confiables, que luego, de ser organizados ayudarán en la contrastación de las ideas presentadas inicialmente. Analiza datos e información; comprende la organización de toda la información recogida durante todo el proceso de indagación-experimentación. Evalúa y comunica resultados de su indagación; comprende la reflexión sobre lo realizado y las conclusiones arribadas, así como la socialización de los resultados encontrados.

Se ha analizado los componentes de la estrategia de Indagación que se desarrolló en el programa, pero ¿Qué es indagación? La indagación como aprendizaje tomó relevancia en los años 90 después de que en el año 1996 se publicarán los estándares nacionales de educación en ciencia para América, allí se resalta la importancia de la indagación como metodología para el logro de dichos estándares, desde ese momento se ha impulsado múltiples iniciativas para orientar el desarrollo de este enfoque en las aulas.

Así mismo, la National Science Foundation, (2001) define a la indagación como una actividad basta, que incorpora la observación, el planteamiento de preguntas, la selección de información en libros y otras fuentes para conocer más acerca de un tema, el diseño y planificación de la investigación, la revisión de ideas que se obtienen a partir de las evidencias, el uso de herramientas para adquirir, analizar y comprender la información, la elaboración de respuestas, interpretaciones, predicciones y la socialización de resultados.

La indagación comprende un proceso de reconocimiento de la realidad, que lleva a los estudiantes a hacerse preguntas, descubrimientos, y prácticas rigurosas motivados por el deseo de descubrir nuevas comprensiones (Minedu, 2014). La indagación, debe evidenciar lo más posible la práctica de una ciencia real (Romero, 2017).

A partir del análisis de estas definiciones se precisó que la indagación es un proceso que tiene todo un enfoque , el cual sostiene a cada uno de los componentes o dimensiones mencionados anteriormente y este se puede definir como un proceso que moviliza un conjunto de capacidades que utiliza el ser humano para poder generar explicaciones sobre hechos que observa en la realidad, a partir de la experimentación, análisis de evidencia, contrastación de los hechos observados con la teoría analizada, todo con la finalidad de generar nuevas ideas y comprender su contexto.

Desde este análisis, se indica que, investigar es un proceso muy diverso y una actividad que puede ser diversificada y adecuada a los estudiantes a partir de la elaboración de programas, pero para ello, los docentes necesitan analizar sus prácticas y reflexionar sobre las mismas. Además, reconocer que la investigación no se aprende solo porque lo indica un documento, sino poniendo en acción todo el proceso investigativo para poder deconstruir y construir a partir de programas que promuevan la indagación.

III. METODOLOGÍA

El paradigma de esta investigación fue positivista, con una postura metodológica experimental aplicada, método hipotético deductivo y diseño cuasi experimental. Para esta investigación se partió de la observación de la problemática de la realidad, para luego proponer una hipótesis, manipular la variable independiente y a consecuencia de esta manipulación confirmar o negar la influencia en el cambio de la variable dependiente.

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

Esta investigación fue aplicada, porque partió de la ejecución de un programa que buscó influenciar en la competencia investigativa, para la transformación de la realidad en cuanto al desarrollo de esta competencia. Además, buscó resolver los problemas de la sociedad partiendo de una problematización o hipótesis para lograr resolverlos (Esteban, 2018).

3.1.2 Diseño de investigación

El diseño de investigación fue cuasi experimental, en donde se trabajó con grupos intactos formados con anterioridad (experimental y control) a los cuales se les aplicó en un mismo momento el pre test. Posteriormente se manipuló la variable independiente: programa Indagando, en el grupo experimental, para determinar su influencia sobre la variable dependiente y terminar aplicando a ambos grupos el post test, corroborando así, la influencia de la variable manipulada. Sobre esto Rodríguez & Valdeoriola (2018), nos dicen que este diseño se determina por un nivel de control inferior a los diseños experimentales puros, esto trae como consecuencia una menor validez interna, pero a su vez una mayor validez externa, siendo sus resultados más representativos, y generalizables a otros contextos.

Figura 1

Diseño Cuasi Experimental

GE:	Y1	X	Y2
GC:	Y3	-	Y4

En donde GE, fue el grupo experimental que en esta investigación estuvo representado por las estudiantes de sexto grado “F”; GC, es el grupo control que estuvo representado por las estudiantes de sexto grado “E”; Y1, es la medición a través de la aplicación del pre test al grupo experimental; Y3, es la medición a través de la aplicación del pre test al grupo control; X, es el programa Indagando que se aplicó al grupo experimental; - es la ausencia de estímulo que tuvo el grupo control; Y2, es la medición a través del post test al grupo experimental; Y4, es la medición a través del post test al grupo control.

3.2. Variable y Operacionalización

Variable Independiente: Programa Indagando

Definición conceptual

Acciones planificadas de manera sistemática, intencionada, y organizada en base a un aprendizaje por indagación con el fin de que los estudiantes identifiquen y solucionen los diferentes fenómenos que ocurren en su contexto como verdaderos científicos, poniendo en juego sus habilidades científicas necesarias para el desarrollo de la competencia investigativa (Flores, 2021).

Definición operacional

Conjunto de experiencias de aprendizaje destinadas a las estudiantes de sexto grado F con la finalidad de desarrollar las capacidades de la Indagación para la potencialización de la competencia investigativa. Este programa, constó de 20 sesiones las cuales fueron evaluadas a través de la técnica de la observación en donde se utilizó el instrumento ficha de registro de evaluación para establecer el logro de los propósitos planificados, los efectos y su influencia. Flexible y adaptable a nuevos contextos en el cual se quiera implementar.

Indicadores

La dimensión Referencial; tuvo como indicadores: describe la realidad y contextualiza. Para la dimensión Sustantiva; se toma en cuenta el indicador: bases teóricas. Para la dimensión Teleológica; los indicadores fueron: objetivo General y objetivos específicos. En la dimensión Estructural los indicadores

tomados en cuenta fueron: organización coherente y relación entre elementos. En la dimensión Metodológica los indicadores fueron: pertenencia y estrategias participativas. En la dimensión Administrativo, los indicadores fueron: los recursos humanos y materiales. Para finalmente presentar la dimensión Evaluativa que tuvo como indicadores: coherencia y permanente

Escala de medición

Ordinal

Variable dependiente: Competencia investigativa

Definición conceptual

Es una cohesión compleja de capacidades para elaborar explicaciones e interpretar el mundo, en donde interactúan tanto lo cognitivo, lo metacognitivo y las cualidades personales con la finalidad de solucionar los problemas de su contexto y promover el desarrollo social (Duche & Paredes, 2022; Toquero, 2021).

Definición operacional

Es un conjunto de capacidades que se movilizan para comprender la sociedad y solucionar los problemas que se dan en cualquier aspecto de la vida. Esta competencia se midió a partir de la técnica denominada encuesta en donde se utilizó el instrumento cuestionario el cual tuvo 30 ítems, distribuidos en 10 ítems para cada una de sus tres dimensiones.

Indicadores

Estos fueron detallados según las dimensiones que presentó la competencia investigativa. La dimensión cognitiva; tuvo indicadores como: problematiza situaciones de su realidad, plantea estrategias para responder a la pregunta investigable, genera y analiza datos para dar respuesta a la pregunta y contrasta y comunica resultados. En cuanto a la dimensión Cualidades personales; los indicadores fueron: se motiva por comprender su contexto, persevera ante situaciones retadoras, predisposición para el trabajo en equipo, ética y responsabilidad social. Para finalizar con la dimensión Metacognitiva; que tuvo como indicadores: desarrolla estrategias de autoconocimiento, desarrolla estrategias de Autorregulación y aprendizaje autónomo.

Escala de medición

Ordinal (Ver anexo 1)

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

Es el conjunto de casos que tienen en común determinadas especificaciones, con características claras las cuales ayudaron a determinar los parámetros de la muestra (Hernández, 2018, p. 198); en esta investigación la población correspondió a las 157 estudiantes de sexto grado de una I.E de mujeres que se encuentra ubicada en Trujillo, las mismas que provienen tanto de la periferia como del centro de Trujillo y poseen una condición socioeconómica de media a baja.

Tabla 1

Población de estudiantes de una institución educativa de Trujillo 2023

Sección	cantidad	%
A	26	16.6%
B	27	17%
C	26	16.6%
D	26	16.6%
E	26	16.6%
F	26	16.6%
Total	157	100%

Nota. Datos sacados del reporte de SIAGIE 04/04/2023

Criterio de inclusión

En esta investigación se incluyeron a las estudiantes que estuvieron presentes el día que se aplicó el pre test y pos test y que, además, tuvieron un 90% de participación en las actividades de aprendizaje programadas.

Criterio de exclusión

Se excluyeron a las estudiantes que no han participado de la aplicación de; los pre test o pos test y que, además, no hayan participado constantemente en las actividades de aprendizaje programadas, también, a aquellas estudiantes que por diversos

motivos se trasladaron a otra institución o que sus padres no dieron el consentimiento para participar en esta investigación.

3.3.2 Muestra

Es el subgrupo que representó a la población de la cual se recolectó datos representativos y generalizables (Hernández, 2018, p. 196). La muestra, estuvo constituida por 52 estudiantes distribuidas en: 26 estudiantes de sexto grado E que representaron al Grupo control y 26 estudiantes de sexto grado F que representaron al grupo experimental.

Tabla 2

Muestra de estudiantes de una institución educativa de Trujillo 2023

Turno	Sección	Grupo de investigación	de Edad	Nivel socioeconómico	Total
Mañana	6° "F"	Grupo experimental	11-12 años	Medio Bajo	26
	6° "E"	Grupo control	11- 12 años	Medio Bajo	26
Total					52

Nota. Datos sacados del reporte de SIAGIE 04/04/2023

3.3.3 Muestreo

Se manejó el muestreo no probabilístico, en donde la selección de las unidades o casos no dependió de la probabilidad, sino más bien fue intencionada y por conveniencia a las características y contexto en donde se realizó la investigación. Como indica Hernández-Sampieri (2018) este tipo de muestreo depende de la toma de decisión de la investigadora y a criterios específicos de la misma.

3.3.4 Unidad de análisis

En cuanto a la población que corresponde al presente estudio, fue constituida por las 157 estudiantes mujeres que se encontraron cursando el sexto grado de primaria, quienes poseían características similares tanto de edad, como de condición socioeconómica. De esta población se seleccionó de manera intencional una muestra que se

encontraba ya constituida antes del trabajo de investigación, siendo el grupo experimental, el aula del sexto grado F y el grupo control, el aula del sexto grado E.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tabla 3

Técnica e instrumento de recolección de datos

Variable	Técnica	Instrumento	Utilidad
Independiente: Programa Indagando	Observación	Ficha de registro de evaluación	Registrar el logro de los propósitos planificados en el programa.
Dependiente: Competencia investigativa	Encuesta	Cuestionario	Medir el nivel de desarrollo de la competencia investigativa

Nota. Información metodológica de acuerdo a las variables trabajadas.

3.4.1 Técnica

En esta investigación se utilizaron dos técnicas; la observación para la variable Independiente, la cual consistió en acumular información sobre una determinada situación, esto permitió registrar el logro de lo planificado en el programa (Hernández, 2018) y la encuesta para la variable dependiente, esta consistió en recolectar información de un grupo de estudiantes con el fin de cumplir con los propósitos de este proceso investigativo, luego las respuestas dadas fueron sistematizadas y procesadas de manera estadística (Arias, 2020).

3.4.2 Instrumento para recolección de datos

El programa Indagando se evaluó con una ficha evaluativa y de esa forma se determinó la validez del contenido, el cual constó de 25 ítems distribuidos en 13 indicadores que corresponden a sus 6 dimensiones. En cuanto a la variable dependiente; competencia investigativa, se evaluó con el instrumento cuestionario el cual tuvo 30

ítems, 10 para cada una de las dimensiones (Cognitiva, cualidades personales, metacognitiva). Los baremos y sus respectivos puntajes que se utilizaron son: siempre (4), casi siempre (3), algunas veces (2) y nunca (1). Esto dio como resultado un puntaje mínimo de 10 y un máximo de 40 por cada uno de las tres dimensiones. En cuanto al puntaje máximo de este instrumento fue 120 puntos y 30 puntos como mínimo en todo el cuestionario. Estos puntajes permitieron determinar en qué escala se encuentra la estudiante y para ello, se utilizaron las escalas: Logro destacado; que abarcó los puntajes de 100 a 120, Logrado; que correspondió a los puntajes de 77 a 99, Proceso; que correspondió a los puntajes de 54 a 76 y en Inicio; se ubicaron las estudiantes cuyo puntaje estuvo entre 30 a 53 (Anexo 2).

3.4.3 Validez y Confiabilidad

En cuanto a la validez del cuestionario para medir la competencia investigativa se sometió a juicio de cinco expertos quienes opinaron acerca de la validez de contenido, y dieron sugerencias para algunos de los ítems, además, se sometió a la prueba V de Aiken para determinar la validez de contenido, relevancia y claridad teniendo como resultado final 0.988.

Con respecto a la Confiabilidad en este proceso se aplicó el cuestionario a un grupo piloto constituido por 20 estudiantes del sexto grado D, los datos obtenidos se procesaron a través del SPSS determinando el de Alfa de Cronbach, para establecer mayor confiabilidad interna, consistencia y viabilidad siendo los resultados de este proceso 0.866. (Anexo 3)

3.5. Procedimientos

Se inició de la observación de la realidad y se procedió a plantear el problema de investigación, justificando la relevancia del mismo y delimitando objetivos e hipótesis. Luego, se comenzó con la búsqueda de información para dar sustento a la construcción del marco teórico, posteriormente se formuló la metodología de investigación en donde se utilizó el diseño cuasi experimental. Para la medición de las variables se construyó instrumentos para la recolección de datos de ambas variables,

los cuales fueron validados no solo por expertos, sino también, a partir de análisis estadístico. Posteriormente se solicitaron los permisos respectivos en la institución educativa en donde se desarrolló la investigación a fin de aplicar el instrumento elaborado (cuestionario) a un grupo piloto y de esa manera determinar la validez y confiabilidad del mismo. Después, se planificó y ejecutó una reunión con los apoderados de las estudiantes que corresponden a la muestra para que se pueda obtener los consentimientos informados y se proceda a la participación en la investigación de sus menores hijas, seguidamente se determinó el nivel de competencia investigativa y para ello, se aplicó el cuestionario tanto al grupo control como al grupo experimental, identificando el nivel inicial de dicha competencia, no solo de manera general, sino también, de acuerdo a cada una de las dimensiones. Además, se controló algunas variables intervinientes, y se procedió a aplicar al grupo experimental el programa indagando, que tuvo 20 sesiones significativas, las cuales estuvieron enmarcadas en las áreas de ciencia y tecnología, comunicación, matemática y personal social. Finalmente, se aplicó el post test a ambos grupos (control y experimental) con lo cual se buscó determinar la influencia del programa Indagando en la competencia investigativa y de ese modo comprobar la hipótesis de investigación. Para concluir se elaboró y publicó el artículo científico que son requisitos que dieron pase a la posterior sustentación del informe de tesis.

3.6. Análisis de datos

Se utilizó la estadística descriptiva para identificar los niveles de la variable dependiente en las estudiantes del sexto grado, tanto en el antes como en el después de la aplicación del programa Indagando. Posteriormente se analizó y organizó los datos en tablas con el uso de frecuencias y porcentajes.

En cuanto a la estadística inferencial se utilizó la prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov porque la muestra es mayor que 50, además, la prueba de Wilcoxon. Para el análisis de los resultados se procesó con el SPSS versión 27.

3.7. Aspectos éticos

Esta investigación estuvo normada bajo los parámetros éticos emitidos en la Resolución Del Consejo Universitario N° 0262-2020/UCV “Código de Ética En Investigación,” (2020), de ese modo se aseguró la integridad y el bienestar de cada uno de los participantes en esta investigación. Así mismo, la investigadora se manejó bajo los principios de la responsabilidad y honestidad tanto para la gestión, análisis y posterior procesamiento de la información obtenida, asegurándose de cumplir con el rigor científico a partir de la revisión acuciosa de los resultados.

Además, las participantes en esta investigación tuvieron la autonomía de decidir si participan o no en la presente investigación, a partir del consentimiento que ellas mismas dieron, así como, el de sus padres y/o apoderados. Se respetó siempre el aspecto físico y emocional, además de sus características de aprendizaje en el desarrollo de las estrategias del programa.

Los resultados obtenidos de los test en cuanto a niveles de desarrollo de la competencia investigativa, se guardaron de manera anónima para evitar cualquier acto de discriminación, pero sí al concluir la investigación se remitieron los resultados generales, tanto a los participantes como a la institución comprometida en la misma.

Para asegurar el rigor científico de la gestión de la información se revisó fuentes válidas y confiables que fueron publicadas en revistas de alto impacto ubicadas en bases de datos como: Scopus, Scielo, WOS, Pro Quest, además, se utilizó la plataforma MYLOFT que permitió un mejor acceso a los documentos, los cuales fueron gestionados a través de Mendeley, ayudando de esa manera el procesamiento de la citas y referencias bibliográficas de acuerdo a las normas APA séptima edición.

En cuanto a la honestidad y propiedad intelectual se respetó la autoría de ideas, evitando en todo momento el plagio y para la verificación de la misma se pasó por Turnitin el cual ayudó a la detección de coincidencias con otros trabajos de investigación.

IV. RESULTADOS

4.1 Estadística descriptiva:

Tabla 4

Competencia investigativa de estudiantes del grupo de control y grupo experimental (Pre test-Pos test)

Niveles		Grupo control				Grupo Experimental			
		Pre-Test		Pos-Test		Pre-Test		Pos-Test	
		F	%	F	%	F	%	F	%
En inicio	30-53	1	4%	0	0%	3	12%	0	0%
En proceso	54-76	25	96%	5	19%	23	89%	1	4%
Logrado	77-99	0	0%	13	50%	0	0%	15	58%
Logro destacado	100-120	0	0%	8	31%	0	0%	10	38%
Total		26	100%	26	100%	26	100%	26	100%

Nota. Datos procesados en el SPSS (Obtenidos del cuestionario)

En la tabla cuatro, se detallaron los resultados de la variable competencia investiga de estudiante. Para el (GC), el 96% de estudiantes está en proceso con un rango de 54 a 76, en el pos test se demostró un cambio de porcentajes de acuerdo a los niveles, siendo el más notorio el nivel logrado de 0% a 50%. En el grupo experimental, el pre test, arrojó los siguientes resultados: Nivel proceso 89%, el pos test del (GE), tuvo un cambio significativo, el nivel logro destacado superó de 0% a 38%.

Tabla 5

Dimensión cognitiva del grupo control y experimental en la evaluación Pre-Test y Pos-Test.

Niveles		Grupo control				Grupo Experimental			
		Pre-test		Pos-test		Pre-test		Pos-test	
		F	%	F	%	F	%	F	%
En inicio	10-17	6	23	0	0	8	31	1	4
En proceso	18-25	20	77	0	0	18	69	3	12
Logrado	26-32	0	0	19	73	0	0	10	38
Logro destacado	33-40	0	0	7	27	0	0	12	46
Total		26	100%	26	100%	26	100%	26	100%

Nota. Datos procesados en el SPSS (Cuestionario aplicado a las estudiantes)

La tabla cinco, se presentaron los hallazgos de la evaluación pre-test y pos-test en dos grupos, en lo que se refiere a la dimensión cognitiva de estudiantes de

6to grado de primaria de una I.E. en Trujillo. El Pre Test del primer grupo, se visualizó que antes estaban en el nivel proceso con un 77%, en la evaluación pos-test, se observó un avance significativo de 73% en nivel logrado. Para el segundo grupo en la evaluación pre-test, 69% en proceso, en la evaluación pos-test se visualizó un patrón diferente al primer grupo, ya que se obtuvo el 46% como logro destacado y el 38% como nivel logrado.

Tabla 6

Dimensión cualidades personales de las estudiantes del grupo control y experimental en la evaluación Pre-Test y Pos-test.

Niveles		Grupo control				Grupo Experimental			
		Pre-test		Pos-test		Pre-test		Pos-test	
		F	%	F	%	F	%	F	%
En inicio	10-17	0	0	0	0	0	0	0	0
En proceso	18-25	26	100	11	42	26	100	4	15
Logrado	26-32	0	0	8	31	0	0	5	19
Logro destacado	33-40	0	0	7	27	0	0	17	65
Total		26	100%	26	100%	26	100%	26	100%

Nota. Datos procesados en el SPSS v 27.

En la tabla seis se presentaron cambios de manera visible en los resultados del pre-test y pos-test de los grupos de control y experimental, en relación a las cualidades personales de las estudiantes. El grupo control presenta un 100% en el segundo rango denominado en proceso, en el pos-test, se observó un cambio significativo en el nivel logro destacado de 0 a 31%. Para el grupo experimental, la evaluación del Pre Test arrojó que el 100% de las estudiantes está en el segundo nivel, para la evaluación del Pos-Test, el 19% de las estudiantes en nivel logrado y en logro destacado si hubo cambio significativo de 0 a 65%.

Tabla 7

Dimensión metacognitiva de las estudiantes del grupo control y experimental en Pre Test y Pos Test.

Niveles		Grupo control				Grupo Experimental			
		Pre Test		Pos Test		Pre Test		Pos Test	
		F	%	F	%	F	%	F	%
En inicio	10-17	4	15	0	0	5	19	0	0
En proceso	18-25	22	85	10	39	21	81	0	0
Logrado	26-32	0	0	13	50	0	0	3	12
Logro destacado	33-40	0	0	3	12	0	0	23	88
Total		26	100%	26	100%	26	100%	26	100%

Nota: Datos procesados en el SPSS v 27 (Obtenidos del cuestionario aplicado a las estudiantes)

La tabla siete, detalló el producto luego de la evaluación del pre-test y pos-test de los dos grupos de estudio, se enfatizó la dimensión metacognitiva de las escolares. A continuación, se realizó una interpretación detallada de los hallazgos: Para el grupo control en la evaluación previa (Pre-test) se observó que la mayoría equivalente al 85% de estudiantes está en proceso y para el pos test, el 12% llegó al nivel logro destacado. En cuanto al grupo experimental en la evaluación pre test, el 81% de las escolares estaba en proceso y la evaluación pos test, el 88% llegó al nivel logro destacado y el 12% están en el rango logrado.

4.2 Estadística inferencial:

Tabla 8

Prueba de normalidad de la variable competencia investigativa de las estudiantes.

	Kolmogorov- Smirnov		
	Estadístico	Gl	Sig.
Pos-test-control	0.470	26	0.000
Pos-test-experimental	0.885	26	0.002

Nota. Correlación de significación de Lilliefors.

Prueba de hipótesis general:

Tabla 9

Contrastación de la hipótesis general.

		Pos_test_control	Pos_test_experimental
N		26	26
Parámetros normales ^{a,b}	Media	114.81	88.42
	Desviación típica	140.224	11.125
Diferencias más extremas	Absoluta	.470	.885
	Positiva	.470	.885
	Negativa	-.375	-.088
Z de Smirnov	Kolmogorov-	-2.394	-.652
Sig. asintót. (bilateral)		.000	.002

Nota. Datos procesados en el SPSS v 27.

Tabla 10

Prueba de hipótesis general “Competencia investigativa de estudiantes” con la prueba de Wilcoxon.

	Pos_test_control	Pos_test_experimental
Z	-3,046 ^b	
Sig. asintót. (bilateral)	.002	

Nota. Datos procesados en el SPSS v 27.

En la tabla nueve, se observó una diferencia estadísticamente relevante en los rangos promedios del GE y el GC. En la tabla diez, se obtuvo la prueba de Wilcoxon ($Z=-3,046^b$), el valor de p es menor que 0.05, se acepta la hipótesis alterna, esto indica de manera concluyente que el programa indagando influye significativamente en la competencia investigativa de estudiantes de 6to grado, Trujillo 2023.

Prueba de hipótesis específica 1:

Tabla 11

Contrastación de hipótesis específica 1.

		Pos test Cognitivo Control	Pos test Cognitivo Experimental
N		26	26
Parámetros normales ^{a,b}	Media	30.62	28.96
	Desviación típica	3.699	4.449
Diferencias más extremas	Absoluta	.281	.224
	Positiva	.281	.042
	Negativa	-.274	-.221
Z de Smirnov	Kolmogorov-	-0.458	-.842
Sig. asintót. (bilateral)		.002	.001

Nota. Datos procesados en el SPSS v. 27.

Tabla 12

Prueba de hipótesis específica nivel cognitivo con la prueba de Wilcoxon.

	Pos_test_cognitivo_experimental Pos_test_cognitivo_control
Z	-1,300 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	.000

Nota. Datos procesados en la herramienta estadística SPSS v. 27.

En la tabla doce, el valor de Z es -1,300b con una significancia de 0.000, lo que se acepta la Ha. En consecuencia, la aplicación del programa indagando influye relevantemente en el nivel cognitivo de la competencia investigativa de estudiantes de primaria en esta institución educativa de Trujillo en el año 2023.

Prueba de hipótesis específica 2:

Tabla 13

Contrastación de hipótesis específica 2.

		Pos test Cualidades Personales Control	Pos test Cualidades Personales Experimental
N		26	26
Parámetros normales ^{a,b}	Media	28.50	30.00
	Desviación típica	2.091	2.099
Diferencias más extremas	Absoluta	.278	.385
	Positiva	.275	.381
	Negativa	-.142	-.153
Z de Kolmogorov-Smirnov		-0.421	-.981
Sig. asintót. (bilateral)		.002	.000

Nota. Datos procesados en el SPSS v 27.

Tabla 14

Prueba de hipótesis específica nivel cualidades personales con la prueba de Wilcoxon.

		Pos_test_cualidades_personales_experimental	-
		Pos_test_cualidades_personales_control	
Z		-1,402 ^b	
Sig. asintót. (bilateral)		.000	

Nota. Datos procesados en la herramienta estadística SPSS v 27.

En la tabla trece, la prueba Kolmogorov-Smirnov para las cualidades personales en la competencia investigativa, se asemejó a una normalidad con una significancia (Sig.) de 0.002 y de 0.00. En la tabla catorce, la prueba Wilcoxon mostró un valor Z es -1,402b con sig. de 0.000, aceptando la hipótesis alterna, el programa indagando tiene una influencia notable en las cualidades personales en la competencia investigativa de estudiantes de 6to grado en la ciudad de Trujillo 2023.

Prueba de hipótesis específica 3:

Tabla 15

Contrastación de hipótesis específica 3.

	Pos test Metacognitiva Control	Pos test Metacognitiva Experimental
N	26	26
Parámetros normales ^{a,b}		
Media	28.00	29.46
Desviación típica	4.284	4.848
Diferencias más extremas		
Absoluta	.403	.588
Positiva	.305	.532
Negativa	-.074	-.540
Z de Kolmogorov-Smirnov	-0.487	-.496
Sig. asintót. (bilateral)	.001	.002

Nota. Datos procesados estadísticamente.

Tabla 16

Prueba de hipótesis específica nivel metacognitivo con la prueba de Wilcoxon.

	Pos_test_metacognitiva_experimental	-
	Post_test_metacognitiva_control	
Z	-0,983 ^b	
Sig. asintót. (bilateral)	.001	

Nota. Datos procesados en el SPSS v 27.

Las tablas quince y dieciséis mostró la contrastación de la hipótesis específica tres en el nivel metacognitivo. La prueba de Wilcoxon hizo mención sobre la significancia de los dos grupos. El valor Z es -0.983b con una significancia de 0.001, en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna, el programa denominado indagando tiene influencia en el nivel metacognitivo de la competencia investigativa en estudiantes del último año de primaria, Trujillo 2023.

V. DISCUSIÓN

Según los descubrimientos de la investigación en curso, se valida tanto el objetivo general como los específicas. Estos resultados sugieren de manera concluyente que la aplicación del Programa Indagando genera un impacto positivo y significativo en el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de sexto grado de primaria pertenecientes a una destacada institución educativa en Trujillo durante el año 2023.

Los resultados fueron procesados mediante la herramienta estadística de SPSS, la cual ayudó al desarrollo de la investigación, tanto para la estadística descriptiva como inferencial. De acuerdo a la tabla 4, se observa la comparación de la evaluación del pre y pos test de la competencia investigativa entre el grupo control y experimental. Inicialmente el grupo control alcanzó el 96% en la categoría proceso, luego de la evaluación los porcentajes alcanzados variaron de 96% al 19%, lo cual indica que la categoría lograda está en el 50%. El grupo experimental inicial, mostró un 89% en la categoría en proceso, y luego del pos-test, el 58% en el nivel de logrado. La estadística inferencial para la prueba de hipótesis general, se utilizó la prueba de Wilcoxon. Los datos hallados dieron un $Z=-3.046$ y una significancia de 0.002.

Estos resultados guardan relación con la investigación de Oquendo (2019) porque se centró en proponer estrategias para mejorar la competencia investigativa, y evaluar su efectividad, para ello utilizó la prueba de rangos no paramétrico de Wilcoxon, con una significancia de 0.05, lo cual rechazó la hipótesis nula. La presentación de los resultados identificó fortalezas y debilidades, destacando las áreas de introducción, metodología y delimitación, demostrando que los estudiantes alcanzaron un nivel medio en la competencia investigativa. aunque no alcanzaron el nivel óptimo. Dentro de las teorías planteadas en la investigación, se asemejan con la actual investigación. Tenemos a la teoría de Vygotsky, esta se centra en el desarrollo sociocultural, donde indica que el conocimiento y las habilidades mentales avanzadas surgen en el contexto de las interacciones sociales, al representar el espacio entre las capacidades actuales de un individuo y su potencial desarrollo bajo la guía de otros más competentes, la idea central es que el aprendizaje y el desarrollo cognitivo son procesos intrínsecamente vinculados a la participación de

actividades sociales y a la colaboración con individuos que poseen un conocimiento más avanzado. La teoría de Vygotsky, por lo tanto, enfatiza el papel fundamental de las interacciones sociales y la instrucción guiada en la formación de capacidades cognitivas superiores. Al destacar la diferencia en el aprendizaje y el método científico no hay exclusivamente una edad o nivel de formación, sino en los niveles de sistematización de los procesos desarrollados. Esto sugiere que los niños y adultos pueden dominar todas las fases del método científico y generar conocimiento. En este contexto, la recomendación de integrar la investigación en las mallas curriculares como un eje transversal es válida y podría contribuir a fortalecer las habilidades científicas desde etapas tempranas de la educación.

Asimismo, la investigación de Arango & Pérez (2021), arrojó resultados en cuanto al desarrollo de competencias investigativas a través de un proyecto semillero de investigación. Estos datos revelaron, que el 25% de los participantes alcanzó un dominio de nivel medio, el 50% demostró un dominio de nivel alto y el 33% logró un nivel de dominio medio en la investigación. Por otra parte, la habilidad de argumentación, con el 75% de los estudiantes ubicados en un nivel medio y el 25% en dominio alto, contrastando con el inicio del estudio donde el 76% presentaba un nivel bajo en esta área. La conclusión del estudio destaca que el proyecto contribuyó positivamente al mejoramiento de las competencias investigativas, subrayando la importancia de abordar problemáticas reales y significativas. Estos hallazgos, alineados con las dimensiones de indagación, experimentación y argumentación, aportan de manera significativa al componente cognitivo de la investigación en cuestión. Al abordar esta discusión sobre las actividades de indagación llevadas a cabo dentro del semillero, resulta importantes contextualizar el surgimiento de la competencia investigativa. Al comparar los resultados se acepta la hipótesis alterna, porque el grado de significancia de acuerdo a la prueba de Wilcoxon es menor a 0.005 (Sig. 0.002) ver tabla 10, el programa indagando tiene un impacto positivo en el desarrollo de la competencia investigativa de los estudiantes de sexto grado en Trujillo durante el año 2023, debido a que se evidencia el aumento de los porcentajes antes de la evaluación tanto en el pre test como en el pos test.

La investigación de Arango, presenta teorías de D'olivares & Casteblanco (2019), la competencia de investigación es el conjunto de habilidades, razonamientos, comportamientos, conocimientos y otros elementos que se despliegan durante la práctica de la investigación, no limitándose necesariamente a la adquisición de nuevos conocimientos en actividades de carácter investigativo. Estas competencias son alcanzables cuando el individuo se involucra en actividades de investigación. La perspectiva presentada destaca la naturaleza práctica y dinámica de las competencias de investigación, subrayando que su adquisición no se limita a la fase de aprendizaje, sino que se desarrolla plenamente en el contexto de actividades investigativas. La efectividad del programa indagando para mejorar la competencia de los estudiantes de primaria dependerá de diversos factores, como la implementación del programa, la calidad de los recursos educativos, la capacitación de los docentes y la adaptación del enfoque a las necesidades específicas de los estudiantes, los programas que fomentan la indagación y el pensamiento crítico son beneficiosos porque promueven el aprendizaje activo, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, elementos que contribuyen al desarrollo de habilidades investigativas. Es importante llevar a cabo evaluaciones regulares para medir el impacto del programa y ajustarlo según sea necesario. Además, la participación activa y el apoyo continuo tanto de los educadores como de los estudiantes son fundamentales para maximizar los beneficios del programa.

Respecto al objetivo específico uno, la cual incluye la dimensión cognitiva de los estudiantes, se aplicó la estadística descriptiva e inferencial de forma relevante entre el grupo control y experimental, en las evaluaciones Pre-Test y Post-Test, se revela patrones esenciales en el rendimiento de los estudiantes. En el grupo control en la tabla 5, se observa que, en la fase inicial el 23% estaba presente, pero este porcentaje disminuyó a cero en el Pos-Test. Mientras tanto, el grupo experimental sufrió un cambio positivo, con un aumento del 31% al 4% en la categoría inicio. En la fase de en proceso, el grupo control muestra un descenso del 77% al 69%, mientras que el grupo experimental tiene un aumento de 0% al 12%. Finalmente, en Logro destacado, ambos grupos

experimentan aumentos, pero el grupo control muestra una variación del 27% al 46%. Estos resultados indican que la intervención ha influido positivamente en las fases iniciales y de logro, destacando la relevancia de la estadística descriptiva para identificar patrones y cambios significativos en el rendimiento cognitivo. Para el análisis inferencial, la prueba de hipótesis específica para el nivel cognitivo, realizada mediante la prueba de Wilcoxon entre el grupo experimental y de control en el Post-Test, arrojó un estadístico Z de -1,300b con una significancia asintótica bilateral de .000 (Ver tabla 12). Estos resultados indican que no hay evidencia significativa para aceptar la hipótesis alterna, lo cual proporciona una evaluación cuantitativa de la magnitud de las diferencias y contribuye a contextualizar la relevancia práctica de los hallazgos en la dimensión cognitiva. La incorporación de la perspectiva de Piaget en el contexto de la competencia investigativa destaca la importancia de la reorganización del conocimiento, el cual es considerada como parte de la teoría primaria (Arias-arroyo et al., 2017).

Según Piaget este proceso comienza con una situación de la realidad que genera un conflicto o desequilibrio en el niño, llevándolo a cambiar la estructura cognitiva existente y a construir nuevos conocimientos a través de la interacción con su entorno (Alomá et al., 2022). Este enfoque resalta la naturaleza activa y constructivista del aprendizaje, donde los niños participan activamente en la comprensión del mundo. La idea de que el conocimiento es un producto complejo de construcción, desarrollado a través de la interacción con la sociedad, se alinea con la noción de competencia investigativa. Esta competencia no se limita simplemente a obtener respuestas a preguntas, sino que involucra todo un proceso.

La competencia investigativa abarca la capacidad de realizar un proceso integral para obtener conocimiento, lo que implica no solo la obtención de respuestas, sino también la formulación de preguntas, la planificación y ejecución de investigaciones, y la interpretación de los resultados (Garay et al., 2021; Oliveira & Eichler, 2019; Toquero, 2021).

Las evidencias halladas, tienen relación con el trabajo de investigación de: El estudio de Dipas et al. (2022) proporciona evidencia valiosa sobre la influencia positiva de la investigación formativa como método de aprendizaje

en el desarrollo de la competencia investigativa. Los resultados muestran una mejora sustancial, ya que solo el 21% de los participantes se encontraban en la fase inicial, mientras que un significativo 32% estaba en proceso y un destacado 47% alcanzó el nivel satisfactorio. Los resultados inferenciales, respaldados por la prueba de U de Mann Whitney, revelaron un valor de 106.500 con una significancia asintótica bilateral de 0.001, $p < 0.05$, indicando una mejora estadísticamente significativa en la competencia investigativa estudiada gracias a este método de aprendizaje. Luego, como parte de las teorías primarias se consideró a Yangali et al. (2022) quienes enfatizan la necesidad de habilidades y destrezas para desarrollar investigaciones relevantes, mientras que Guamán et al. (2020) amplían el concepto al incluir la formación de saberes, conductas, aptitudes y capacidades innovadoras. Esto implica que la competencia investigativa no solo se trata de adquirir información, sino de transformarla en conocimiento práctico y aplicable en la sociedad. Por otra parte, la perspectiva de Pacherras (2021) refuerza la importancia de las competencias investigativas en la educación básica, resaltando la labor del profesor en integrar y movilizar los saberes de los estudiantes. La idea de potenciar a los estudiantes desde sus experiencias y expectativas hacia actividades investigativas resalta la necesidad de un enfoque práctico y participativo en el proceso de aprendizaje.

A su vez, el estudio de Hernandez (2020) destaca por su enfoque en determinar el impacto del uso de la investigación como estrategia pedagógica en el fortalecimiento de la competencia científica. En términos descriptivos, se observa significatividad en la media de la competencia científica, que pasa de 4 a 5.86. Esta mejora es respaldada por un aumento en la varianza de 7.71 a 24.83, indicando una mayor dispersión de los datos. En términos inferenciales, la prueba de T-Student se utiliza para comparar medias antes y después de la implementación de la estrategia, estadístico t de -2.41 y un valor p de 0.0299 en dos colas, respaldando la conclusión de que la investigación como estrategia pedagógica tiene un impacto significativo en el fortalecimiento de la competencia científica. Estos resultados no solo son estadísticamente significativos, sino que también tienen implicaciones prácticas, ya que indican un cambio tangible y positivo en las habilidades científicas de los estudiantes.

Se considera que, la aplicación del programa indagando influye significativamente en el nivel cognitivo de la competencia investigativa de estudiantes de primaria en esta institución educativa de Trujillo en el año 2023.

De acuerdo al objetivo específico dos, incluye los datos procesados en la herramienta de SPSS, para la dimensión cualidades personales de los alumnos en una institución educativa en Trujillo 2023, indica un resultado descriptivo e inferencial. El análisis de las cualidades personales de los estudiantes en los grupos control y experimental proporciona una visión detallada de su desarrollo a lo largo del tiempo, todos los estudiantes se encontraban en el nivel en proceso en el Pre-Test. Sin embargo, en el Post-Test, se evidencia una disminución notable del 42% al 15% en el nivel en proceso. En el Grupo Experimental, el 100% estaba en proceso tanto en el Pre-Test a diferencia del post-Test, el 65% de los estudiantes se encuentran en el nivel de logro destacado (Ver tabla 6). La prueba de hipótesis específica, utilizó la prueba de Wilcoxon para comparar las cualidades personales entre ambos grupos en el Post-Test, teniendo como resultados un $Z=-1.402$ y una $Sig=0.000$. El programa indagando tiene un efecto notable en las cualidades personales en la competencia investigativa del alumnado de 6to grado en la ciudad de Trujillo 2023. La teoría de estudio, indicó que el componente de cualidades personales en la competencia investigativa abarca aspectos fundamentales como ética, valores, proactividad, resiliencia, pasión por el conocimiento y responsabilidad social. Una persona con habilidades investigativas no solo requiere autonomía, sino también un continuo proceso de formación que se nutre de diversas experiencias significativas. Este proceso transforma sus conocimientos, motivándolo a seguir investigando para mejorar constantemente y adaptarse a los cambios en la sociedad (Quijada, 2018; Zapata et al., 2021).

Por otra parte, la investigación presente guarda relación con los antecedentes previos de Medina et al. (2022) proporciona evidencia valiosa sobre la influencia positiva de los semilleros de investigación en el desarrollo de la competencia investigativa. Los resultados destacan que la implementación de estos programas logró un impacto significativo, con un 93% de nivel logrado en los componentes cognitivo y procedimental, y un 100% en

el componente actitudinal. Los resultados inferenciales respaldan aún más la significancia de estos hallazgos, con un valor de Z altamente significativo (-7,145) en la prueba U de Mann Whitney después de la aplicación del post test. Se confirma la influencia significativa del programa en el desarrollo de la competencia investigativa. La disposición positiva hacia la investigación, la ética y los valores éticos asociados a la misma se convierten en elementos clave que caracterizan a estos estudiantes. Asimismo, en el estudio de Ulloa (2020) destaca la eficacia del modelo basado en prospectiva para el desarrollo de equipos de investigación, evidenciando mejoras significativas en los componentes de liderazgo, cooperación y tolerancia. Los resultados inferenciales respaldan estas mejoras, con un z de -2,524 y $p < 0,05$, confirmando la significativa mejora en cooperación y liderazgo. Este estudio enriquece la investigación actual al vincular los componentes discutidos con la variable cualidades personales de la competencia investigativa, resaltando la interrelación entre el desarrollo de habilidades de investigación y aspectos personales como liderazgo, cooperación y tolerancia.

Finalmente, respecto los resultados del tercer objetivo específico de la dimensión metacognitiva de la competencia investigativa. Análisis estadístico descriptivo de los dos grupos de estudio, la dimensión metacognitiva de los estudiantes se evaluó mediante un pre y pos test. En la evaluación previa, el grupo control mostró un 15% en el nivel inicial, mientras que el grupo experimental inició con un 19%. En la fase intermedia, el grupo control alcanzó un 85%, y el grupo experimental, en 0%. En el nivel logrado, el grupo control llegó al 50%, y el grupo experimental también llegó al 12%, por último, el 88% para el logro destacado (Ver tabla 7). En cuanto a la prueba de hipótesis específica para la dimensión metacognitiva con la prueba de Wilcoxon, se obtuvo un Z de -0,983b con una significancia asintótica bilateral de 0,001 (Ver tabla 15), el programa denominado indagando tiene influencia en el nivel metacognitivo de la competencia investigativa en estudiantes del último año de primaria, Trujillo 2023. En el ámbito educativo, la metacognición se considera una habilidad importante para el aprendizaje efectivo. Implica la capacidad de planificar, monitorear y evaluar el propio proceso de aprendizaje. Las estrategias metacognitivas pueden incluir la planificación de cómo abordar una

tarea, la supervisión activa del progreso durante la actividad y la evaluación permanente de los resultados (Mendioroz et al., 2022).

Las evidencias encontradas para la contratación de hipótesis de la dimensión metacognitiva, guarda similitud con la investigación de Palacio (2020) evidencia el impacto del programa API en el desarrollo de la competencia de indagación científica. Surgen desafíos en el diseño de estrategias para la indagación y en el análisis y fundamentación. Aunque la dimensión evalúa y comunica presenta avances, aún se observan limitaciones debidas a la complejidad del componente. La prueba de hipótesis, mediante la *t* de Student, confirma significativas diferencias entre ambos grupos, respaldando la eficacia del programa en las habilidades de indagación. Los resultados obtenidos de Ibáñez (2020) tras la aplicación del programa ABP revelan un impacto positivo en la dimensión metacognitiva de los estudiantes. La observación de puntajes máximos en el aprendizaje, junto con un aumento significativo en el porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel alto (del 40,00% al 100%) en el grupo experimental, indica un fortalecimiento sustancial en las habilidades metacognitivas. Este avance sugiere que los estudiantes han desarrollado una mayor conciencia y control sobre sus procesos de pensamiento, lo cual es crucial para el éxito en la competencia investigativa. Por lo tanto, se indica que aplicar un programa denominado indagando tiene influencia necesaria en el nivel metacognitivo de la competencia investigativa en estudiantes del último año de primaria, Trujillo 2023.

Entre las posibles limitaciones, se podría mencionar la variabilidad en las condiciones individuales de las estudiantes, como sus niveles previos de competencia investigativa, experiencias educativas anteriores y factores externos que podrían diferenciar los resultados. Por otro lado, las fortalezas incluyen la oportunidad de proporcionar a las estudiantes herramientas y enfoques novedosos para mejorar su competencia investigativa. El diseño del Programa "Indagando" está respaldado por la investigación y la práctica educativa, lo que aumentará la probabilidad de un mayor impacto positivo. Además, la posibilidad de medir los resultados mediante métodos cuantitativos y cualitativos permitiría obtener una comprensión integral de cómo el programa afecta la competencia investigativa de las estudiantes. Aunado a ello, el

desarrollo de programas que impulsen la competencia investigativa brinda mayores oportunidades a las personas de desenvolverse de manera idónea en esta sociedad que cada vez requiere de personas capaces de transformar su contexto a través de la investigación. Es fundamental considerar estas limitaciones, fortalezas y beneficios para interpretar adecuadamente los resultados y proporcionar propuestas basadas en evidencia al final del estudio.

VI. CONCLUSIONES

1. En las tablas 9 y 10, se evidencia una diferencia estadísticamente significativa. La media del GE (88.42) es notablemente inferior a la del GC (114.81), sugiriendo un impacto positivo del programa Indagando. La prueba de Wilcoxon refuerza esta observación al mostrar un valor de Z de -3.046 y una significancia de 0.002, el programa Indagando influye positivamente en la competencia investigativa de las estudiantes de 6to grado de Trujillo durante el año 2023.

2. Se presentan los resultados de la contrastación de la hipótesis específica 1, centrada en el nivel cognitivo de la competencia investigativa. La media del Pos test control de la dimensión cognitivo es de 30.62, y el Pos test del grupo experimental es de 28.96. La prueba de Wilcoxon en la tabla 12, arrojó valores de Z de -1.300 y una significancia de 0.000, lo que concluye que el programa Indagando influye significativamente en el aspecto cognitivo de la competencia investigativa en estudiantes de sexto grado de una institución educativa en el año 2023.

3. La tabla 13 muestra la contrastación de la hipótesis específica 2, esta se centra en las cualidades personales de la competencia investigativa, se mostró diferencias en la normalidad con significancias de 0.002 y 0.000, la prueba de Wilcoxon, tabla 14, arrojó el valor de Z en -1.402b, con una significancia de 0.000, lo que conduce que el programa Indagando tiene influencia significativa en las cualidades personales relacionadas con la competencia investigativa de estudiantes de 6to grado.

4. La tabla 15 detalla la contrastación de la hipótesis específica 3, enfocado en el nivel metacognitivo de la competencia investigativa, en donde tenemos valores de significancia de 0,001 y 0,002 respectivamente. La prueba de Wilcoxon, arrojó un valor de Z de -0.983 con una significancia de 0.001, lo cual se acepta la H_a , el programa Indagando ejerce una influencia significativa en el nivel metacognitivo de la competencia investigativa en estudiantes de último año de primaria en Trujillo durante el año 2023.

VII. RECOMENDACIONES

1. A la institución educativa, se recomienda realizar de forma continua la innovación del programa, evaluando la eficacia del mismo para beneficio de los estudiantes, analizando las áreas específicas que demuestran impacto en la competencia investigativa. También, se debe de realizar una evaluación que demuestre el impacto del programa en los estudiantes.

2. Asimismo, proporcionar capacitación adicional a los docentes para asegurar una implementación efectiva del programa, la cual incluya el desarrollo profesional de los educadores en las metodologías cognitivas de enseñanza específicas del programa de indagación. A través de recursos didácticos adicionales se refuercen las habilidades cognitivas específicas, donde incluya material de lectura, ejercicios prácticos y actividades que desafíen a los estudiantes a aplicar su pensamiento de manera crítica.

3. Diseñar actividades de aprendizaje que fomenten el trabajo colaborativo, ya que esto puede contribuir al desarrollo de cualidades personales como el trabajar en equipo, la empatía y la comunicación efectiva. Este programa incluye actividades prácticas y ejercicios diseñados para fortalecer la autoconfianza, la resiliencia y la colaboración.

4. Crear un ambiente escolar positivo que motive y apoye el proceso autónomo de lo que se aprende, a partir de la regulación de sus propias estrategias, la reflexión de las mismas y el aprendizaje consciente. Proceso que debe de involucrar a los padres como principales motivadores de la reflexión de lo actuado.

VIII. PROPUESTA

Programa Indagando

I. Denominación:

Programa Indagando en la competencia investigativa de estudiantes de quinto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023.

I. Datos informativos

- 2.1 Ciudad: Trujillo
2.2 Turno: Mañana
2.3 Duración del programa: 20 sesiones
2.4 Responsable: María del Rocío Benites Guillén

II. Marco referencial:

En la actualidad, se va dando una mayor importancia al desarrollo de la competencia investigativa, en especial en el ámbito superior, muchas universidades han incluido en su currículo el desarrollo de esta competencia, porque argumentan que es transversal para el desarrollo académico. Pero, ¿por qué esperar que los estudiantes sean jóvenes universitarios para recién implementar en los currículos dicha competencia?, si, las diferentes evaluaciones tanto internacionales como Pisa y las que aplica a nivel nacional el Ministerio de Educación ECE nos dan grandes alertas en el desarrollo de esta competencia.

En nuestro país las evaluaciones que se aplican no evalúan directamente la competencia investigativa, pero sí, se evalúa la competencia científica a través del área de ciencia y tecnología, y como lo afirma Oquendo (2019) la competencia investigativa es un tipo de competencia científica la cual se puede desarrollar en dos aspectos: el primero, la competencia que se necesita para hacer ciencia y el segundo, que se refiere a la competencia que deben de desarrollar todos independientemente a la actividad que realicen. Con ello se puede indicar que, si los estudiantes poseen bajos niveles de logro en torno a la competencia investigativa esto se notará no solo en los bajos niveles de logro de la competencia científica sino en todas las áreas en general.

Muestra de ello, son los resultados por más desalentadores dados por PISA que indican, el 27.9% está en el nivel básico y un 58.5% está por debajo

del nivel básico en torno al logro de la competencia científica, que como se analizó está íntimamente ligada a la competencia investigativa (Ministerio de Educación, 2022). En cuanto a los estudiantes del nivel primario la ERCE nos dan como resultados que el 80 % de los estudiantes de sexto grado se ubican en los niveles más bajos de desempeño en relación a la misma competencia (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, 2021). Además, las evaluaciones ECE del Ministerio de educación nos da índices de bajo rendimiento académico en las área de matemática y comunicación en los estudiantes de sexto grado (Ministerio de Educación del Perú, 2019), con ello podríamos enfatizar la necesidad de ejecutar programas que ayuden al desarrollo de la competencia investigativa, pues si acercamos a nuestros niños a la investigación desde las edades más tempranas podríamos superar esas brechas de rendimiento académico, desmotivación por investigar y la reflexión de su propio aprendizaje.

En el contexto de una institución educativa de Trujillo se puede apreciar que las estudiantes no han desarrollado la competencia investigativa y eso lo demuestra el último resultado del examen censal en dónde tenemos bajos niveles en la lectura, matemática y en cuanto al nivel de educación secundaria, es en el área de ciencia en dónde más se nota el déficit en cuanto a rendimiento académico (Ministerio de Educación, 2019a). Ello, se debe a que las estudiantes no están motivadas para investigar, explorar, indagar, analizar y profundizar para poder explicar sobre un determinado aspecto estudiado, es así que, se les hace difícil generalizar y predecir. De eso se desprende que, el desarrollo de la competencia investigativa les ayudaría no solo a mejorar como investigadoras sino también en todas las áreas en general, porque, esas mismas capacidades desarrollas en esta competencia podrían utilizarlas en las diversas áreas.

III. Marco Sustantivo

La sociedad, está cambiando de una manera acelerada, debido a ello, la educación debe de priorizar el desarrollo de competencias acordes a este mundo globalizado, solo de esta forma estaremos preparando a los estudiantes para afrontar exitosamente los nuevos retos. Una de las competencias que está siendo analizada por su importancia, es la competencia investigativa, incluso

según varios estudios se encuentra entre las diez más importantes que las personas deben de tener para afrontar con éxito esta sociedad.

Por ello, el programa Indagando busca desarrollar la competencia investigativa a través de la indagación que debe de entenderse como aquella actividad de múltiples facetas que propicia la creación de nuevos conocimientos, sea cual sea el área, los cuales se renovarán constantemente producto de su interacción con el medio que lo rodea. Las bases teóricas del programa son las que se mencionan a continuación:

Bases Pedagógicas:

Los fundamentos del constructivismo porque como lo indica Tigse-Carreño (2019) esta teoría utiliza enfoques en donde predomina la construcción activa del conocimiento, propiciando de esta forma aprendizajes significativos en los estudiantes, estos enfoques brindan relevancia al empleo y cuestionamiento de los modelos mentales que el estudiante ya posee, para que a partir de la gestión y acompañamiento del docente se puede mejorar en cuanto a sus aprendizajes. Su proceso educativo se centra en promover la evolución de habilidades cognitivas, metacognitivas y socio afectivas todo con el fin de gestionar un aprendizaje más autónomo en los estudiantes. De esa forma, los estudiantes estarán preparados para afrontar los desafíos que la sociedad les demanda a través de la indagación, investigación, acción y reflexión.

Bases Psicológicas

Ausubel (1983) ya planteaba que el aprendizaje de los estudiantes dependía de sus estructuras cognitivas previas, las cuales se relacionaban con la nueva información para dar lugar a aprendizajes más significativos, por ello, la orientación del proceso de aprendizaje es muy importante, en donde el docente tome conciencia de la naturaleza indagatoria de los estudiantes, porque todos los niños y niñas son por naturaleza curiosos, y en todo momento ensayan y se equivocan siempre con el fin de satisfacer su curiosidad. De la misma manera los estudiantes siempre en el afán de explicar el mundo que les rodea hacen predicciones, reflexionan sobre lo que observan, recogen información, comparan resultados y cambian de ideas, en suma, hacen

indagación. Es labor de los docentes identificar que saben nuestros estudiantes y a partir de ello enseñárseles consecuentemente.

A ello, se suma las ideas aportadas por Brunner, al respecto Baro (2017) nos dice que, él le da una gran relevancia a la actividad directa que hacen las personas en su realidad. Parte de que, el docente no debe de darle el concomimiento acabado, sino más bien, desarrollar estrategias que dirija a los estudiantes hacia una meta en donde el docente es el mediador y guía que ayuda a recorrer el camino para el logro de la misma. Este aprendizaje será más efectivo, pues son los estudiantes quienes a través de la metodología de la indagación han formado hábitos de investigación descubriendo así sus propios aprendizajes.

Bases socioculturales

Romero (2017) nos dice que la indagación proporciona mayor posibilidad de desarrollar la competencia investigativa no solo en los aprendices, sino también, en el propio docente, puesto que ambos actores educativos se involucran de forma activa en la búsqueda de la información, la cual puede ser motivada a partir de una pequeña observación, de las preguntas o respuestas que se dan en las aulas acerca de una realidad en un momento determinado.

Enseñar a investigar es un proceso muy diverso y una actividad que puede ser diversificada y adecuada de acuerdo a las características de los estudiantes, en consecuencia, los docentes necesitamos analizar nuestras prácticas y reflexionar sobre la metodología que se está usando para que los estudiantes se acerquen de manera amena y por descubrimiento al objeto de estudio, para aprenderlo de manera significativa y puedan utilizarlo para comprender su realidad. El camino más adecuado, es la indagación porque es una estrategia innovadora para aprender los procesos de la investigación. Reconocer que, la investigación no se aprende solo porque lo indica un documento, sino poniendo en acción todo el proceso investigativo para poder deconstruir y construir a partir de lo indagado.

IV. Marco teleológico

4.1.1 Objetivo General:

Aplicar un conjunto de actividades relacionadas a las capacidades de la Indagación para potencializar la competencia investigativa.

4.1.2 Objetivos Específicos

Planificar el Programa Indagando que constará de 20 sesiones para potencializar la competencia investigativa.

Aplicar el Programa Indagando en las estudiantes del sexto grado F.

Evaluar el Programa Indagando para determinar la influencia del mismo en la competencia investigativa.

V. Marco metodológico

A partir de los objetivos planteados se ha elaborado el programa Indagando que es un conjunto de sesiones cuyo objetivo tiene el desarrollo de la competencia investigativa, para ayudar a mejorar el aspecto cognitivo de las estudiantes, además de impulsar sus cualidades personales promoviendo mayor autonomía e iniciativa para construir sus aprendizajes y finalmente reforzar el proceso metacognitivo potencializando la capacidad de reflexionar críticamente acerca de sus estrategias de aprendizaje.

Este programa consta de 20 sesiones de aprendizaje las cuales no solo se enmarcarán la dimensión cognitiva sino también las cualidades personales y metacognición porque para desarrollar la competencia investigativa se debe de movilizar todas sus dimensiones como un todo en donde ninguna de las dimensiones es más importante que otra, todas son necesarias para el logro de la misma.

La metodología trabajada de cada una de las sesiones está enmarcada en tres momentos: inicio, desarrollo y cierre, en donde los procesos pedagógicos y didácticos promoverán la investigación a partir de la observación de un hecho de la realidad, pudiendo formar conjeturas, organizarse para investigar en diferentes fuentes confiables, comparar información para dar respuesta al problema inicial, siempre reflexionando sobre su propio proceder en el hecho investigativo.

Para ello, se ha planificado el desarrollo de sesiones en el área de ciencia y tecnología, pero también se trabajarán otras áreas como: comunicación, personal social y matemática.

Para no dejar de lado el componente cualidades personales, terminada la sesión se trabajará una ficha de coevolución en donde a través de las coordinadoras de equipo se evaluará esa motivación de tuvieron por apoyar al

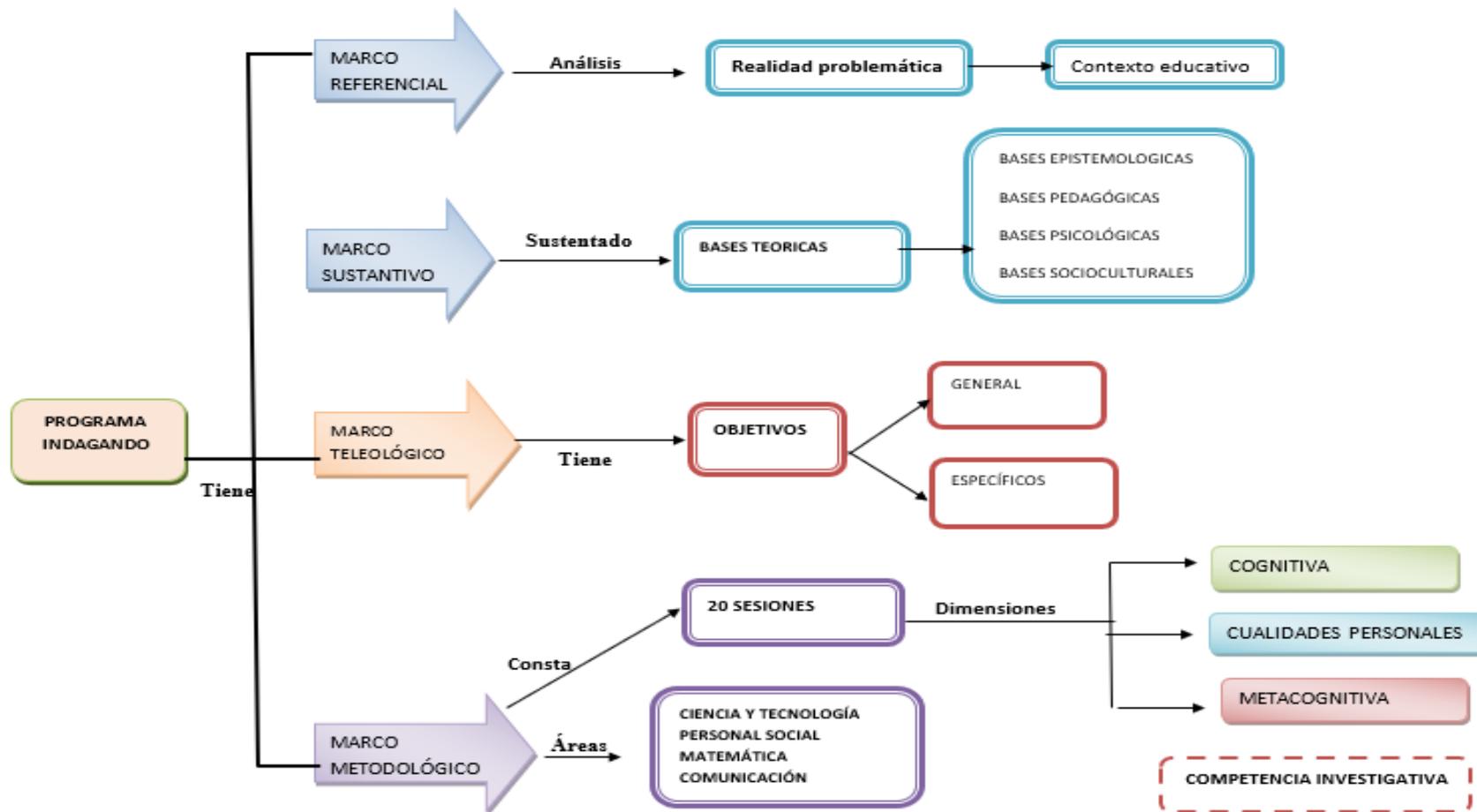
equipo y como se desarrollaron éticamente durante el desarrollo de actividad. En cuanto a la metacognición, cada sesión tendrá su ficha metacognitiva para evaluar todo el proceso seguido identificando fortalezas, pero también, dificultades en las estrategias desplegadas durante el desarrollo de la sesión.

Durante el desarrollo del presente programa, los estudiantes realizarán intercambios de ideas y compartirán sus vivencias, las cuales deben ser respetadas y valoradas, por ello, la afectividad de los estudiantes será vista como uno de los criterios primordiales que contribuirá en la apertura a aprender y en la motivación de participar durante el proceso de enseñanza (Anzelin & Marín, 2020). Es importante destacar que los sentimientos, emociones y procesos afectivos son componentes que predisponen a aprender de manera significativa contribuyendo de manera integral en su desarrollo (Beltrán et al., 2020). Además, está comprobado que el juego, la experimentación, la curiosidad y la indagación son agentes motivadores del aprendizaje, eso aunado al respeto a sus diferencias en cuanto a los estilos y ritmos de aprendizaje (Ministerio de Educación, 2016, 2018). Todo ello, sumará en el desarrollo del programa cumpliéndose de esa forma los objetivos de esta investigación

VI. Marco Estructural

Figura 2

Esquema del Programa Indagando



Nota. Relaciones entre los componentes de la propuesta Programa Indagando

VII. Marco administrativo

8.1 Humanos

- ✓ Directivos de la institución educativa 81007 “Modelo”
- ✓ Docentes del sexto grado
- ✓ Padres de familia
- ✓ Investigadora

8.2 Recursos y Servicios

- ✓ Material de oficina
- ✓ Cuestionarios
- ✓ Papel bond
- ✓ Fotocopias
- ✓ Impresiones
- ✓ Cuadernos de trabajo
- ✓ Soporte tecnológico
- ✓ Internet
- ✓ Videos

VIII. Marco evaluativo

Se partirá de la aplicación de un pre test, para integrar de manera eficiente todas las dimensiones en la planificación de todas las sesiones a desarrollar.

En el proceso se aplicarán todas las sesiones planificadas en las diferentes áreas.

En la salida se aplicará el post test para determinar sí, el programa tiene influencia en la variable dependiente: competencia investigativa y de esa forma, poder validar la hipótesis.

REFERENCIAS:

- Alomá, M., Crespo, M. L., González, K., & Estévez, N. (2022). Fundamentos cognitivos y pedagógicos del aprendizaje activo. *Mendive*, 20(4), 1353–1368. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000401353
- Anzelin, I., & Marín, A. (2020). Relación entre la emoción y los procesos de enseñanza aprendizaje. *Sophia*, 16(1), 48–64. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.16v.1i.1007>
- Arango, P., & Pérez, R. (2021). Semillero de investigación y desarrollo de competencias investigativas. Un proyecto Sobre la *Syzygium malaccense* - pomarrosa. *Revista Bio-Grafía.*, 21(1), 1–9. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/595845>
- Arias-arroyo, P. A., Merino-zurita, M. M., & Peralvo-arequipa, C. R. (2017). Análisis de la Teoría de Psico-genética de Jean Piaget: Un aporte a la discusión. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 3, 833–845.
- Arias, J. L. (2020). Métodos de Investigación Online. In *Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos*. https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2237/1/AriasGonzales_MetodosDeInvestigacionOnline_libro.pdf
- Ausubel, D. (1983). Teoría Del Aprendizaje Significativo. *Fascículos de CEIF*, 1(1–10), 1–10. <https://bit.ly/30VXULf>
- Baro, A. (2017). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Innovación Y Experiencias Educativas*, 1–11.
- Beisenbayeva, A. M., Abildina, S. K., Feizuldayeva, S. A., Kopbalina, K. B., & Kurmangaliyeva, Z. K. (2020). Research skills in primary school students formation: Developmental and competence impact. *Journal of Intellectual Disability - Diagnosis and Treatment*, 8(3), 413–420. <https://doi.org/10.6000/2292-2598.2020.08.03.18>
- Beltrán, J., Mejía, E., & Conejo, F. (2020). Factores que potencian la autorregulación y el aprendizaje significativo en Primera Infancia. *Nodos y*

- Nudos*, 6(48), 91–103. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol6.num48-11098>
- Botero, A., Alarcón, D. I., Palomino, D. M., & Jiménez, Á. M. (2017). Pensamiento crítico, metacognición y aspectos motivacionales: una educación de calidad. *Poiésis*, 1(33), 85–103. <https://doi.org/10.21501/16920945.2499>
- Camacho, C., Bustamante, C., Casalino, A., Franco, A., García, C., Schol, L., Trivelli, C., & Ugás, R. (2021). Acciones para el potenciamiento de la ciencia , la tecnología y la innovación en el Perú. In *Comisión Consultiva de Ciencia, Tecnología e Innovación (CCCTI)*. https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/Comisión_Consultiva_Primer_Informe_280621__versión_final_1.pdf
- Cardenas, M., Guerra, C., & Soler, Y. (2019). Exploración crítico profesional en la competencia investigativa mediada por las TIC en docentes de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. *Revista Ciencia y Tecnología*, 9(1), 148–162.
- Cardoza, M., Montenegro, L., Huayta, F., Bellido, O., Collazos, A., Zavala, A., Preciado, Miguel Angel Canchari, M., Heredia, F., & Castellares, C. (2023). The Role of Kurdish Professors' Skills and Interest in Learning in the Development of Research Competences in Professors at Kurdish University. *Kurdish Studies*, 11(1), 55–67. <https://doi.org/10.58262/ks.v11i1.1004>
- CCD. (1993). *Constitución Política Del Perú*.
- Chamorro, O., Gamarra, C., Villanueva, V., Samanamud, O., Leva, A., Tasayco, A., Torres, A., & Peralta, G. (2022). Self-perception on the Acquisition of Investigative Competencies in the Context of Virtual Learning during Covid-19. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(12), 1417–1423. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.12.1766>
- Chávez, K. J., Ayasta, L., Kong, I., & Gonzales, J. S. (2022). Formación de competencias investigativas en los estudiantes de la Universidad Señor de Sipán en Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(1), 250–260. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i1.37689>
- CNE. (2020). Proyecto educativo nacional al 2036: El reto de la ciudadanía plena. In *Todos somos educadores* (Issue 44, p. 179).

<https://www.cne.gob.pe/uploads/publicaciones/2020/proyecto-educativo-nacional-al-2036.pdf>

Ley General de Educación, 28044 262 (2003).

D'olivares, N., & Casteblanco, C. (2019). Research competences: initial training of young researchers in upper secondary education. *Revista Humanismo y Sociedad*, 7(1), 6–21.

De Berríos, O. G., & Briceño, M. Y. (2009). Enfoques epistemológicos que orientan la investigación de 4to. nivel. *Visión Gerencial*, 0(0), 47–54.

Delgado, M., Vera, E., Mendoza, K., & Carrasco, D. (2020). *Competencias esenciales del investigador científico del Siglo XXI*. www.repain.com

Dipas, B., Rodríguez, J., Rodríguez, C., & Rodríguez, J. (2022). Investigación formativa para desarrollar competencias investigativas de los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 9687–9708. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4094

Duche, A. B., & Paredes, F. (2022). Competencias investigativas , hábitos de trabajo y cualidades personales para el desarrollo de investigaciones en estudiantes universitarios. *Risti*, 53(10), 125–137.

Esteban, N. (2018). Tipos de Investigación. *Repositorio Institucional-USDG*, 1–4. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=gskIDR8AAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=gskIDR8AAAAAJ:738O_yMBCRsC

Estrada, O. (2014). Sistematización teórica sobre la competencia investigativa. *Revista Electrónica Educare*, 18(2), 177–194. <https://doi.org/10.15359/ree.18-2.9>

Flores, M. (2021). La indagación como estrategia para desarrollar competencias investigativas en Educación Inicial . *Journal Latin American Science*, 1(1), 146–171.

Garay, R., Rodriguez, M., Hernandez, R., & Carranza, R. (2021). Research competences in university students in virtual learning environments. *Cypriot*

Journal of Education, 16(4), 1721–1736.

García, Z. del P., & Aznar, I. (2019). El desarrollo de competencias investigativas, una alternativa para formar profesionales en pedagogía infantil como personal docente investigador. *Revista Electrónica Educare*, 23(1), 1–22. <https://doi.org/10.15359/ree.23-1.15>

Guamán, V., Herrera, L., & Espinoza, E. (2020). Las competencias investigativas como imperativo para la formación de conocimientos en la universidad actual. *Revista Conrado*, 16(72), 83–88.

Guerra, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/DILEMAS.V32I1.2033>

Hernandez, C. A. (2020). Fortalecimiento de competencias científicas: La investigación como estrategia pedagógica. *Horizontes Pedagógicos*, 19(2), 91–100. <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.19205>

Hernández, R. (2018). *Metodología de La Investigación*. https://www.academia.edu/43711980/METODOLOGÍA_DE_LA_INVESTIGACIÓN_LAS_RUTAS_CUANTITATIVA_CUALITATIVA_Y_MIXTA

Hidalgo, L. E. (2022). Investigación formativa en planes curriculares de una Universidad pública de Perú. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 11(5), 1–18. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4021>

Ibáñez, F. (2020). *Programa ABP en el desarrollo de competencias científicas en estudiantes de la institución educativa parroquial “San Agustín”, Zarumilla 2019* [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53691>

Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación. (2021). Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019). *Educacion 2030*. http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2022/01/PPT-ERCE-2019-10-01-2022_compressed.pdf

- Lira, L., Yangaly, J., Huaita, D., Vásquez, M., & Rivera, O. (2020). Factors associated with the development of research skills in graduate students. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 12(1), 359–369. <https://doi.org/10.9756/INT-JECSE/V12I1.201015>
- Medina, M., Ramos, V., & Soto, O. (2022). Semilleros de investigación para el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de educación básica regular. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 6888–6905. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3928
- Mendioroz, A., Napal, M., & Peñalva, A. (2022). La competencia investigativa del profesorado en formación: percepciones y desempeño. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24, 1–14. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e28.4182>
- Minedu. (2014). Rutas del Aprendizaje: “Usa la ciencia y tecnología para mejorar la calidad de vida.” *Fascículo General de Ciencia Y Tecnología*, 102.
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo Nacional de Educación Básica. In *Ministerio de Educación*. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/documentos>.
- Ministerio de Educación. (2018). Orientaciones para la enseñanza del área curricular de Ciencia y Tecnología. In *Minedu*.
- Ministerio de Educación. (2019a). *Informe de resultados para la institución educativa de Secundaria*.
- Ministerio de Educación. (2019b). *Resultados de la Evaluación censal- ECE 2018. Región La Libertad*. http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/05/PptReg_ECE2018_1300_La-Libertad.pdf
- Ministerio de Educación. (2022). *El Perú en PISA 2018: informe nacional de resultados*. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2022/02/PISA-2018-4feb.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú. (2019). *Resultados de la ECE: un insumo para mejorar los aprendizajes, 4.º grado de primaria*.
- National Science Foundation. (2001). National Science Education Standards.

WashingtonDC: National Academy Press.

- Nolasco, A., Guerrero, M., Carhuacho, I., & Saravia, G. (2022). Student investigative competition during the pandemic. *Revista de Ciencias Sociales, Vol.XXVIII*, 228–243. <https://doi.org/10.31876/racs.v28i.38834>
- Núñez, N. (2019). Enseñanza de la competencia investigativa: percepciones y evidencias de los estudiantes universitarios. *Espacios*, 40(41), 26–42. <http://www.revistaespacios.com/a19v40n41/a19v40n41p26.pdf>
- OCDE. (2015). El programa PISA de la OCDE. In *El programa PISA de la OCDE qué es y para qué sirve*. <http://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>
- Oliveira, T., & Eichler, M. (2019). Epistemología genética y la (in)visibilidad de los enfoques constructivistas en neurociencias. *Sophia, Colección de Filosofía de La Educación*, 26, 115–140. <https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.03>
- Oliveros, Y. (2019). El instrumentalismo: de la teoría a la práctica. *Revista Internacional de Investigación y Formación Educativa, Año 5, Número 14*, 159–167. <https://www.ensj.edu.mx/wp-content/uploads/2019/07/0.-RIIFEDUC-completa-Año-5-Número-14-ene-mzo-2019.pdf#page=7>
- Oquendo, S. P. (2019). Estrategia para el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de básica primaria. *Revista Encuentros*, 17(02), 95–107. <https://doi.org/10.15665/encuent.v17i02.2020>
- Pacherres, M. E. (2021). *Propuesta ENARI para mejorar las competencias investigativas en estudiantes de secundaria en una Institución Educativa, Piura, 2020*. [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/53774>
- Palacios, E. (2020). *Efecto del Programa API en la Indagación Científica de los estudiantes de la Institución Educativa La Fe de María – Comas 2020* [Tesis doctoral, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38626>
- Quijada, K. (2018). Rasgos de la excelencia en la investigación: proactividad, pasión por el conocimiento y resiliencia. *Sinéctica, Revista Electrónica de*

Educación, 7033(51), 1–19. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2018\)0051-011](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2018)0051-011)

Rafael, A. (2018). Desarrollo Cognitivo : Las Teorías de Piaget y de Vygotsky. *Universidad Autónoma de Barcelona*, 1, 29.

Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances En Psicología*, 23(1), 9–17. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2015.v23n1.167>

Rodríguez, D., & Valldeoriola, J. (2008). *Metodología de la investigación*.

Romero, M. (2017). El aprendizaje por indagación: ¿existen suficientes evidencias sobre sus beneficios en la enseñanza de las ciencias? *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias*, 14(2), 286–299. https://doi.org/10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2017.v14.i2.01

SINACYT. (2006). *Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la competitividad y el desarrollo humano*.

Tigse, C. (2019). El Constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 25–28. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>

Toquero, C. M. D. (2021). “Real-world:” preservice teachers’ research competence and research difficulties in action research. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 13(1), 126–148. <https://doi.org/10.1108/JARHE-03-2019-0060>

Resolución del Consejo Universitario N° 0262-2020/UCV “Código de ética en investigación,” Ucv 1 (2020). <https://es.scribd.com/document/509036811/Codigo-de-etica-en-Investigacion-UCV>

Ulloa, G. (2020). *Modelo basado en prospectiva para desarrollar equipos de investigación con estudiantes del 2° de educación secundaria* [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48028>

UNESCO. (2020). La ciencia como derecho humano: una mirada desde la ciencia.

In *UNESCO* *Biblioteca* *Digital*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374225>

Yangali, J. S., Varon, N., & Calla, K. M. (2022). Clase espejo, una estrategia de internacionalización pedagógica para fortalecer la competencia investigativa en estudiantes de universidades latinoamericanas. *Zona Próxima*, 35, 3–21. <https://doi.org/10.14482/zp.35.001.42>

Zapata, Z., Vargas, J., Peña, L., Encinas, J., & Condori, H. (2021). Actitud, responsabilidad o técnica: estudio de caso de competencias investigativas en estudiantes de quinto grado de nivel secundaria. *EDUCARE ET COMUNICARE: Revista de Investigación de La Facultad de Humanidades*, 9(1), 39–46. <https://doi.org/10.35383/educare.v9i1.559>

ANEXOS

ANEXO 01:

Matriz de consistencia

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Programa “Indagando” en la competencia investigativa de estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2022.	<p>Problema general:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la influencia del Programa “Indagando” en la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023? <p>• Problemas específicos:</p>	<p>Hipótesis general:</p> <ul style="list-style-type: none"> La aplicación del programa “Indagando” influye significativamente en la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una institución educativa de Trujillo, 2023. 	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la influencia del Programa “Indagando” en la competencia investigativa en las estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023. <p>Objetivos específicos:</p>	<p>Variable independiente:</p> <p>Programa “Indagando”</p>	<ul style="list-style-type: none"> Referencial Sustantivo Teleológico Metodológico Estructural Administrativo Evaluación 	<p>Tipo:</p> <p>Experimental Aplicada</p> <p>Método:</p> <p>Hipotético deductivo</p> <p>Diseño.</p> <p>Cuasi experimental</p> <p>Población:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la influencia del programa “Indagando” en el nivel cognitivo de la competencia Investigativa de las estudiantes de sexto grado de educación primaria de una institución educativa de Trujillo, 2023? • ¿Cuál es la influencia del programa “Indagando” en el nivel cualidades personales de la competencia 	<p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La aplicación del programa “Indagando” influye significativamente en el nivel cognitivo de la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una institución educativa de Trujillo, 2023 • La aplicación del programa “Indagando” influye significativamente en el nivel 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la influencia del programa “Indagando” en el nivel cognitivo de la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una institución educativa de Trujillo, 2023. • Identificar la influencia del programa “Indagando” en el nivel cualidades personales de la competencia investigativa de 	<p>Variable dependiente: Competencia investigativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cognitiva • Cualidades personales • Metacognitiva 	<p>157 estudiantes de sexto grado de una institución educativa de Trujillo.</p> <p>Muestra:</p> <p>Grupo control 26 estudiantes de sexto grado E de una institución educativa de Trujillo.</p> <p>Grupo experimental 26 estudiantes de sexto grado F de una institución educativa de Trujillo.</p>
--	--	---	---	---	---	---

	<p>Investigativa de las estudiantes de sexto grado de educación primaria de una institución educativa de Trujillo, 2023?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la influencia del programa “Indagando” en el nivel metacognitivo de la competencia Investigativa de las estudiantes de sexto grado de educación primaria de una institución 	<p>cualidades personales de la competencia investigativa en las estudiantes de sexto grado de primaria de una institución educativa de Trujillo, 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La aplicación del programa “Indagando” influye significativamente en el nivel metacognitivo de la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una institución 	<p>las estudiantes de sexto grado de primaria de una institución educativa de Trujillo, 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la influencia del programa “Indagando” en el nivel metacognitivo de la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una institución educativa de Trujillo, 2023. 			<p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</p> <p>Las técnicas que se utilizarán serán; la observación y la encuesta.</p> <p>Se elaborará instrumentos como la Ficha de registro y el cuestionario los cuales serán validadas a juicio de expertos, V de Aiken y SPSS para la posterior aplicación del pretest, luego se desarrollará un</p>
--	---	---	--	--	--	--

	educativa de Trujillo, 2023?	educativa de Trujillo, 2023.				programa para finalmente aplicar el post test. Método de Análisis de la Investigación: Estadística inferencial: Kolmogórov-Smirnov Prueba de Wilcoxon
--	------------------------------	------------------------------	--	--	--	--

Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA Y VALORES
Independiente Programa Indagando	Acciones planificadas de manera sistemática, intencionada, y organizada en base a un aprendizaje por indagación con el fin de que los estudiantes identifiquen y solucionen los diferentes fenómenos que ocurren en su contexto como verdaderos científicos,	Conjunto de experiencias de aprendizaje con la finalidad de desarrollar las capacidades de la Indagación para la potencialización de la competencia investigativa. Este programa, constará de 15 sesiones las cuales serán evaluadas a través de la técnica de la observación en donde se	Sustantiva	<ul style="list-style-type: none"> Bases teóricas 	1,2,3,4	Escala Ordinal Con intervalo Siempre (3) Casi siempre (2) Nunca (1)
			Referencial	<ul style="list-style-type: none"> Describe la realidad Contextualiza 	5,6,7	
			Teleológica	<ul style="list-style-type: none"> Objetivo general Objetivo específico 	8,9,10	
			Estructural	<ul style="list-style-type: none"> Organización coherente Todos los elementos se relacionan 	11,12,13,14	
			Metodológico	<ul style="list-style-type: none"> Pertenencia del programa Participación 	15,16,17,18	
			Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> Recursos humanos Materiales. 	19.20.21.22	

	Flores Tarrillo (2021)	utilizará el instrumento ficha de registro de evaluación para establecer el logro de los propósitos planificados.	Evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • Coherencia • Permanente 	23,24,25	
Dependiente	Es una cohesión compleja de capacidades para elaborar explicaciones e interpretar el mundo, en donde interactúan tanto lo cognitivo, metacognitivo y las cualidades personales	Es un conjunto de capacidades que ponen en juego las personas para comprender la sociedad que le rodea y buscar soluciones a los problemas que se le presenten en cualquier área de su vida. Esta competencia se medirá a partir	Cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones de su realidad • Plantea estrategias para responder a la pregunta investigable • Genera y analiza datos para dar respuesta a la pregunta. • Contrasta y comunica resultados. • Se motiva por comprender su contexto. • Persevera ante situaciones retadoras. • Predisposición para el trabajo en equipo. 	1,2,3 4,5 6,7,8 9,10 11,12 14,15 16,17,18	Escala Ordinal Con intervalo Siempre (4) Siempre Casi (3) Algunas veces (2) Nunca (1)

<p>con la finalidad de solucionar los problemas de su contexto y promover el desarrollo social (Duche & Paredes, 2022; Toquero, 2021).</p>	<p>de la técnica denominada encuesta en donde se utilizará el instrumento cuestionario el cual constará de 30 ítems, distribuido en 10 ítems para cada una de sus tres dimensiones.</p>	<p>Metacognitiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ética y responsabilidad social • Desarrolla estrategias de autoconocimiento. • Desarrolla estrategias de Autorregulación. • Aprendizaje autónomo 	<p>19,20</p> <p>21,22,23</p> <p>24,25,26,27</p> <p>28,29,30</p>
--	---	----------------------	---	--

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA COMPETENCIA INVESTIGATIVA

El presente cuestionario sea elaborado con la finalidad evaluar el nivel de la competencia investigativa, en las estudiantes del sexto grado de educación primaria.

Querida estudiante; te pido tu apoyo para que, con tus respuestas sinceras, me ayudes en la presente investigación, por ello es importante que marques de acuerdo a lo que realmente crees sobre los ítems que leerás.

Instrucción: A continuación, te presentaré 30 ítems los cuales tienes que marcar con una X según lo que tú crees que corresponde.

Ítems	valoración			
	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca
Dimensión Cognitiva				
1. Cuando observas tu contexto y algo llama tu atención, te planteas preguntas que te motiven a explorar y experimentar.				
2. Elaboras una posible respuesta(hipótesis) a partir de las preguntas que te generan curiosidad.				
3. En tu posible respuesta (hipótesis) puedes identificar la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.				
4. Organizas las acciones que vas a tomar en cuenta para poder comprobar, complementar o refutar tu respuesta inicial.				

5. Buscas información y puedes identificar que materiales o recursos necesitas para comprobar, complementar o refutar tu respuesta inicial.				
6. Puedes diferenciar la información confiable de la no confiable.				
7. Realizas experimentos utilizando diferentes instrumentos para obtener información.				
8. Registras los datos obtenidos en tu investigación en diferentes organizadores.				
9. Comparas tu respuesta inicial con los datos obtenidos en tu investigación				
10. Elaboras tu respuesta final con argumentos claros en donde das a conocer cómo se relaciona la información encontrada.				
Sub total				
Dimensión Cualidades Personales	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca
11. Cuando observas algo que te da curiosidad te sientes interesada por resolver tus dudas.				
12. Participas voluntariamente en situaciones que requieran resolver alguna duda o problema del contexto.				
13. Buscas información en diferentes fuentes por propia motivación cuando tienes dudas.				
14. Cuando no encuentras respuestas ante tus dudas, sigues buscando hasta solucionarlo.				
15. Te organizas para establecer estrategias que te ayuden en el proceso de investigación.				
16. Cuando trabajas en equipo apoyas activamente para el cumplimiento de la meta.				

17. Desarrollas una comunicación clara y respetas los acuerdos del trabajo en equipo.				
18. Manifiestas tus desacuerdos si en caso crees que el equipo no está trabajando para el cumplimiento de las metas.				
19. Si tienes que presentar una tarea, buscas en internet y luego comparar lo encontrado con otras fuentes.				
20. Utilizas los conocimientos adquiridos y los aplicas en tu realidad para mejorarla.				
Sub Total				
Dimensión Metacognitiva	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca
21. Ante una situación retadora, la comparas con alguna situación parecida, para identificar que puedes hacer, usando los conocimientos que ya tienes.				
22. Puedes recordar para expresar cada uno de los pasos que has realizado para encontrar la solución de un problema o duda.				
23. Puedes expresar tus fortalezas, pero también las dificultades que tuviste en el proceso de investigación.				
24. Reflexionas ante las dificultades que tuviste y que tienes que hacer para mejorar.				
25. Si no has logrado cumplir con algún reto, intentas buscar las causas para que luego no te vuelva a pasar.				
26. Si estas investigando y te desanimas, sabes cómo motivarte para luego continuar.				

27. Reflexionas sobre las estrategias utilizadas en la solución de algún problema y si es necesario mejoras las estrategias que hiciste.				
28. Puedes formularte nuevos retos o preguntas ante lo aprendido en una investigación				
29. Te preguntas para que te será útil los nuevos conocimientos.				
30. Aplicas lo aprendido en la solución de nuevas situaciones retadoras.				
Sub Total				

Gracias por tu apoyo..

Criterios de calificación

Siempre	Casi siempre	Algunas Veces	Nunca
(4 Ptos.)	(3 Ptos.)	(2 Ptos.)	(1 Pto.)

Ficha Técnica de Instrumento de recolección de datos

Ficha técnica del cuestionario para medir la competencia investigativa

Ficha técnica:	
Nombre:	Cuestionario para medir la competencia investigativa
Autora:	Benites Guillén María del Rocío
Año de edición:	2022
Dimensiones:	Cognitiva Cualidades Personales Metacognitiva
Ámbito de aplicación:	I.E 81007 "Modelo" estudiantes de sexto grado de educación primaria
Administración:	Individual y colectiva
Duración:	45 minutos (aproximadamente)
Objetivo:	Evaluar el nivel de desarrollo de la variable dependiente: competencia investigativa, de forma general y por dimensiones.
Validez:	Se empleó el juicio de cinco expertos, quienes otorgaron su opinión evaluativa. Los datos de los expertos se sometieron a la prueba de V de Aiken, dando como resultado 0.988 de esa forma se determinó la validez de contenido, relevancia y claridad.

Confiabilidad:	Se determinó a través de la aplicación del instrumento; "Cuestionario para medir la competencia investigativa" a un grupo piloto que constó de 20 estudiantes del sexto grado D., luego los datos fueron procesados a través del Software SPSS dando como resultado un alfa de Cronbach de 0.866 de esa forma se determinó la confiabilidad interna, la consistencia y viabilidad del instrumento.
Aspectos a Evaluar:	<p>El cuestionario se desarrolla a través de 30 ítems dividido en tres dimensiones:</p> <p>D1: Cognitiva (10 ítems)</p> <p>D2: Habilidades Personales (10 ítems)</p> <p>D3: Metacognitiva (10 ítems)</p>

Escala de valoración total

Nivel	Puntaje
Logro destacado	[100 – 120]
Logrado	[77– 99]
En proceso	[54 – 76]
En inicio	[30 – 53]

Escala de valoración por dimensión

Dimensión	Escala	Puntaje
Cognitiva	Logro destacado	33 – 40
	Logrado	26 – 32
	En proceso	18 – 25
	En inicio	10 – 17

Cualidades Personales	Logro destacado	33 – 40
	Logrado	26 – 32
	En proceso	18 – 25
	En inicio	10 – 17
Metacognitiva	Logro destacado	33 – 40
	Logrado	26 – 32
	En proceso	18 – 25
	En inicio	10 – 17

VALIDEZ DE CONTENIDO: INDICE DE APROBACIÓN Y VALIDEZ V (Aiken)

						Pertinencia				
ITEM	JUEZ					TOTAL	V			
	1	2	3	4	5					
1	1	1	1	1	1	5	1			
2	1	1	1	1	1	5	1			
3	1	1	1	1	0	4	0.8			
4	1	1	1	1	1	5	1			
5	1	1	1	1	1	5	1			
6	1	1	1	1	1	5	1			
7	1	1	1	1	1	5	1			
8	1	1	1	1	1	5	1			
9	1	1	1	1	1	5	1			
10	1	1	1	1	1	5	1			
11	1	1	1	1	1	5	1			
12	1	1	1	1	1	5	1			
13	1	1	1	1	1	5	1			
14	1	1	1	1	1	5	1			
15	1	1	1	1	1	5	1			
16	1	1	1	1	1	5	1			
17	1	1	1	1	1	5	1			
18	1	1	1	1	1	5	1			
19	1	1	1	1	1	5	1			
20	1	1	1	1	1	5	1			
21	1	1	1	1	1	5	1			
22	1	1	1	1	1	5	1			
23	1	1	1	1	1	5	1			
24	1	1	1	1	1	5	1			
25	1	1	1	1	1	5	1			
26	1	1	1	1	1	5	1			
27	1	1	1	1	1	5	1			
28	1	1	1	1	1	5	1			
29	1	1	1	1	1	5	1			
30	1	1	1	1	1	5	1			
							0.9933333333			

VALIDEZ DE CONTENIDO: INDICE DE APROBACIÓN Y VALIDEZ V (Aiken)

Relevancia

ITEM	JUEZ					TOTAL	V
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	5	1
2	1	1	1	1	1	5	1
3	1	1	1	1	0	4	0.8
4	1	1	1	1	1	5	1
5	1	1	1	1	1	5	1
6	1	1	1	1	1	5	1
7	1	1	1	1	1	5	1
8	1	1	1	1	1	5	1
9	1	1	1	1	1	5	1
10	1	1	1	1	1	5	1
11	1	1	1	1	1	5	1
12	1	1	1	1	1	5	1
13	1	1	1	1	1	5	1
14	1	1	1	1	1	5	1
15	1	1	1	1	1	5	1
16	1	1	1	1	1	5	1
17	1	1	1	1	1	5	1
18	1	1	1	1	1	5	1
19	1	1	1	1	1	5	1
20	1	1	1	1	1	5	1
21	1	1	1	1	1	5	1
22	1	1	1	1	1	5	1
23	1	1	1	1	1	5	1
24	1	1	1	1	1	5	1
25	1	1	1	1	1	5	1
26	1	1	1	1	1	5	1
27	1	1	1	1	1	5	1
28	1	1	1	1	1	5	1
29	1	1	1	1	1	5	1
30	1	1	1	1	1	5	1

0.993333

CRITERIO	Resultado
Pertinencia	0.993
Relevancia	0.993
Claridad	0.98
Resultado final	0.988

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	68.9000	58.832	.112	.870
VAR00002	69.0000	55.579	.507	.859
VAR00003	69.2500	56.724	.421	.862
VAR00004	69.1500	58.029	.262	.865
VAR00005	69.1000	56.516	.436	.861
VAR00006	68.6500	55.713	.475	.860
VAR00007	69.2500	57.355	.454	.862
VAR00008	69.0500	56.892	.365	.863
VAR00009	68.8000	56.484	.450	.861
VAR00010	68.9500	54.155	.662	.855
VAR00011	68.8000	58.484	.147	.869
VAR00012	69.0500	56.576	.516	.860
VAR00013	68.7000	56.116	.418	.862
VAR00014	68.7500	58.618	.134	.869
VAR00015	69.0000	56.632	.476	.861
VAR00016	68.4500	58.155	.346	.864
VAR00017	68.5000	55.526	.470	.860
VAR00018	68.8500	54.239	.483	.860
VAR00019	69.0500	59.734	.042	.869
VAR00020	68.9000	58.095	.245	.866
VAR00021	69.0000	56.421	.507	.860
VAR00022	68.8500	59.924	.005	.871
VAR00023	69.0500	54.787	.464	.860
VAR00024	69.0000	53.684	.457	.861
VAR00025	68.8000	55.011	.538	.858
VAR00026	68.8000	53.011	.599	.856
VAR00027	69.1000	59.147	.143	.867
VAR00028	69.2000	54.274	.693	.855
VAR00029	68.8000	55.221	.513	.859

VAR00030	68.9500	56.050	.435	.861
----------	---------	--------	------	------

Evaluación de Confiabilidad

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido	0	.0
	Total	20	100.0

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

Tabla 2

Resultados de Confiabilidad de Competencia Investigativa

Alfa de Cronbach	N de elementos
.866	30

Nota. Base de datos de la muestra piloto

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. estándar	N de elementos
71.3000	60.221	7.76022	30

Anexo 03: Fichas de validación de expertos del Instrumento que mide la Competencia Investigativa

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA INVESTIGATIVA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1. Dimensión Cognitiva							
1	Cuando observas tu contexto y algo llama tu atención, te planteas preguntas que te motiven a explorar y experimentar.	X		X		X		
2	Elaboras una posible respuesta(hipótesis) a partir de las preguntas que te generan curiosidad.	X		X		X		
3	En tu posible respuesta (hipótesis) puedes identificar la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.	X		X		X		
4	Organizas las acciones que vas a tomar en cuenta para poder comprobar, complementar o refutar tu respuesta inicial.	X		X		X		
5	Buscas información y puedes identificar que materiales o recursos necesitas para comprobar, complementar o refutar tu respuesta inicial.	X		X		X		
6	Puedes diferenciar la información confiable de la no confiable.	X		X		X		
7	Realizas experimentos utilizando diferentes instrumentos para obtener información.	X		X		X		
8	Registras los datos obtenidos en tu investigación en diferentes organizadores.	X		X		X		
9	Comparas tu respuesta inicial con los datos obtenidos en tu investigación.	X		X		X		
10	Elaboras tu respuesta final con argumentos claros en donde das a conocer cómo se relaciona la información encontrada.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Cualidades Personales	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Cuando observas algo que te da curiosidad te sientes interesada por resolver tus dudas.	X		X		X		
12	Participas voluntariamente en situaciones que requieran resolver alguna duda o problema del contexto.	X		X		X		
13	Buscas información en diferentes fuentes por propia motivación cuando tienes dudas.	X		X		X		
14	Cuando no encuentras respuestas ante tus dudas, sigues buscando hasta solucionarlo.	X		X			X	VER LA CONCORDANCIA GRAMATICAL
15	Te organizas para establecer estrategias que te ayuden en el proceso de investigación.	X		X		X		
16	Cuando trabajas en equipo apoyas activamente para el cumplimiento de la meta.	X		X		X		
17	Desarrollas una comunicación clara y respetas los acuerdos del trabajo en equipo.	X		X		X		

18	Manifiestas tus desacuerdos si en caso crees que el equipo no está trabajando para el cumplimiento de las metas.	X		X		X	
19	Si tienes que presentar una tarea, buscas en internet y luego comparar lo encontrado con otras fuentes.	X		X		X	
20	Utilizas los conocimientos adquiridos y los aplicas en tu realidad para mejorarla.	X		X		X	
	DIMENSIÓN 3	SI	No	SI	No	SI	No
21	Ante una situación retadora, la comparas con alguna situación parecida, para identificar que puedes hacer, usando los conocimientos que ya tienes.	X		X		X	
22	Puedes recordar para expresar cada uno de los pasos que has realizado para encontrar la solución de un problema o duda.	X		X		X	
23	Puedes expresar tus fortalezas, pero también las dificultades que tuviste en el proceso de investigación.	X		X		X	
24	Reflexionas ante las dificultades que tuviste y que tienes que hacer para mejorar.	X		X		X	
25	Si no has logrado cumplir con algún reto, intentas buscar las causas para que luego no te vuelva a pasar.	X		X		X	
26	Si estas investigando y te desanimas, sabes cómo motivarte para luego continuar.	X		X		X	
27	Reflexionas sobre las estrategias utilizadas en la solución de algún problema y si es necesario mejoras las estrategias que hiciste.	X		X		X	
28	Puedes formularte nuevos retos o preguntas ante lo aprendido en una investigación	X		X		X	
29	Te preguntas para que te será útil los nuevos conocimientos.	X		X		X	
30	Aplicas lo aprendido en la solución de nuevas situaciones retadoras.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: **Salvatierra Moreno Aurio Rolando.** DNI: 19091872

Especialidad del validador: **Educación Primaria**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al **concepto teórico formulado.**

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Trujillo, 26 de setiembre del 2022



Salvatierra Moreno Aurio Rolando
Doctor en Educación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA INVESTIGATIVA

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: Dimensión Cognitiva								
1	Cuando observas tu contexto y algo llama tu atención, te planteas preguntas que te motiven a explorar y experimentar.	X		X		X		
2	Elaboras una posible respuesta(hipótesis) a partir de las preguntas que te generan curiosidad.	X		X		X		
3	En tu posible respuesta (hipótesis) puedes identificar la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.	X		X		X		
4	Organizas las acciones que vas a tomar en cuenta para poder comprobar, complementar o refutar tu respuesta inicial.	X		X		X		
5	Buscas información y puedes identificar que materiales o recursos necesitas para comprobar, complementar o refutar tu respuesta inicial.	X		X		X		
6	Puedes diferenciar la información confiable de la no confiable.	X		X		X		
7	Realizas experimentos utilizando diferentes instrumentos para obtener información	X		X		X		
8	Analizas y registras los datos obtenidos en tu investigación y los clasificas en diferentes organizadores.	X		X		X		
9	Comparas tu respuesta inicial con los datos obtenidos en tu investigación	X		X		X		
10	Elaboras tu respuesta final con argumentos claros en donde das a conocer cómo se relaciona la información encontrada.	X		X		X		
DIMENSION 2: Cualidades Personales								
11	Cuando observas algo que te da curiosidad te sientes interesada por resolver tus dudas.	X		X		X		
12	Participas voluntariamente en situaciones que requieran resolver alguna duda o problema del contexto.	X		X		X		
13	Buscas información en diferentes fuentes por propia motivación cuando tienes dudas.	X		X		X		
14	Cuando no encuentras respuesta ante una duda, sigues buscando y no te rindes hasta solucionarlo.	X		X		X		
15	Te organizas para establecer estrategias que te ayuden en el proceso de investigación.	X		X		X		
16	Cuando trabajas en equipo apoyas activamente para el cumplimiento de la meta.	X		X		X		
17	Desarrollas una comunicación clara y respetas los acuerdos del trabajo en equipo.	X		X		X		

18	Manifiestas tus desacuerdos si en caso crees que el equipo no está trabajando para el cumplimiento de las metas.	X		X		X		
19	Si tienes que presentar una tarea, buscas en internet información y luego comparas lo encontrado para saber si es verdad.	X		X		X		
20	Utilizas los conocimientos adquiridos y los aplicas en tu realidad para mejorarla.	X		X		X		
DIMENSION 3		SI	No	SI	No	SI	No	
21	Ante una situación retadora, lo comparas con alguna situación parecida, para identificar que debes hacer, cómo y cuándo usar los conocimientos que ya tienes.	X		X		X		
22	Puedes recordar para expresar cada uno de los pasos que has realizado para encontrar la solución de un problema o duda.	X		X		X		
23	Puedes expresar tus fortalezas, pero también las dificultades que tuviste en el proceso de investigación.	X		X		X		
24	Reflexionas ante las dificultades que tuviste y que tienes que hacer para mejorar.	X		X		X		
25	Si no has logrado cumplir con algún reto, intentas buscar las causas para que luego no te vuelva a pasar.	X		X		X		
26	Si estas investigando y te desanimas, sabes cómo motivarte para luego continuar.	X		X		X		
27	Reflexionas sobre el tiempo utilizado en la solución de alguna tarea y si es necesario mejoras las estrategias que hiciste al momento de realizarla.	X		X		X		
28	Puedes formular nuevos retos o preguntas ante lo aprendido en una investigación.	X		X		X		
29	Te preguntas para que te será útil los nuevos conocimientos	X		X		X		
30	Aplicas lo aprendido en la solución de nuevas situaciones retadoras.	X		X		X		

Observaciones (preclarar si hay suficiencia: SI TIENE SUFICIENCIA)

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [,] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: Henry Ely Marquina Uriol. DNI:19559122

Especialidad del validador: Educación Primaria

16 de octubre del 2022



Dr. HENRY ELY MARQUINA URIOL

DNI 19559122

SUNEDU N° 052-116190

¹Pertinencia: El ítem corresponde al **concepto teórico formulado**.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA INVESTIGATIVA

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	DIMENSION 1: Dimensión Cognitiva							
1	Cuando observas tu contexto y algo llama tu atención, te planteas preguntas que te motiven a explorar y experimentar.	X		X		X		
2	Elaboras una posible respuesta (hipótesis) a partir de las preguntas que te generan curiosidad.	X		X		X		
3	En tu posible respuesta (hipótesis) puedes identificar la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.	X		X			X	SE PODRIA DECIR: "EN TU RESPUESTA INICIAL"
4	Organizas las acciones que vas a tomar en cuenta para poder comprobar, complementar o refutar tu respuesta inicial.	X		X		X		
5	Buscas información y puedes identificar que materiales o recursos necesitas para comprobar, complementar o refutar tu respuesta inicial.	X		X		X		
6	Puedes diferenciar la información confiable de la no confiable.	X		X		X		
7	Realizas experimentos utilizando diferentes instrumentos para obtener información.	X		X		X		
8	Registras los datos obtenidos en tu investigación en diferentes organizadores.	X		X		X		
9	Comparas tu respuesta inicial con los datos obtenidos en tu investigación.	X		X		X		
10	Elaboras tu respuesta final con argumentos claros en donde das a conocer cómo se relaciona la información encontrada.	X		X		X		
	DIMENSION 2: Cualidades Personales	SI	No	SI	No	SI	No	
11	Cuando observas algo que te da curiosidad te sientes interesada por resolver tus dudas.	X		X		X		
12	Participas voluntariamente en situaciones que requieran resolver alguna duda o problema del contexto.	X		X		X		
13	Buscas información en diferentes fuentes por propia motivación cuando tienes dudas.	X		X		X		
14	Cuando no encuentras respuestas ante tus dudas, sigues buscando hasta solucionarlo.	X		X		X		
15	Te organizas para establecer estrategias que te ayuden en el proceso de investigación.	X		X		X		
16	Cuando trabajas en equipo apoyas activamente para el cumplimiento de la meta.	X		X		X		
17	Desarrollas una comunicación clara y respetas los acuerdos del trabajo en equipo.	X		X		X		

18	Manifiestas tus desacuerdos si en caso crees que el equipo no está trabajando para el cumplimiento de las metas.	X		X		X	
19	Si tienes que presentar una tarea, buscas en internet y luego comparas lo encontrado con otras fuentes.	X		X		X	
20	Utilizas los conocimientos adquiridos y los aplicas en tu realidad para mejorarla.	X		X		X	
	DIMENSION 3	SI	No	SI	No	SI	No
21	Ante una situación retadora, la comparas con alguna situación parecida, para identificar que puedes hacer, usando los conocimientos que ya tienes.	X		X		X	
22	Puedes recordar para expresar cada uno de los pasos que has realizado para encontrar la solución de un problema o duda.	X		X		X	
23	Puedes expresar tus fortalezas, pero también las dificultades que tuviste en el proceso de investigación.	X		X		X	
24	Reflexionas ante las dificultades que tuviste y que tienes que hacer para mejorar.	X		X		X	
25	Si no has logrado cumplir con algún reto, intentas buscar las causas para que luego no te vuelva a pasar.	X		X		X	
26	Si estas investigando y te desanimas, sabes cómo motivarte para luego continuar.	X		X		X	
27	Reflexionas sobre las estrategias utilizadas en la solución de algún problema y si es necesario mejoras las estrategias que hiciste.	X		X		X	
28	Puedes formular nuevos retos o preguntas ante lo aprendido en una investigación	X		X		X	
29	Te preguntas para que te será útil los nuevos conocimientos.	X		X		X	
30	Aplicas lo aprendido en la solución de nuevas situaciones retadoras.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia: **HAY SUFICIENCIA**)

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [**X**] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dra.: Cecilia Pilar Carruitero Caballero DNI: 19428383

Especialidad del validador: Educación Primaria

¹Definición: El ítem corresponde al **concepto técnico formulado**.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Trujillo 23 de noviembre del 2022

Dra. Carruitero Caballero Cecilia del Pilar
 Doctora en Educación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA INVESTIGATIVA

N.º	DIMENSIONES / ítem	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	DIMENSION 1: Dimensión Cognitiva							
1	Cuando observas tu contexto y algo llama tu atención, te planteas preguntas que te motiven a explorar y experimentar.	X		X		X		
2	Elaboras una posible respuesta(hipótesis) a partir de las preguntas que te generan curiosidad.	X		X		X		
3	En tu posible respuesta (hipótesis) puedes identificar la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.		X		X	X		CAMBIARLO POR OTRO
4	Organizas las acciones que vas a tomar en cuenta para poder comprobar, complementar o refutar tu respuesta inicial.	X		X		X		
5	Buscas información y puedes identificar que materiales o recursos necesitas para comprobar, complementar o refutar tu respuesta inicial.	X		X		X		
6	Puedes diferenciar la información confiable de la no confiable.	X		X		X		
7	Realizas experimentos utilizando diferentes instrumentos para obtener información.	X		X		X		
8	Registras los datos obtenidos en tu investigación en diferentes organizadores.	X		X		X		
9	Comparas tu respuesta inicial con los datos obtenidos en tu investigación.	X		X		X		
10	Elaboras tu respuesta final con argumentos claros en donde das a conocer cómo se relaciona la información encontrada.	X		X		X		
	DIMENSION 2: Cualidades Personales							
11	Cuando observas algo que te da curiosidad te sientes interesada por resolver tus dudas.	X		X		X		
12	Participas voluntariamente en situaciones que requieran resolver alguna duda o problema del contexto.	X		X		X		
13	Buscas información en diferentes fuentes por propia motivación cuando tienes dudas.	X		X		X		
14	Cuando no encuentras respuestas ante tus dudas, sigues buscando hasta solucionarlo.	X		X		X		
15	Te organizas para establecer estrategias que te ayuden en el proceso de investigación.	X		X		X		
16	Cuando trabajas en equipo apoyas activamente para el cumplimiento de la meta.	X		X		X		
17	Desarrollas una comunicación clara y respetas los acuerdos del trabajo en equipo.	X		X		X		

18	Manifiestas tus desacuerdos si en caso crees que el equipo no está trabajando para el cumplimiento de las metas.	X		X		X		
19	Si tienes que presentar una tarea, buscas en internet y luego comparar lo encontrado con otras fuentes.	X		X		X		
20	Utilizas los conocimientos adquiridos y los aplicas en tu realidad para mejorarla.	X		X		X		
	DIMENSION 3	SI	No	SI	No	SI	No	
21	Ante una situación retadora, la comparas con alguna situación parecida, para identificar que puedes hacer, usando los conocimientos que ya tienes.	X		X		X		
22	Puedes recordar para expresar cada uno de los pasos que has realizado para encontrar la solución de un problema o duda.	X		X		X		
23	Puedes expresar tus fortalezas, pero también las dificultades que tuviste en el proceso de investigación.	X		X		X		
24	Reflexionas ante las dificultades que tuviste y que tienes que hacer para mejorar.	X		X		X		
25	Si no has logrado cumplir con algún reto, intentas buscar las causas para que luego no te vuelva a pasar.	X		X		X		
26	Si estas investigando y te desanimas, sabes cómo motivarte para luego continuar.	X		X		X		
27	Reflexionas sobre las estrategias utilizadas en la solución de algún problema y si es necesario mejoras las estrategias que hiciste.	X		X		X		
28	Puedes formularte nuevos retos o preguntas ante lo aprendido en una investigación	X		X		X		
29	Te preguntas para que te será útil los nuevos conocimientos.	X		X		X		
30	Aplicas lo aprendido en la solución de nuevas situaciones retadoras.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia: SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dra.: Rosa Flor Valdiviezo Arqueros DNI:41666466

Especialidad del validador: Educación Secundaria, Lengua y Literatura

26 de noviembre del 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al **concepto teórico formulado**.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Rosa F. Valdiviezo Arqueros
Rosa F. Valdiviezo Arqueros
 DIRECTORA
 Doctora en Educación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA INVESTIGATIVA

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ²		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Dimensión Cognitiva							
1	Cuando observas tu contexto y algo llama tu atención, te planteas preguntas que te motiven a explorar y experimentar.	X		X			x	Se puede decir: cuando observas a tu alrededor.
2	Elaboras una posible respuesta(hipótesis) a partir de las preguntas que te generan curiosidad.	X		X		X		
3	En tu posible respuesta (hipótesis) puedes identificar la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.	X		X		X		
4	Organizas las acciones que vas a tomar en cuenta para poder comprobar, complementar o refutar tu respuesta inicial.	X		X		X		
5	Buscas información y puedes identificar que materiales o recursos necesitas para comprobar, complementar o refutar tu respuesta inicial.	X		X		X		
6	Puedes diferenciar la información confiable de la no confiable.	X		X		X		
7	Realizas experimentos utilizando diferentes instrumentos para obtener información.	X		X		X		
8	Registras los datos obtenidos en tu investigación en diferentes organizadores.	X		X		X		
9	Comparas tu respuesta inicial con los datos obtenidos en tu investigación.	X		X		X		
10	Elaboras tu respuesta final con argumentos claros en donde das a conocer cómo se relaciona la información encontrada.	X		x		X		
	DIMENSION 2: Cualidades Personales	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Cuando observas algo que te da curiosidad te sientes interesada por resolver tus dudas.	X		X		X		
12	Participas voluntariamente en situaciones que requieran resolver alguna duda o problema del contexto.	X		X		X		
13	Buscas información en diferentes fuentes por propia motivación cuando tienes dudas.	X		X		X		
14	Cuando no encuentras respuestas ante tus dudas, sigues buscando hasta solucionarlo.	X		X		X		
15	Te organizas para establecer estrategias que te ayuden en el proceso de investigación.	X		X		X		
16	Cuando trabajas en equipo apoyas activamente para el cumplimiento de la meta.	X		X		X		
17	Desarrollas una comunicación clara y respetas los acuerdos del trabajo en equipo.	X		X		X		

18	Manifiestas tus desacuerdos si en caso crees que el equipo no está trabajando para el cumplimiento de las metas.	X		X		X	
19	Si tienes que presentar una tarea, buscas en internet y luego comparar lo encontrado con otras fuentes.	X		X		X	
20	Utilizas los conocimientos adquiridos y los aplicas en tu realidad para mejorarla.	X		X		X	
	DIMENSION 3	Si	No	Si	No	Si	No
21	Ante una situación retadora, la comparas con alguna situación parecida, para identificar que puedes hacer, usando los conocimientos que ya tienes.	X		X		X	
22	Puedes recordar para expresar cada uno de los pasos que has realizado para encontrar la solución de un problema o duda.	X		X		X	
23	Puedes expresar tus fortalezas, pero también las dificultades que tuviste en el proceso de investigación.	X		X		X	
24	Reflexionas ante las dificultades que tuviste y que tienes que hacer para mejorar.	X		X		X	
25	Si no has logrado cumplir con algún reto, intentas buscar las causas para que luego no te vuelva a pasar.	X		X		X	
26	Si estás investigando y te desanimas, sabes cómo motivarte para luego continuar.	X		X		X	
27	Reflexionas sobre las estrategias utilizadas en la solución de algún problema y si es necesario mejoras las estrategias que hiciste.	X		X		X	
28	Puedes formularte nuevos retos o preguntas ante lo aprendido en una investigación	X		X		X	
29	Te preguntas para que te será útil los nuevos conocimientos.	X		X		X	
30	Aplicas lo aprendido en la solución de nuevas situaciones retadoras.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia: **TIENE SUFICIENCIA**)

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: ~~Dra.~~ Nancy Marina Sabino Escobar DNI:17966452

Especialidad de la validadora: Ciencias Naturales

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al **concepto teórico formulado**.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

16 de noviembre del 2022



Nancy Marina Sabino Escobar
Doctora en Administración de la Educación

Fichas de validación del programa Indagando

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE EVALUA EL PROGRAMA

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítem	SI	NO	Pertinencia 1		Relevancia 2		Construcción Gramatical 3		Observaciones	Sugerencias	
						Acuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Desacuerdo			
Programa Indagando	SUSTANTIVO	Bases teóricas	1. Presenta sustento epistemológico.	X		X		X		X				
			2. Presenta un sustento pedagógico.	X		X		X		X				
			3. Presenta un sustento psicológico.	X		X		X		X				
			4. Tiene sustento sociocultural.	X		X		X		X				
	REFERENCIAL	Describe la realidad	5. Describe la realidad del programa	X		X		X			X			Se puede agregar los problemas trasversales.
			Práctica	6. La justificación esta redactada en forma coherente	X		X		X		X			
		7. Existen datos de la Institución educativa sobre las necesidades y carencias de los estudiantes de la I.E.		X		X		X		X				
	TELEOLÓGICO	Objetivo General	8. Presenta coherencia interna entre los diversos elementos del programa y en ellos en relación con los objetivos.	X		X		X		X				
			Objetivo Específico	9. Son factibles de ser alcanzados.	X		X		X		X			
		10. Son operativos.		X		X		X		X				
ESTRUCTURAL	Organización	11. El programa está organizado teniendo en cuenta el diagnóstico.	X		X		X		X					
		12. Las acciones planteadas tienen	X		X		X		X					

			coherencia con el diagnóstico.									
	Relación	13. Guarda relación entre cada uno de sus elementos.	X		X		X			X		Relacionar con los problemas del PER
		14. Las actividades son factibles de hacer.	X		X		X		X			
METODOLÓGICA	Pertinente	15. Las estrategias propuestas permitirán el logro de los objetivos.	X		X		X		X			
		16. Las acciones favorecen en la participación activa.	X		X		X		X			
	Participativa	17. Permiten mejorar el nivel de la competencia investigativa.	X		X		X		X			
		18. Permite el desarrollo integral del estudiante.	X		X		X		X			
ADMINISTRATIVA	Humanos	19. Considera recursos humanos.	X		X		X		X			
		20. Considera a todas las estudiantes.	X		X		X		X			
	Materiales	21. Contiene los materiales necesarios.	X		X		X		X			
		22. Se ha considerado los materiales adecuados.	X		X		X			X		Se puede especificar mejor los materiales. Colocar hipervínculos.
EVALUATIVA	coherencia	23. Se han planteado los instrumentos de evaluación.	X		X		X		X			
		24. Los indicadores de evaluación corresponden a los aprendizajes esperados.	X		X		X		X			

		Permanente	25. Se ha planteado evaluaciones durante el desarrollo del programa.	X		X		X		X			
--	--	------------	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--

OBSERVACIONES: El programa Indagando está muy bien planificado teniendo la Pertinencia y Relevancia.

SUGERENCIAS: En el caso de Construcción Gramatical tomar en cuenta los problemas transversales de acuerdo al proyecto educativo regional PER.

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA) ... HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Dr.: Henry Ely Marquina Uriol.

DNI: 19559122

Especialidad del evaluador: Educación Primaria

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 Construcción gramatical: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Huamachuco, 16 de octubre del 2022



Firma del Experto
 Dr. HENRY ELY MARQUINA URIOL
 DNI 19559122
 SUNEDU N° 052-116190

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE EVALUA EL PROGRAMA

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítem	SI	NO	Pertinencia 1		Relevancia 2		Construcción Gramatical 3		Observaciones	Sugerencias	
						Acuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Desacuerdo			
Programa Indagando	SUSTANTIVO	Bases teóricas	1. Presenta sustento epistemológico.	X		X		X		X				
			2. Presenta un sustento pedagógico.	X		X		X		X				
			3. Presenta un sustento psicológico.	X		X		X		X				
			4. Tiene sustento sociocultural.	X		X		X		X				
	REFERENCIAL	Describe la realidad	5. Describe la realidad del programa	X		X		X		X				
			Práctica	6. La justificación está redactada en forma coherente	X		X		X		X			
		7. Existen datos de la Institución educativa sobre las necesidades y carencias de los estudiantes de la LE		X		X		X		X				
	TELEOLÓGICO	Objetivo General	8. Presenta coherencia interna entre los diversos elementos del programa y en ellos en relación con los objetivos.	X		X		X		X				
			Objetivo Específico	9. Son factibles de ser alcanzados.	X		X		X		X			
		10. Son operativos.		X		X		X		X				
		ESTRUCTURAL	Organización	11. El programa está organizado teniendo en cuenta el diagnóstico.	X		X		X		X			

			12. Las acciones planteadas tienen coherencia con el diagnóstico.	X		X		X			X			Incorporar los problemas institucionales
		Relación	13. Guarda relación entre cada uno de sus elementos.	X		X		X		X				
			14. Las actividades son factibles de hacer.	X		X		X		X				
	METODOLÓGICA	Pertinente	15. Las estrategias propuestas permitirán el logro de los objetivos.	X		X		X		X				
			16. Las acciones favorecen en la participación activa.	X		X		X		X				Desarrollar talleres y visitas de estudio.
		Participativa	17. Permiten mejorar el nivel de la competencia investigativa.	X		X		X		X				
			18. Permite el desarrollo integral del estudiante.	X		X		X		X				
	ADMINISTRATIVA	Humanos	19. Considera recursos humanos.	X		X		X		X				
			20. Considera a todas las estudiantes.	X		X		X		X				
		Materiales	21. Contiene los materiales necesarios.	X		X		X		X				
			22. Se ha considerado los materiales adecuados.	X		X		X		X				
	EVALUATIVA	coherencia	23. Se han planteado los instrumentos de evaluación.	X		X		X		X				
			24. Los indicadores de evaluación corresponden a los aprendizajes esperados.	X		X		X		X				
		Permanente	25. Se ha planteado evaluaciones	X		X		X		X				

			durante el desarrollo del programa.										
--	--	--	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OBSERVACIONES: El programa en cuanto a la Relevancia y la Suficiencia está muy claro y preciso.

SUGERENCIAS: Hay que tomar en cuenta las sugerencias realizadas para incorporarlas en el programa.

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA) SÍ TIENE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Dra.: Cecilia Pilar Carruitero Caballero

DNI: 19428383

Especialidad del evaluador: Educación Primaria

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 Construcción gramatical: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Trujillo, 23 de noviembre del 2022



Dra. Carruitero Caballero Cecilia del Pilar
Doctora en Educación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE EVALUA EL PROGRAMA

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítem	SI	NO	Pertinencia 1		Relevancia 2		Construcción Gramatical 3		Observaciones	Sugerencias	
						Acuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Desacuerdo			
Programa Indagando	SUSTANTIVO	Bases teóricas	1. Presenta sustento epistemológico.	X		X		X		X				
			2. Presenta un sustento pedagógico.	X		X		X		X				
			3. Presenta un sustento psicológico.	X		X		X		X				
			4. Tiene sustento sociocultural.	X		X		X		X				
	REFERENCIAL	Describe la realidad	5. Describe la realidad del programa	X		X		X		X				
			Práctica	6. La justificación está redactada en forma coherente	X		X		X		X			
		7. Existen datos de la institución educativa sobre las necesidades y carencias de los estudiantes de la <u>LE</u>		X		X		X		X				
	TELEOLÓGICO	Objetivo General	8. Presenta coherencia interna entre los diversos elementos del programa y en ellos en relación con los objetivos.	X		X		X		X				
		Objetivo Específico	9. Son factibles de ser alcanzados.	X		X		X		X				
			10. Son operativos.	X		X		X		X				
	ESTRUCTURAL	Organización	11. El programa esta organizado teniendo en cuenta el diagnóstico.	X		X		X		X				
			12. Las acciones planteadas tienen	X		X		X		X				

			coherencia con el diagnóstico.										
	Relación		13. Guarda relación entre cada uno de sus elementos.	X	X		X		X				
			14. Las actividades son factibles de hacer.	X	X		X		X				
METODOLÓGICA	Pertinente		15. Las estrategias propuestas permitirán el logro de los objetivos.	X	X		X		X				
			16. Las acciones favorecen en la participación activa.	X	X		X		X				
	Participativa		17. Permiten mejorar el nivel de la competencia investigativa.	X	X		X		X				
			18. Permite el desarrollo integral del estudiante.	X	X		X		X				
ADMINISTRATIVA	Humanos		19. Considera recursos humanos.	X	X		X		X				
			20. Considera a todas las estudiantes.	X	X		X		X				
	Materiales		21. Contiene los materiales necesarios.	X	X		X		X				
			22. Se ha considerado los materiales adecuados.	X	X		X		X				
EVALUATIVA	coherencia		23. Se han planteado los instrumentos de evaluación.	X	X		X		X				
			24. Los indicadores de evaluación corresponden a los aprendizajes esperados.	X	X		X		X				
	Permanente		25. Se ha planteado evaluaciones durante el desarrollo del programa.	X	X		X		X				

SUGERENCIAS:

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA) HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Dra.: Rosa Flor Valdiviezo Arqueros

DNI: 41666466

Especialidad del evaluador: Educación Secundaria, Lengua y Literatura

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 Construcción gramatical: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Trujillo, 26 de noviembre del 2022



Rosa F. Valdiviezo
Rosa F. Valdiviezo Arqueros
DIRECTORA
Doctora en Educación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE EVALUA EL PROGRAMA

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítem	SI	NO	Pertinencia 1		Relevancia 2		Construcción Gramatical 3		Observaciones	Sugerencias
						Acuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Desacuerdo		
Programa Indagando	SUSTANTIVO	Bases teóricas	1. Presenta sustento epistemológico.	X		X		X		X			
			2. Presenta un sustento pedagógico.	X		X		X		X			
			3. Presenta un sustento psicológico.	X		X		X		X			
			4. Tiene sustento sociocultural.	X		X		X		X			
	REFERENCIAL	Describe la realidad	5. Describe la realidad del programa	X		X		X		X			
			Práctica	6. La justificación está redactada en forma coherente	X		X		X		X		
		7. Existen datos de la Institución educativa sobre las necesidades y carencias de los estudiantes de la LE	X		X		X		X				
	TELEOLÓGICO	Objetivo General	8. Presenta coherencia interna entre los diversos elementos del programa y en ellos en relación con los objetivos.	X		X		X		X			
		Objetivo Específico	9. Son factibles de ser alcanzados.	X		X		X		X			
			10. Son operativos.	X		X		X		X			
	ESTRUCTURAL	Organización	11. El programa está organizado teniendo en cuenta el diagnóstico.	X		X		X		X			
			12. Las acciones planteadas tienen	X		X		X		X			

			coherencia con el diagnóstico.										
		Relación	13. Guarda relación entre cada uno de sus elementos.	X	X		X		X				
			14. Las actividades son factibles de hacer.	X	X		X		X				
	METODOLÓGICA	Pertinente	15. Las estrategias propuestas permitirán el logro de los objetivos.	X	X		X		X				Se puede aprovechar que se ganó el FONDEP y elaborar estrategias para que participen en las actividades que se proponen.
			16. Las acciones favorecen en la participación activa.	X	X		X		X				Las niñas pueden participar de los foros de FONDEP.
		Participativa	17. Permiten mejorar el nivel de la competencia investigativa.	X	X		X		X				
			18. Permite el desarrollo integral del estudiante.	X	X		X		X				
	ADMINISTRATIVA	Humanos	19. Considera recursos humanos.	X	X		X		X				
			20. Considera a todas las estudiantes.	X	X		X		X				
		Materiales	21. Contiene los materiales necesarios.	X	X		X		X				
			22. Se ha considerado los materiales adecuados.	X	X		X		X				
	EVALUATIVA	coherencia	23. Se han planteado los instrumentos de evaluación.	X	X		X		X				
			24. Los indicadores de evaluación	X	X		X		X				

			corresponden a los aprendizajes esperados.										
		Permanente	25. Se ha planteado evaluaciones durante el desarrollo del programa.	X		X		X		X			

OBSERVACIONES:

SUGERENCIAS: Tomando en cuenta que la I.E en donde se aplica el programa es ganador de FONDEP se puede motivar a la participación de las actividades que los docentes ganadores promueven.

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA) HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Dra. Nancy Marina Sabino Escobar

DNI: 17966452

Especialidad del evaluador: Educación Primaria / Ciencias Naturales

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 Construcción gramatical: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Trujillo, 16 de noviembre 2022



Nancy Marina Sabino Escobar

Doctora en Administración de la Educación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE EVALUA EL PROGRAMA

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítem	SI	NO	Pertinencia 1		Relevancia 2		Construcción Gramatical 3		Observaciones	Sugerencias	
						Acuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Desacuerdo			
Programa Indagando	SUSTANTIVO	Bases teóricas	1. Presenta sustento epistemológico.	X		X		X		X				
			2. Presenta un sustento pedagógico.	X		X		X		X				
			3. Presenta un sustento psicológico.	X		X		X		X				
			4. Tiene sustento sociocultural.	X		X		X		X				
	REFERENCIAL	Describe la realidad	5. Describe la realidad del programa	X		X		X		X				
			Práctica	6. La justificación está redactada en forma coherente	X		X		X		X			
		7. Existen datos de la Institución educativa sobre las necesidades y carencias de los estudiantes de la LE		X		X		X		X				
	TELEOLÓGICO	Objetivo General	8. Presenta coherencia interna entre los diversos elementos del programa y en ellos en relación con los objetivos.	X		X		X		X				
		Objetivo Especifico	9. Son factibles de ser alcanzados.	X		X		X		X				
			10. Son operativos.	X		X		X		X				
ESTRUCTURAL	Organización	11. El programa esta organizado teniendo en cuenta el diagnóstico.	X		X		X		X					
		12. Las acciones planteadas tienen	X		X		X		X					

			coherencia con el diagnóstico.										
		Relación	13. Guarda relación entre cada uno de sus elementos.	X		X		X		X			
			14. Las actividades son factibles de hacer.	X		X		X		X			
	METODOLÓGICA	Pertinente	15. Las estrategias propuestas permitirán el logro de los objetivos.	X		X		X		X			
			16. Las acciones favorecen en la participación activa.	X		X		X		X			
		Participativa	17. Permiten mejorar el nivel de la competencia investigativa.	X		X		X		X			
			18. Permite el desarrollo integral del estudiante.	X		X		X		X			
	ADMINISTRATIVA	Humanos	19. Considera recursos humanos.	X		X		X		X			
			20. Considera a todas las estudiantes.	X		X		X		X			
		Materiales	21. Contiene los materiales necesarios.	X		X		X		X			
			22. Se ha considerado los materiales adecuados.	X		X		X		X			Se podría aprovechar los materiales que entregó el MED en el área de ciencia y tecnología.
	EVALUATIVA	coherencia	23. Se han planteado los instrumentos de evaluación.	X		X		X		X			
			24. Los indicadores de evaluación corresponden a los aprendizajes esperados.	X		X		X		X			
		Permanente	25. Se ha planteado evaluaciones	X		X		X		X			

			durante el desarrollo del programa.										
--	--	--	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OBSERVACIONES:

SUGERENCIAS: Tomar en cuenta la sugerencia dada en el aspecto administrativo.

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA) ... SI TIENE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir [X]** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez evaluador: Dr.: Salvatierra Moreno Aurio Rolando

DNI: 19091872

Especialidad del evaluador: Educación Primaria

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 Construcción gramatical: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Trujillo, 18 de enero 2023

Salvatierra Moreno Aurio Rolando
Doctor en Educación

Anexo 4: Consentimientos

Consentimiento Informado del Apoderado

Título de la investigación: “Programa Indagando en la competencia investigativa de estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023”

Investigadora: María del Rocío Benites Guillén

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hija a participar en la investigación titulada “Programa Indagando en la competencia investigativa de estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023”, cuyo objetivo es: Determinar la influencia del Programa Indagando en la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023

Esta investigación es desarrollada por la estudiante de posgrado, del programa de Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo del campus Sede Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Institución Educativa en donde estudia su menor hija.

Esta investigación es relevante porque en la actualidad nuestra sociedad requiere de personas que sean capaces de utilizar su competencia investigativa en beneficio del contexto en cual se desenvuelven. Además, se estará contribuyendo en el desarrollo de esta competencia y con ello, se ayuda a superar las brechas en cuanto a las evaluaciones de PISA y ECE, debido a la transversalidad de la misma.

Procedimiento

Si usted acepta que su hija participe y su hija decide participar en esta investigación:

1. Se realizará una encuesta en donde se recogerá datos personales y se desarrollará un cuestionario con preguntas relacionadas al tema de investigación.
2. Este cuestionario tendrá una duración de 45 minutos aproximadamente y se realizará en el ambiente del aula de sexto grado F de la institución educativa.
3. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.
4. Se respetará los principios del código de ética de la investigación las cuales se detallan a continuación:

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Su hija puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hija haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

La participación de su hija en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hija tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibiendo ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. Los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio a la población estudiantil

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados de la investigación son anónimos se garantiza que la información recogida en la entrevista a su hija es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar a la Investigadora Benites Guillén, María del Rocío en el email. rociobenites@hotmail.com y a la docente asesora Calvo Gastañaduy Carola Claudia en el email cgastanaduyc@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hija participe en la investigación.

Nombre y apellidos:

Fecha y hora: Firma

https://drive.google.com/drive/folders/1i69YhuCjqUFkwh_EhTezppyIVEelv88

Asentimiento Informado

Título de la investigación: “Programa Indagando en la competencia investigativa de estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023”

Investigadora: María del Rocío Benites Guillén

Propósito del estudio

Estamos invitando a usted a participar en la investigación titulada “Programa Indagando en la competencia investigativa de estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023”, cuyo objetivo es: Determinar la influencia del Programa Indagando en la competencia investigativa de las estudiantes de sexto grado de primaria de una Institución Educativa de Trujillo, 2023

Esta investigación es desarrollada por la estudiante de posgrado, del programa de Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo del campus Sede Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución educativa a la cual usted pertenece.

Esta investigación es relevante porque en la actualidad nuestra sociedad requiere de personas que sean capaces de utilizar su competencia investigativa en beneficio del contexto en cual se desenvuelven. Además, se estará contribuyendo en el desarrollo de esta competencia y con ello, se ayuda a superar las brechas en cuanto a las evaluaciones de PISA y ECE, debido a la transversalidad de la misma.

Procedimiento

Si usted decide participar en esta investigación:

1. Se realizará una encuesta en donde se recogerá datos personales y se desarrollará un cuestionario con preguntas relacionadas al tema de investigación.
2. Este cuestionario tendrá una duración de 45 minutos aproximadamente y se realizará en el ambiente del aula de sexto grado F de la institución educativa.
3. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.
4. Se respetará los principios del código de ética de la investigación las cuales se detallan a continuación:

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Usted puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hija haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

En su participación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibiendo ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. Los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio a la población estudiantil

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados de la investigación son anónimos se garantiza que la información que usted brinda es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar a la Investigadora Benites Guillén, María del Rocío en el email. rociobenites@hotmail.com y la docente asesora Calvo Gastañaduy Carola Claudia en el email cgastanaduyc@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación acepto voluntariamente participar en el desarrollo de dicha investigación.

Nombre y apellidos:

Fecha y hora: Firma

https://drive.google.com/drive/folders/1i69YhuCjqUFkwh_EhTezppyIVEelv88

Anexo 5:

Grupo Control Pre Test

BASE DE DATOS ROCIO.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 152 de 15

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24	Item 25	Item 26	Item 27	Item 28	Item 29	Item 30	D_COGNITIVA	D_CAULIDAS_PERSONALES	D_METACOGNITIVA	TOTALCOMPETE	COMPETENCIA
1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	3	2	1	2	1	21	.	18	61	2
2	2	1	1	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	21	18	17	58	2
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	20	19	22	61	2
4	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	15	23	22	60	2
5	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	18	18	18	54	2
6	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	1	2	2	2	2	2	1	3	1	1	2	2	2	1	2	21	19	17	57	2
7	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	17	20	17	54	2
8	2	2	3	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	20	18	22	60	2
9	3	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1	2	17	21	19	57	2
10	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	21	23	20	64	2
11	3	1	1	3	2	2	2	1	2	3	1	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	1	1	2	1	2	2	20	22	19	61	2
12	2	2	1	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	23	24	23	70	2
13	2	1	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	1	3	3	2	1	2	2	2	2	18	24	20	62	2
14	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	19	23	23	65	2
15	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	16	23	19	58	2
16	2	2	2	2	2	3	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	22	22	22	66	2
17	1	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	1	1	2	2	3	3	2	2	3	1	2	22	24	21	67	2
18	2	1	1	2	2	3	2	1	3	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	3	3	2	2	2	20	18	22	60	2
19	2	2	1	2	2	3	2	1	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	21	21	15	57	2
20	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	17	22	23	62	2
21	3	3	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2	3	3	1	3	3	2	2	2	3	2	2	20	22	24	66	2
22	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	20	20	60	2

Vista de datos Vista de variables

Grupo Experimental Pre Test

*BASE DE DATOS ROCIO.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

4 : P_4 2

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	D_CO GNITIV APOS	D_CUAL DADES PE...	D_MET ACOG NIT...	COMP ETENC IA...	COMP ET_INV ES...
1	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	2	4	2	3	2	4	3	2	3	3	4	2	4	3	2	4	2	4	32	29	31	92	3
2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	2	4	2	4	2	3	2	4	2	4	36	35	29	100	4
3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	26	30	29	85	3	
4	3	4	4	4	2	2	2	2	4	3	4	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	2	3	30	28	27	85	3
5	3	3	4	3	3	2	2	2	3	4	3	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	29	25	22	76	2
6	4	3	3	4	2	2	2	2	3	3	4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	3	4	4	28	23	28	79	3
7	3	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	3	3	2	2	27	23	24	74	2
8	4	3	4	3	2	2	2	2	3	4	3	2	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	4	4	4	4	29	24	30	83	3
9	2	3	3	4	2	2	2	2	4	4	3	2	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	28	25	23	76	2
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	3	4	39	38	35	112	4
11	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	4	2	4	26	25	29	80	3
12	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	4	4	3	3	3	35	35	32	102	4
13	3	3	4	3	4	4	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	31	33	36	100	4
14	3	4	3	3	2	2	2	3	4	4	3	3	3	2	2	4	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	30	26	27	83	3
15	3	4	4	4	2	2	2	2	4	4	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	31	25	24	80	3
16	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	2	3	3	2	3	2	28	25	27	80	3
17	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	35	34	35	104	4
18	4	4	4	3	2	3	2	2	3	3	4	2	2	4	2	4	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	30	27	25	82	3
19	4	3	3	4	2	3	2	2	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	29	27	22	78	3	
20	3	3	3	4	2	2	3	3	4	3	3	2	2	3	2	4	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	25	24	24	79	3
21	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	4	37	34	32	103	4
22	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	35	35	30	100	4	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor e

Grupo Control Pos Test

*BASE DE DATOS ROCIO.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

8 : VAR1 3 Visible: 152 de 152 variables

	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	P_9	P_0	P_1	P_2	P_3	D_COGNITI	D_METACC	D_CUALIDAD	COMPINVE	RANG	VAR1																				
																																	VAPREEXP	GNITIVAPR	ESPERSON	STIGATIVA	OCOM		
1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	17	18	18	53	1				
2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	21	15	20	56	2				
3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	3	3	3	2	2	2	2	22	23	20	65	2					
4	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	20	23	59	2					
5	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	1	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	16	13	19	48	1					
6	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	17	16	21	54	2					
7	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	1	1	2	2	3	2	1	2	2	15	18	24	57	2					
8	3	2	2	3	2	1	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	1	2	22	23	21	66	2					
9	3	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	1	2	1	3	2	3	1	16	20	23	59	2					
10	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	21	20	23	64	2					
11	3	1	1	3	2	2	2	1	2	3	1	3	2	1	2	2	3	1	2	2	2	3	3	2	1	1	2	1	2	20	19	19	58	2					
12	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	24	23	24	71	2					
13	2	1	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	1	3	3	2	1	2	2	2	18	20	24	62	2					
14	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	19	23	23	65	2					
15	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	2	2	16	19	23	58	2					
16	2	2	2	2	2	3	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	22	22	22	66	2					
17	1	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3	2	22	23	25	70	2					
18	2	1	1	2	2	3	2	1	3	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	3	3	2	2	20	22	18	60	2					
19	2	2	1	2	2	3	2	1	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	21	15	21	57	2					
20	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	18	23	22	63	2					
21	3	3	2	2	2	2	1	1	2	2	3	3	2	1	1	3	2	2	2	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	20	24	22	66	2					

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo

5:18 a. m. 18/11/2023

Grupo Experimental Pos Test

*BASE DE DATOS ROCIO.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

4 : COGNITIVAPRETES... 1 Visible: 152 de 15

	VA R1	VA R2	VA R3	VA R4	VA R5	VA R6	VA R7	VA R8	VA R9	VA R10	VA R11	VA R12	VA R13	VA R14	VA R15	VA R16	VA R17	VA R18	VA R19	VA R20	VA R21	VA R22	VA R23	VA R24	VA R25	VA R26	VA R27	VA R28	VA R29	VA R30	COGNITIVA POSTEXPE	CUALIDADE SPERSONAL ESPOST...	METACO GNITIVAP OSTEXPE	DIMENSION COMPEINVP OSTEXP	DIMCOMPI C NVTPOSTE V XP		
1	3	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	2	3	2	3	4	4	4	2	4	4	4	3	36	34	34	104	4		
2	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4	2	4	30	34	28	92	3		
3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	4	3	2	3	2	4	2	2	2	2	4	3	2	2	3	2	4	2	2	27	26	26	79	3		
4	3	2	4	2	4	4	3	4	2	4	3	2	4	4	2	2	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	32	31	35	98	3		
5	3	3	2	3	3	2	2	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	2	4	3	3	4	3	4	4	27	32	18	77	3		
6	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	3	2	3	2	2	2	17	21	26	64	2		
7	3	3	3	4	2	2	2	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	3	2	4	4	4	4	3	2	3	30	35	33	98	3		
8	3	4	4	3	2	3	2	4	4	4	4	2	3	4	3	4	2	2	4	4	3	4	2	3	4	4	4	3	4	4	33	32	35	100	4		
9	3	3	2	4	4	4	2	3	4	2	4	4	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	2	3	31	30	32	93	3		
10	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	4	2	4	2	2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	2	22	27	29	78	3		
11	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	2	4	2	4	25	23	25	73	2		
12	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	26	32	28	86	3		
13	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	21	29	29	79	3		
14	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	26	32	26	84	3		
15	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	36	37	36	109	4		
16	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	2	4	3	3	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	3	2	4	4	36	31	30	97	3		
17	2	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	2	4	3	4	3	4	3	3	3	29	26	28	83	3		
18	4	3	2	2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	32	36	37	105	4		
19	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	26	29	26	81	3		
20	3	2	2	3	4	2	2	4	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	2	4	3	4	3	4	3	2	27	32	28	87	3		
21	3	3	2	3	4	2	2	4	2	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	27	31	29	87	3		
22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo

Anexo 6:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
N° 81007 "MODELO"

UGL
03 - TNO

UNIDAD DE GESTIÓN
EDUCATIVA LOCAL N°03
TRUJILLO NOR OESTE

AUTORIZACION

LA QUE SUSCRIBE DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°. 81007 –
"MODELO"

AUTORIZA:

A la docente MARÍA DEL ROCÍO BENITES GUILLÉN, identificada con DNI 40695769, estudiante del Programa de Doctorado en Educación de la Universidad Particular "Cesar Vallejo", aplique el trabajo de investigación titulado: Programa Indagando en la competencia investigativa de estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa N°.81007-"MODELO", a partir del mes de abril hasta el mes de agosto del año en curso.

Se expide el presente documento para los fines pertinentes.

Trujillo, 03 de abril de 2023



[Handwritten Signature]
Dra. Rosa L. Chacra Villanueva
DIRECTORA

Anexo 8:

Organización de las sesiones

BIMESTRE	SITUACIONES EJE	PROBLEMAS INSTITUCIONALES	TÍTULO DE LA EXPERIENCIA	ENFOQUE TRANSVERSAL	SESIÓN DE APRENDIZAJE	ÁREA	FECHA
I 27/03/2023 al 19/05/2023	Situaciones relacionadas a la productividad, prosperidad, investigación y sostenibilidad (PEN) Calidad educativa con modernización (PER)	1. Aumento de actitudes de intolerancia frente a la diversidad y poca prevención ante los fenómenos naturales. .	Nos reencontramos y nos organizamos para un retorno seguro ante los desastres naturales.	Enfoque ambiental	“Elaboramos nuestras hipótesis sobre la naturaleza y efectos del ciclón Yaku y formulamos preguntas que guíen nuestra investigación”	Ciencia y Tecnología	Marzo
				Orientación al bien común	Observo en mi comunidad para aprender a problematizar.	Personal Social	Marzo
				Orientación al bien común	Identifico las causas y consecuencias en el problema seleccionado	Personal Social	Abril
				Orientación al bien común	Aprendo a diferenciar fuentes confiables de la que no lo es y a respetar derechos de autoría.	Personal social	Abril

				Enfoque ambiental	Identificamos fuentes de información confiables	Ciencia y tecnología	Abril
				Enfoque ambiental	Conocemos y descubrimos la formación de los ciclones y el origen del ciclón Yaku	Ciencia y tecnología Comunicación	Abril
				Enfoque ambiental	Nos informamos sobre los acontecimientos sucedidos	Comunicación	Abril
				Enfoque ambiental	Registramos información que responda a las preguntas de investigación	Ciencia y tecnología Comunicación	Abril
	Situaciones relacionadas al cuidado de la salud y el ambiente. (PEN)	2. Escasa práctica de hábitos para el cuidado y protección de medio ambiente y de la salud psíquica.	Asumimos acciones y promovemos el cuidado del medio ambiente y la salud.	Enfoque ambiental	Iniciamos una indagación sobre la relación de la luz y las plantas	Ciencia y tecnología	Mayo
Enfoque ambiental				Continuamos indagando sobre el cultivo de una planta,	Ciencia y tecnología	Mayo	
Enfoque Ambiental				Conocemos y preservamos nuestra biodiversidad	Ciencia y tecnología	Mayo	

II 22/05/23 al 28/07/23	Situaciones relacionadas al cuidado del medio ambiente (PEN)	3. Riesgos en la salud que afectan a la comunidad educativa.	Ejercemos nuestros derechos a la salud en un ambiente saludable.	Enfoque ambiental	¿Cómo el agua se vuelve ácida?	Ciencia y tecnología	Junio
				Orientación al bien común	¿Cuánto residuo sólido se genera en los mercados?	Matemática	Junio
				Enfoque ambiental	Leemos sobre la escasez del agua	Comunicación	Junio
				Enfoque ambiental	¿Cómo impactan los plásticos en el ambiente?	Ciencia y Tecnología Comunicación	Junio
				Orientación al bien común	¿Los conocimientos ancestrales pueden contribuir a tener agua saludable?	Ciencia y Tecnología	Junio
				Orientación al bien común	¿Qué acciones podemos realizar para prevenir enfermedades?	Ciencia y tecnología	Junio
	Situaciones relacionadas a la ciudadanía y el bien común. (PEN)	4. Escasa identidad personal, cultural y de revalorización de nuestra cultura local y regional.	Promovemos nuestra identidad desde nuestra diversidad cultural.	Enfoque ambienta	Explicamos cómo se producen las estaciones	Ciencia y tecnología	Julio
				Enfoque ambiental	Seguimos investigando sobre las estaciones	Ciencia y tecnología	Julio

	Ejercicio de la ciudadanía (PER)			Enfoque ambiental	¿Cómo se relacionan la diversidad de plantas con las características de un ecosistema?	Ciencia y tecnología	Julio
--	----------------------------------	--	--	-------------------	--	----------------------	-------

SESION DE APRENDIZAJE N°01

“Elaboramos nuestra hipótesis sobre la naturaleza y efectos del ciclón Yaku y formulamos preguntas que guíen nuestra investigación”

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 “Modelo”
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° “F”
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Marzo

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación • Diseña estrategias para hacer indagación 	<ul style="list-style-type: none"> • Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico. Plantea hipótesis que expresan la relación de causa efecto y determina sus variables involucradas. • Propone un plan para observar las variables del problema de indagación y controlar aquellas que se pueden modificar la experimentación con la finalidad de obtener datos para comprobar sus hipótesis. Selecciona instrumentos, materiales, así como fuentes que le brinden información científica, considerando el tiempo y las medidas de seguridad. 	<p>Elaboran su respuesta inicial a la pregunta de investigación.</p> <p>Formulan preguntas sobre lo que quieren saber del tema de investigación.</p>	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Participa comentando sobre el impacto que tuvo el fenómeno natural Yaku en su localidad.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje	Materiales
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando lo que hicieron el día anterior. - Observan y leen una situación donde dos niños comentan con su mamá sobre el impacto que ha tenido el ciclón Yaku en su localidad. 	Las plantas Impresos Lápiz Regla
	PROBLEMATIZACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Comentan y dialogan a partir de las siguientes preguntas: - ¿Cómo ha impactado el ciclón Yaku en la localidad de los niños? - ¿De qué forma ha impactado el ciclón Yaku a tu localidad? - ¿Qué ha originado este fenómeno? ¿Qué significa Yaku? - ¿A qué localidades ha afectado? ¿Qué otras consecuencias han traído? - Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote. 	
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Acuerdan investigar sobre la naturaleza, causas y consecuencias del ciclón Yaku. - Escuchan la meta de la sesión: “Nuestra meta de hoy es decir todo lo que sabemos sobre el ciclón Yaku y formular preguntas que guíen nuestra investigación” - Se consensuan algunas normas para el logro del propósito del día 	

DESARROLLO	GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Comentan en equipo todo lo que saben sobre el ciclón Yaku. Reciben de forma individual un cuadro de SQA y completan de forma individual la columna “Lo que sé” • Participan de forma voluntaria para compartir lo que saben sobre el ciclón Yaku, mientras la docente anota estas ideas en la columna “Lo que sé” del cuadro SAQ dibujado en un papel sábana. Comentan la fuente de la cual obtuvieron esa información (la televisión, radio, internet, etc.) <p>Problematización:</p> <p>- Partiendo de las ideas generadas anteriormente se plantea la pregunta de indagación: ¿A qué se debe la formación del ciclón Yaku y cuáles son sus consecuencias?</p> <p>Planteamiento de hipótesis</p> <p>Comentan sobre qué es una hipótesis y complementan con una breve explicación de la docente acerca de qué es una hipótesis y por qué son importantes formularlas. Es una proposición tentativa que pretende dar una explicación al tema, ampliando el conocimiento, direccionando los resultados de la investigación y seleccionando los hechos que se esperan comprobar.</p> <p>Anotan la pregunta de investigación y sus hipótesis en su cuaderno.</p> <p>Se orienta la investigación a través de preguntas guía:</p> <p>¿Qué más les gustaría conocer sobre el ciclón Yaku?</p> <p>¿Qué preguntas podríamos formular para guiar nuestra investigación y comprender mejor la naturaleza del ciclón Yaku?</p> <p>Escuchan la consigna del trabajo: “Chicas, en equipo van a formular y anotar preguntas sobre lo que quieren y necesitan saber del tema (ciclón Yaku)</p> <p>Mencionan todas las palabras con las que empieza una pregunta (¿Qué...? ¿Cómo...? ¿Cuándo...? ¿Por qué...? ¿Quiénes ...? ¿Qué tipo...? ¿Hasta cuándo...?, etc.)</p> <p>Se les ayudará con algunos pronombres interrogativos, conjunto de palabras y de expresiones para que puedan formular sus preguntas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reciben varias tiras de papel sábana, hojas bon o cartulina donde escriben sus preguntas sobre el tema. 	
------------	--------------------------	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> Colocan sus preguntas en la pizarra y clasifican con ayuda de la docente las preguntas formuladas, distinguiendo algunos tipos de preguntas: Preguntas abiertas, cerradas (de respuesta sí/no), relevantes, menos relevantes y preguntas centrales. <p>Responden a la interrogante: ¿Con cuáles de las preguntas formuladas podríamos quedarnos? ¿Por qué? ¿Cuáles nos ayudarán a conocer y comprender de forma más amplia sobre la naturaleza, causas y consecuencias del ciclón Yaku? Seleccionan las preguntas que están relacionadas con el tema y que conlleven a respuestas interesantes. (Empiezan a distinguir entre preguntas de calidad que proporcione una información útil).</p>	
<p style="text-align: center;">CIERRE</p>	<p style="text-align: center;">EVALUACIÓN</p>	<p>Revisan sus ideas iniciales y preguntas orientadoras. Refuerzan en casa las habilidades de investigación trabajadas resolviendo una ficha de trabajo para decir lo que saben de un tema y formular preguntas sobre un tema que deseen investigar. En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva, respondiendo a las siguientes preguntas:</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <p>En esta actividad, aprendimos</p> <p>Para ello, realizamos</p> <p>Las dificultades que tuvimos fueron.....</p> <p>Como pudimos superar esas dificultades.....</p> <p>Reconozco que la información nos sirve para</p> <p>Nos comprometemos a</p> </div>	



Ponemos en práctica nuestras habilidades de investigación

1. DECIMOS LO QUE SABEMOS



NUESTRA META: Decir todo lo que sabemos del tema.

- Observa estos dibujos:



- Encierra el que más te interese. Sólo uno.
- Escribe por lo menos CINCO ideas que conoces sobre el dibujo que elegiste.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. HACEMOS PREGUNTAS SOBRE LO QUE QUEREMOS SABER



NUESTRA META: Elaborar preguntas sobre lo que queremos saber.

Escribe una pregunta para cada oración o párrafo del texto que se ha elaborado con la información que dieron sobre lo que conocen del fenómeno Yaku.

INFORMACIÓN DADA	PREGUNTA
<ul style="list-style-type: none"> • El ciclón Yaku ha afectado a Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad y Lima. 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Un ciclón es un fenómeno natural. 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<ul style="list-style-type: none"> • El ciclón Yaku ha ocasionado lluvias intensas. 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Las lluvias intensas han activado quebradas que han producido huaicos en varias localidades. 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Ficha metacognitiva

En esta actividad, aprendimos

Para ello, realizamos

Las dificultades que tuvimos fueron.....

Como pudimos superar esas dificultades.....

Reconozco que la información nos sirve para -.....

Nos comprometemos a|.....

SESION DE APRENDIZAJE N°02
“Observo en mi comunidad para aprender a problematizar”

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 “Modelo”
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° “F”
ÁREA	Personal Social
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Marzo

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Personal social	<ul style="list-style-type: none"> Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común 	<ul style="list-style-type: none"> Propone a partir de un diagnóstico y análisis de su realidad (problemas) acciones orientadas al bien común. Sustenta su posición, basando sus ideas en fuentes confiables 	<p>Analizar situaciones de su comunidad para identificar problemas, sus causas, consecuencias y oportunidades. Describe el problema de su comunidad y las oportunidades que genera.</p>	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Orientación al bien común	Reflexiona a partir de los problemas que afectan a su comunidad para aprender a ver lo positivo en situaciones negativas.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando lo que hicieron el día anterior. - Observan y leen la siguiente frase: “Un problema es una oportunidad para mejorar”
	PROBLEMATIZACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Comentan y dialogan a partir de las siguientes preguntas: - ¿Qué te llama la atención de la frase escrita? - ¿Cómo se relaciona las palabras problema con oportunidad? - Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote.
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Acuerdan investigar sobre algunos problemas que ocurrieron en sus comunidades que luego se volvieron en oportunidades para mejorar. - Escuchan la meta de la sesión: “Analizar situaciones problemáticas de su contexto, reconociendo en ellas oportunidades que generaron” - Se consensuan algunas normas para el logro del propósito del día.

DESARROLLO	GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO	<p style="text-align: center;">Problematización</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente realiza la siguiente pregunta ¿Por qué un problema llega a ser una oportunidad? - ¿Yaku puede volverse una oportunidad para desarrollarnos como comunidad? - Se anota las respuestas dadas. <ul style="list-style-type: none"> • La docente motiva la participación de las estudiantes preguntando ¿qué problemas ahora observan en su comunidad, ¿cómo crees que se puede solucionar y qué cambios generaría? • Las estudiantes responden la pregunta dada y sus respuestas son anotadas en la pizarra. <p>Búsqueda de Información:</p> <p>La docente pregunta presenta casos para que las estudiantes puedan identificar el problema, la oportunidad y el aspecto (social, económico, político o ambiental) en el cual está enmarcado el problema. Las estudiantes reciben un texto con algunas recomendaciones para seleccionar problemas de su comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes definen, seleccionan y escriben un problema que este afectando en este momento a su comunidad (Yaku), formulándose una pregunta que oriente a la investigación del mismo. <p>Recuerdan lo aprendido en la sesión de ciencia y tecnología sobre como empieza una pregunta (¿Qué...? ¿Cómo...? ¿Cuándo...? ¿Por qué...? ¿Quiénes ...? ¿Qué tipo...? ¿Hasta cuándo...?, etc.)</p> <p>Las estudiantes las posibles soluciones, las oportunidades y en que aspecto se encuentra enmarcado el problema seleccionado.</p> <p>Acuerdos o toma de decisiones</p> <p>Socializan con sus familias lo trabajado en la sesión y concuerdan investigar sobre el tema para brindar soluciones que brinden oportunidades de mejora.</p>
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>Refuerzan en casa sus habilidades de investigación y buscan información en fuentes confiables.</p> <p>En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva,</p>

Anexos

1

La comunidad de Lajas, Cajamarca, tiene una situación grave con la basura acumulada en las calles, que es arrojada por la población de modo deliberado.

Los camiones de basura no siempre pasan a recogerla. Ante esta situación, un grupo de ciudadanas y ciudadanos de diferentes edades se han organizado y han formado una asociación para cuidar el ambiente y comunicar cómo tratar la basura desde los hogares.

2

En la comunidad de El Porvenir, la población no encuentra trabajo con facilidad. Siempre tratan de ayudarse entre ellos para encontrar oportunidades laborales.

Juan, que está en 3.º de secundaria, y su hermana, que está en 6.º grado de primaria, se han organizado con sus amigas y amigos para contarles a sus familias sobre cómo emprender, ya que esto les han enseñado en la escuela.

3

En la comunidad de Laredo, hay una gran cantidad de abuelitas y abuelitos en estado de olvido y abandono. Tony, un joven muy comprometido con su comunidad, tuvo la iniciativa de organizarse con sus amigas y amigos para ver cómo ayudar. Entonces, realizaron una actividad llamada “viernes de abuelitas y abuelitos”, en la que invitaban a otras personas voluntarias para crear talleres de tejido, baile y cuentos. etc.

Toma en cuenta estas recomendaciones:

1. Ten presente **el aspecto** de tu problema: económico, político, cultural, ambiental o social.
2. El **problema** que selecciones **implica una oportunidad para** aportar a la mejora de tu comunidad y, por ende, del Perú.
3. Tienes que **buscar información** para conocer con claridad el **problema** que estás seleccionando.



Ficha metacognitiva

SESION DE APRENDIZAJE N°03

“Identifico las causas y consecuencias en el problema seleccionado”

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 “Modelo”
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° “F”
ÁREA	Personal Social
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Abril

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Personal social	<ul style="list-style-type: none"> Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común 	<ul style="list-style-type: none"> Propone a partir de un diagnóstico y análisis de su realidad (problemas) identificando sus causas, consecuencias y proponiendo acciones orientadas al bien común. Sustenta su posición, basando sus ideas en fuentes confiables 		Lista de cotejos Ficha de coevaluación.

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Orientación al bien común	Reflexiona a partir de los problemas que afectan a su comunidad para identificar causas y consecuencias del mismo.

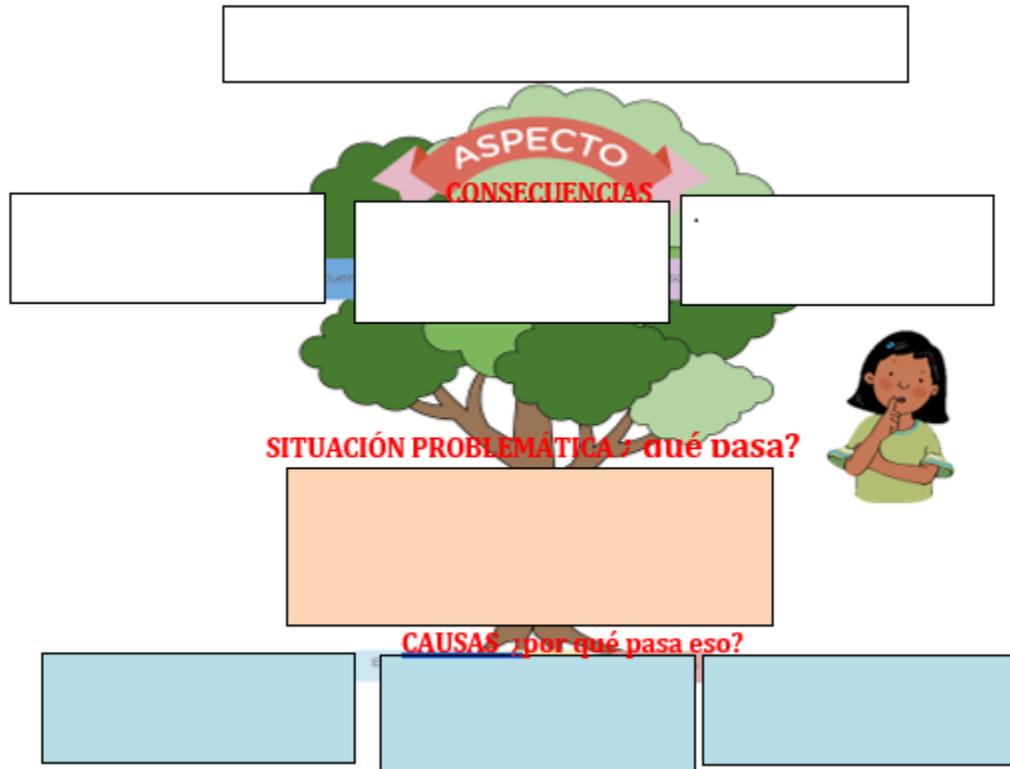
V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje	Materiales
INICIO	MOTIVACIÓN	La docente recuerda los casos analizados, en la sesión anterior y pregunta sobre los problemas que afectan en este momento a su comunidad.	Las plantas Impresos Lápiz

	PROBLEMATIZACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Comentan y dialogan a partir de las siguientes preguntas: - ¿Cuál es la situación problemática que en este momento está afectando nuestras comunidades? - ¿En qué aspecto está enmarcado? - ¿Cuáles habrán sido sus causas? - ¿Cuáles serán sus consecuencias? - Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote. 	Regla
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Acuerdan investigar sobre las causas y consecuencias del problema que aqueja en este momento a su comunidad. - Escuchan la meta de la sesión: Definir el problema de tu comunidad y elaborar el árbol de problemas identificando las causas y consecuencias. - Se consensuan algunas normas para el logro del propósito del día. 	

DESARROLLO	GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO	<p>Problematización</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente realiza la siguiente pregunta ¿Qué causas y consecuencias podemos identificar en nuestro problema identificado? - La docente presenta un vídeo de la estrategia del árbol para ayudar a generar ideas de causas y consecuencias. - A partir de lo observado se entrega a cada estudiante una ficha para que escriban las causas y consecuencias de su problemática seleccionada. <p>Búsqueda de Información: La docente promueve el análisis de lo trabajado a partir de la siguiente pregunta ¿qué hacemos con la información organizada en el árbol de problemas. ¿qué significa identificar las causas de sus problemas seleccionados? ¿qué significa identificar las consecuencias de sus problemas seleccionados? ¿qué podríamos hacer solucionar esas causas? Se les entrega una ficha que completen los aspectos trabajados hasta el momento. Acuerdos o toma de decisiones Se reflexiona a partir del cuadro trabajado a través de las siguientes preguntas ¿cómo se puede disminuir la problemática conociendo las causas? ¿cómo esto se podría convertir en una oportunidad? ¿qué haríamos con las consecuencias? ¿cómo se relaciona el problema, con las oportunidades y consecuencias? Responden en sus cuadernos</p>	
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>En casa con ayuda de su familia responden a la pregunta ¿cuáles son las oportunidades que el problema analizado puedo identificar? En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva,</p>	

Anexos



Situación problemática	Causas	¿Qué harías con las causas?
Contaminación ambiental		

En esta actividad, aprendimos

Para ello, realizamos

Las dificultades que tuvimos fueron.....

Como pudimos superar esas dificultades.....

Reconozco que la información nos sirve para

Nos comprometemos a|.....

SESION DE APRENDIZAJE N°04

Aprendo a diferenciar fuentes confiables de la que no lo es y a respetar derechos de autoría

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Personal Social
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Abril

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Personal social	<ul style="list-style-type: none"> Construye interpretaciones históricas 	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona fuentes que le proporcionan información confiable, identificando las diferencias entre las versiones que dan las diversas fuentes. Respeto los derechos de autoría citando siempre la fuente de información. 	Identifica las palabras clave asociadas al tema a investigar. Define en que fuente se puede realizar la búsqueda para que se considere confiable.	Lista de cotejos Ficha de coevaluación.

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Orientación al bien común	Reflexiona con la docente sobre la calidad de la información que encuentra en internet y el valor de respetar los derechos de otros

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje	Materiales

INICIO	MOTIVACIÓN	<p>Recuerdan la sesión anterior y lo analizado sobre las causas, consecuencias y posibles soluciones a su problemática identificada.</p> <p>La docente muestra un video de las causas del ciclón Yaku que fue realizado por un tik toker.</p>	<p>Las plantas Impresos Lápiz Regla</p>
	PROBLEMATIZACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Comentan y dialogan a partir de las siguientes preguntas: - ¿Qué opinan de las causas que indica el vídeo observado? - ¿Lo indicado en este vídeo será cierto? - ¿qué es lo que ustedes saben de este fenómeno natural? - Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote. 	
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Acuerdan investigar sobre como diferenciar entre la información que es fidedigna y la que no lo es. - Escuchan la meta de la sesión: utilizar estrategias para diferenciar información confiable de la que no lo es, valorando la importancia de respetar los derechos de autor. - Se consensuan algunas normas para el logro del propósito del día. 	

	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO	<p>Problematización</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿cuáles son los conceptos o palabras claves que se relacionan con el problema que estamos investigando (Yaku)? - Las estudiantes con ayuda de un organizador sistematizan la información que conocen. - La docente ayuda en este proceso a través de las siguientes preguntas: ¿cuál es el problema que están investigando? ¿Qué conceptos o palabras claves son las que identifican a su problema de investigación? ¿Qué conceptos ustedes ya conocen? ¿Qué es lo que aún no conozco? <p>Búsqueda de información</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se les entrega un impreso sobre los diferentes tipos de fuentes y la importancia de que sean fuentes de entidades que avalen esa información. - Se analiza la importancia de citar la fuente de dónde se recoge la información. - Las estudiantes con el cuadro completo de la actividad anterior y con lo analizado en la ficha, se dirigen al centro de innovación pedagógica para organizar la búsqueda de información. - Se orienta la búsqueda con apoyo del encargado de AIP. <p>Acuerdos o tomas de decisiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes ponen en practica lo aprendido buscando en fuentes confiables con apoyo tanto de la docente como del encargado del AIP. - Crean una carpeta digital para guardar la información recopilada. - Se completa una ficha de confiabilidad - En una ficha elaboran un resumen de mínimo dos fuentes confiables, - Se cita el origen de la fuente que proporcionó la información. 	
cierre	Avaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Se reflexiona sobre la importancia de lo aprendido para la vida diaria. ¿En qué nos ayuda lo aprendido el día de hoy? ¿Por qué creen que es importante citar la fuente de donde sale la información? - Se realiza una metacognición de lo aprendido. 	

Ficha de confiabilidad

Nombre(s) del(os) autor(es) (o nombre de entidad):		
Criterios de confiabilidad de la información	Fuente de la información	Libro(s): <input type="checkbox"/> _____ Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____ Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____ (nombre del libro, artículo, archivo)
	Identificación del autor	Es una persona <input type="checkbox"/> Tipo de entidad Es un equipo <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Es una entidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____
	Información del autor	Profesión: _____ El autor es citado _____ veces. _____ Ocupación: _____ El autor es citado en: _____ Libro(s) <input type="checkbox"/> Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/> Tesis universitarias <input type="checkbox"/>

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°05
“Identificamos fuentes de información confiables”

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 “Modelo”
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° “F”
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Abril

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación • Diseña estrategias para hacer indagación 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone estrategias, selecciona fuentes de información confiable, herramientas y materiales que le ayuden a observar las variables involucradas y controlar los factores que lo pueden modificar, a fin de obtener datos que confirmen o refuten su hipótesis. • Obtiene datos cualitativos/cuantitativos que evidencian la relación entre las variables, mediante el uso de materiales e instrumentos seleccionados, los registra y representa en diferentes organizadores. Sigue instrucciones para mantener la seguridad. 	<p>- Obtiene y analiza información de fuentes confiables y subraya en su ficha informativa aquella que responde a las preguntas de investigación sobre el origen, causas y características del ciclón Yaku.</p>	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Identifica fuentes de información que le permita conocer sobre el origen e impacto que tuvo el fenómeno natural Yaku en su localidad.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje	Materiales
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Reciben el cordial saludo de la docente. • Revisan lo trabajado la sesión anterior. • Revisan las preguntas formuladas y las ordenan. 	Las plantas Impresos Lapiz Regla
	PROBLEMATIZACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Dialogan a partir de las preguntas: - ¿Qué tendremos que hacer para poder dar respuesta a las preguntas que nos hemos planteado? - Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote. 	
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica el propósito de la sesión: “Nuestro reto de hoy es identificar y seleccionar fuentes de información y así elaborar nuestro plan de acción” - Se socializa con las estudiantes las fichas de evaluación formativa con los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo 	

DESARROLLO	GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Escuchan la invitación de la docente: “Hoy crearemos un rincón en el que detallaremos las fuentes de información a las que podemos acudir para encontrar información sobre el tema que estamos investigando”. - Escuchan la consigna del trabajo: “Ahora elaboraremos un listado de las fuentes de información que podríamos consultar para el desarrollo de una investigación”. - Proponen de manera general fuentes de información que podrían consultar al momento de realizar un proyecto de investigación o de buscar información sobre algo. - Elaboran el listado de fuentes de información anotándolos en un papel sábana con ayuda de la docente e identifican los diferentes tipos de fuentes que existen (orales, escritas, testimoniales, monumentales). - Dialogan sobre la importancia de identificar que preguntas podrían ser respondidas por esas fuentes y que elementos específicos nos podrían ayudar en eso. Ejemplo: Fuentes testimoniales (Personas que proporcionarían información del tema). - Identifican las fuentes de información específicas que se podría consultar para responder a las preguntas de investigación, para ello responden a: ¿En qué fuentes podemos encontrar información para responder nuestras preguntas sobre el tema? ¿Por qué lo creen? - Anotan las fuentes ordenadas a las acudirán para encontrar respuesta a sus preguntas y completan un cuadro con su plan de acción (anexo 1) indicando las fuentes que consultarán y la fecha en que lo harán. 	
CIERRE	EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Dialogan sobre lo trabajado a partir de las preguntas: ¿Qué tipos de fuentes de información existen? ¿Cuáles consultaremos? ¿Qué debemos tener en cuenta al elegir una fuente de información? En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva,(anexo 5) respondiendo a las siguientes preguntas: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>En esta actividad, aprendimos</p> <p>Para ello, realizamos</p> <p>Las dificultades que tuvimos fueron.....</p> <p>Como pudimos superar esas dificultades.....</p> <p>Reconozco que la información nos sirve para</p> <p>Nos comprometemos a</p> </div>	

PLAN DE ACCIÓN

Investigamos sobre el fenómeno Yaku

Fuente de información	¿Qué preguntas creo que puedo responder con estas fuentes? (anoto el nro de pregunta)	Fecha de consulta
¿Qué estrategia puedo emplear para identificar la información relevante y analizarla?		
¿Qué haré con la información consultada?		

SESION DE APRENDIZAJE N°06

“Conocemos y descubrimos la formación de los ciclones y el origen del ciclón Yaku”

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 “Modelo”
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° “F”
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Abril

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación • Diseña estrategias para hacer indagación 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene y organiza datos que evidencian la relación entre variables. • Compara los datos para probar sus hipótesis y las contrasta con información científica. 	Procesa y analiza información de fuentes confiables y subraya en su ficha informativa aquella que responde a las preguntas de investigación sobre el origen, causas y características del ciclón Yaku	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Obtiene y revisa información que le permita conocer sobre el origen e impacto que tuvo el fenómeno natural Yaku en su localidad.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje	Materiales
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando lo que hicieron el día anteriormente. Se les da un tiempo para que las estudiantes socialicen las estrategias que han venido utilizando para recopilar información y como estas les ayudaron en su búsqueda. 	Las plantas Impresos Lapiz Regla
	PROBLEMATIZACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Dialogan a partir de las preguntas: - ¿Qué fuentes de información consultaremos para poder responder a las preguntas de investigación? ¿Cómo deben de ser estas fuentes de consulta? ¿cómo sabemos que una fuente de información es confiable? - Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote. 	
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica el propósito de la sesión: Es buscar y registrar la información que encontraremos al consultar las fuentes que hemos seleccionado. Para ello empezaremos con la primera fuente que hemos considerado: Los libros y las enciclopedias de geografía y ciencias naturales de la biblioteca. - Se socializa con las estudiantes las fichas de evaluación formativa con los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo 	

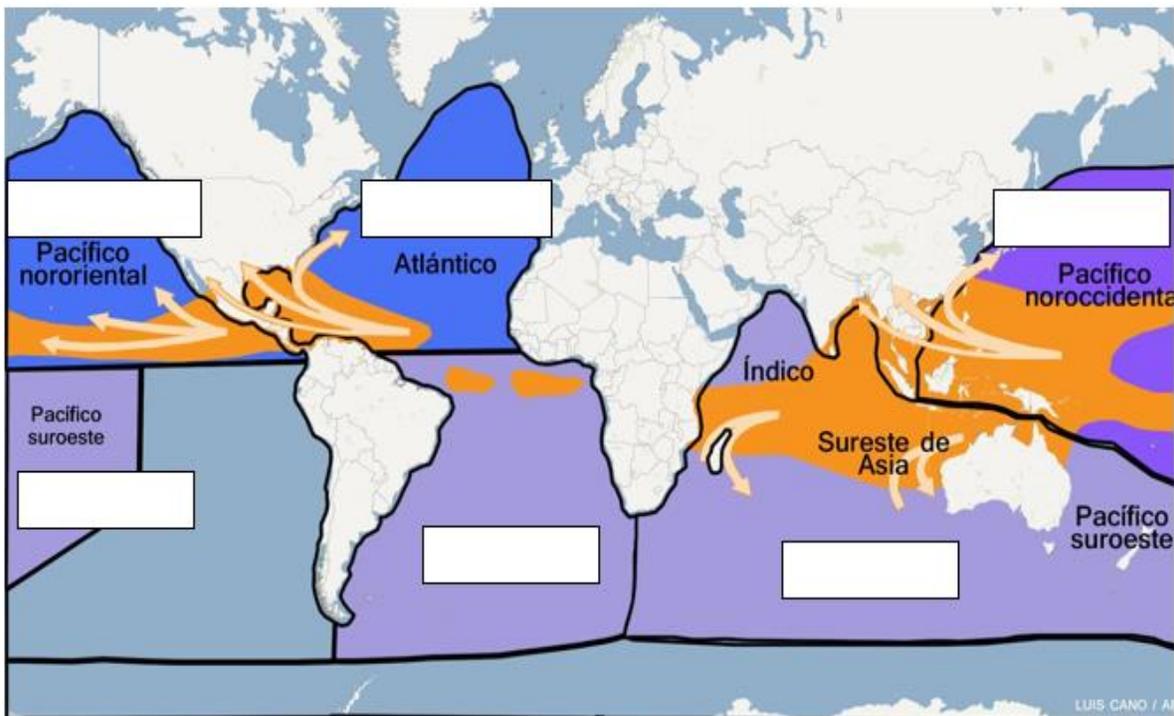
DESARROLLO	GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO	<p>Genera y registra datos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escuchan la consigna: “Vamos a revisar los libros de la biblioteca que les he traído para identificar aquellos que nos puedan ayudar a responder nuestras preguntas, luego los registraremos en nuestra ficha “Registramos las fuentes bibliográficas”. - Mencionan voluntariamente de qué manera pueden saber si el libro puede contener la información que necesitan: dando un vistazo, leyendo el índice, etc. - Concluyen con ayuda de la docente que la opción más adecuada que nos permite ver rápidamente si un libro puede contener la información que necesitamos es recurriendo al índice. - Reciben por equipos los libros y los revisan detenidamente, buscando la información que necesitan, leen las páginas donde creen que encontrarán la información que necesitan investigar sobre el ciclón Yaku teniendo en cuenta las preguntas que elaboraron. - Mencionan los libros que les serán útiles para esta investigación, así como las páginas donde se encuentra la información, para que la docente pueda fotocopiarlos para cada estudiante. - Escuchan la nueva indicación: “En tanto recibimos las fotocopias ¿Qué fuente nos toca consultar?” - Observan el listado de las fuentes de información e identifican la fuente que les toca consultar: Ficha informativa. - Reciben una ficha informativa sobre la formación de los ciclones y el origen y recorrido del ciclón Yaku y realizan la “TÉCNICA DEL SUBRAYADO”. - Escuchan la indicación de la docente: “Van a leer el texto informativo que les he traído de fuentes de internet confiables, para ello subrayarán la información que consideren importante para responder nuestras preguntas y le colocarán el número de pregunta a la que responda.” - Realizan predicciones sobre la información que creen encontrar en la ficha informativa y las mencionan voluntariamente. - Leen en silencio la ficha informativa para identificar qué respuestas hay a las preguntas planteadas, así como confrontar sus hipótesis hechas antes de leer. 	
-------------------	---------------------------------	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Leen por turnos la ficha informativa y responden a algunas preguntas que la docente plantea a medida que leen la información, sobre la comprensión del texto mismo o sobre las preguntas que van siendo respondidas conforme vayan leyendo los párrafos. - Terminan de leer la ficha informativa y responden a las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿La información leída trataba de un solo aspecto sobre el ciclón Yaku? ¿Por qué lo crees? - ¿De qué trata cada uno de los párrafos del texto? ¿A qué aspectos se refiere? ¿Qué preguntas podremos responder con esta información? - Releen el texto por párrafos guiados por la docente y subrayan las ideas o párrafos que respondan a las preguntas planteadas, utilizan para ello diferentes colores dependiendo las respuestas que vayan encontrando. - Comentan brevemente en equipo sobre las respuestas encontradas en la ficha informativa. - Escuchan una nueva indicación: “Ahora que ya tenemos la información fotocopiada de los libros que nos serán útiles, vamos a leerla e iremos subrayando la información que responda a nuestras preguntas.” - Leen de manera silenciosa la información de la primera fuente (libro) y parafrasean lo que leyeron de ésta. - Realizan una lectura en voz alta, identifican la información que responda a alguna de sus preguntas y las subrayan (colocando el número de pregunta correspondiente). <p>Realizan el mismo proceso con todas las fuentes seleccionadas de la biblioteca.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dialogan sobre lo trabajado a partir de las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué fuentes de información hemos consultado? ¿Qué preguntas de nuestra investigación podremos responder con la información analizada? - Resaltan en su cuadro de SQA las preguntas sobre las cuales sí encontraron información en las fuentes consultadas e identifican aquellas sobre las cuales aún deben buscar información 	
--	---	--

CIERRE	EVALUACIÓN	<p>En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva, (anexo 5) respondiendo a las siguientes preguntas:</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <p>En esta actividad, aprendimos</p> <p>Para ello, realizamos</p> <p>Las dificultades que tuvimos fueron.....</p> <p>Como pudimos superar esas dificultades.....</p> <p>Reconozco que la información nos sirve para</p> <p>Nos comprometemos al.....</p> </div>	
---------------	-------------------	---	--

ANEXOS

Completa la siguiente ilustración con las denominaciones: **ciclón, huracán o tifón**: según el lugar donde se produce el fenómeno natural.



SESION DE APRENDIZAJE N°07
“Nos informamos sobre los acontecimientos sucedidos”

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 “Modelo”
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° “F”
ÁREA	Comunicación
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Abril

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> Lee diversos tipos de textos en su lengua materna. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el tema, el propósito, los puntos de vista y las motivaciones de personas y personajes, las comparaciones e hipérbolas, el problema central, las enseñanzas, los valores y la intención del autor, clasificando y sintetizando la información, y elabora conclusiones sobre el texto para interpretar su sentido global. Deduce características implícitas de seres, objetos, hechos y lugares, y determina el significado de palabras, según el contexto, y de expresiones con sentido figurado. Establece relaciones lógicas entre las ideas del texto escrito, como intención-finalidad, tema y subtemas, causa-efecto, semejanza-diferencia y enseñanza y propósito, a partir de información relevante y complementaria, y al realizar una lectura intertextual. 	Explica con sus propias palabras el tema, el propósito, el punto de vista, el mensaje, la intención del autor y elabora organizadores gráficos para sintetizar, resumir y explicar el contenido del texto que lee.	Lista de cotejos Ficha de coevaluación.

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Docente y estudiantes reflexionan sobre la importancia de las medidas de prevención y falta de atención a nuestra cultura milenaria.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando lo que hicieron el día anteriormente.
	PROBLEMATIZACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Se promueve la reflexión a través de las siguientes preguntas: - ¿cómo nos ha afectado el ciclón Yaku? ¿por qué creen que cada cierto tiempo ocurre huaycos e inundaciones? ¿Nuestros ancestros habrán sido afectados por fenómenos naturales parecidos? ¿cómo creen que ellos actuaron ante estos fenómenos? - Se escucha sus comentarios y anotan las ideas que expresan.
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Teniendo como referencia estas ideas, se establece una relación entre ellas y el propósito de la sesión. “En esta sesión, vamos a reflexionar, sobre los últimos acontecimientos ocurridos ante la presencia del ciclón Yaku. - Se socializa con las estudiantes las fichas de evaluación formativa con los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo

DESARROLLO	GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO	<p>Antes de la lectura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se orienta el acercamiento a las primeras ideas del contenido del texto. Para ello, pídeles que lean el título, observen las imágenes y los párrafos, a partir de ello se realiza las siguientes preguntas • <i>¿De qué creen que tratará el texto?</i> • <i>¿cómo se relaciona el título con las imágenes?</i> • <i>¿qué querrá decir “desastre interminable”</i> • <i>¿Qué tipo de texto es?, ¿por qué? ¿Cómo es su estructura?, ¿qué características tiene?, ¿cómo está organizado (título, párrafos, imágenes)</i> • <i>¿para qué vamos a leer? Escribe este propósito en la pizarra.</i> • Dialoga con las estudiantes a partir de las preguntas planteadas. Se pueden hacer otras preguntas en relación con la estructura y el contenido del texto: • Se sigue explorando las nociones que tienen sobre el texto a partir de estas preguntas: <i>¿la imagen del texto nos da alguna pista de lo que tratará la lectura?, ¿cuáles serán esas pistas?, ¿el título me dice de qué tratará el texto?, ¿con qué intención habrá escrito el autor este texto?</i> • Se incentiva la participación oral a partir de las preguntas. <p>Durante la lectura</p> <p>De forma Individual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se invita a las estudiantes a que realicen una primera lectura del texto. • Cuando hayan terminado de leer, pide la participación de todos los estudiantes para que comenten el texto. <p>De forma grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante esta lectura, se realiza pausas para contrastar las hipótesis que formularon antes de leer, aclarar términos e ir contestando alguna de las preguntas que se formularon después de la lectura individual. • Se reflexiona con las estudiantes, a través de la siguiente pregunta <i>¿lo que leyeron coincide con las ideas que plantearon antes de leer?</i> <p>Después de la lectura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea preguntas como: <i>¿de qué trata el texto? ¿Cuáles son las ideas más relevantes del texto? ¿qué consecuencias ha tenido la presencia de Yaku en nuestro país? ¿cuáles son las causas del ciclón Yaku? ¿Qué departamentos fueron los más afectados en nuestro país? ¿qué nos dice el texto sobre nuestras actuales medidas de prevención?</i>
-------------------	---------------------------------	--

SESION DE APRENDIZAJE N°08

“Registramos información que respondan a las preguntas de investigación”

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 “Modelo”
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° “F”
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Abril

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación • Diseña estrategias para hacer indagación 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica sus conclusiones y lo que aprendió usando conocimientos científicos. Evalúa si las estrategias usadas ayudaron a comprobar su hipótesis, mencionando las dificultades y como hizo para mejorar. 	<p>Responde a las preguntas de investigación haciendo de la mayor cantidad de fuentes confiables e información recopilada.</p>	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Docente y estudiantes reflexionan sobre la información recaba y la comunican para el beneficio de todos.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje

INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando lo que se ha venido investigando durante las últimas semanas y conversan sobre lo aprendido de los fenómenos naturales.
	PROBLEMATIZACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Dialogan a partir de las preguntas: - ¿Qué hemos investigado sobre los fenómenos naturales? ¿Cuáles son las características de la información recopilada? ¿cómo sabemos que una fuente de información es confiable? - ¿A qué preguntas de investigación hemos logrado encontrar información - Revisan en las fichas informativas analizadas e identifican y anotan el número de las preguntas a las cuales sí lograron encontrar información. (la profesora anota el número de dichas preguntas en un papel sábana o en la pizarra) - Continúan dialogando: ¿A cuáles preguntas aún no hemos encontrado información? - ¿En qué tipos de fuentes podemos encontrar información a estas preguntas? - Anotan con un color diferente el número de estas preguntas y acuerdan consultar videos para buscar información relacionada a ellas.
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica el propósito de la sesión: Es responder y organizar la información relacionada a las preguntas de investigación y revisar videos como una nueva fuente de información para encontrar información a las preguntas restantes. - Se socializa con las estudiantes las fichas de evaluación formativa con los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo

DESARROLLO	GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO	<p>Comunican la información encontrada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchan la consigna: “Ahora que hemos identificado a qué preguntas de investigación sí hemos encontrado respuesta, vamos a ubicar en las fichas analizadas en clases anteriores, la información que responde a las preguntas de investigación que hemos identificado, para registrarla y organizarla. Mientras lo hacemos, por turnos llamaré a cada equipo para que observen videos relacionados al ciclón Yaku de un celular/Tablet/laptop y a partir de ello registren nueva información para las preguntas que aún nos faltan”. • Parafrasean la indicación de la docente. • Comentan qué estrategia pueden emplear en sus equipos para identificar y registrar la información de los videos. • Registran y organizan la información a las preguntas de investigación. • Registran información de videos para dar respuesta a las preguntas que faltan. • En equipo analizan las fuentes de investigación encontradas durante todo el proceso de investigación. • Se analiza la información recopilada durante las últimas semanas y las técnicas lectoras empleadas para que a partir de la mayor información encontrada se pueda responder a las preguntas de investigación. • Cada equipo de trabajo responde las preguntas de investigación planteadas y en papelotes socializan con sus compañeras las respuestas planteadas. • Contrastan su respuesta inicial (antes de comenzar la investigación) con la respuesta final.
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>En equipo reflexionan sobre todo el proceso de investigación realizado a través de una ficha metacognitiva respondiendo a las siguientes preguntas:</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <p>En esta actividad, aprendimos</p> <p>Para ello, realizamos</p> <p>Las dificultades que tuvimos fueron.....</p> <p>Como pudimos superar esas dificultades.....</p> <p>Reconozco que la información nos sirve para</p> <p>Nos comprometemos a</p> </div>

SESION DE APRENDIZAJE N°09

Iniciamos una indagación sobre la relación de la luz y las plantas

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Mayo

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación • Diseña estrategias para hacer indagación 	<ul style="list-style-type: none"> • Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico. Plantea hipótesis que expresan la relación de causa efecto y determina sus variables involucradas. • Propone un plan para observar las variables del problema de indagación y controlar aquellas que se pueden modificar la experimentación con la finalidad de obtener datos para comprobar sus hipótesis. Selecciona instrumentos, materiales, así como fuentes que le brinden información científica, considerando el tiempo y las medidas de seguridad. 	Formula sus posibles hipótesis y organizan su plan de acción en organizadores gráficos a partir de la indagación de un pequeño ecosistema.	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Niñas predispuestas a indagar sobre el comportamiento de las plantas en relación a la luz

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje	Materiales
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando lo que hicieron el día anterior. - se presenta dos plantas pequeñas, herbáceas (yerbas) de la localidad <div style="text-align: center;">  </div>	Las plantas Impresos Lapiz Regla
	PROBLEMATIZACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Se reflexiona sobre las plantas comentando que hay plantas que usamos en la casa con diferentes fines y se plante las siguientes preguntas: ¿qué plantas alimenticias o medicinales de tipo herbáceo (yerba) ubicas en tu comunidad? ¿para qué lo usan? ¿Conoces casos en los que se hizo crecer alguna de ellas en un vaso con agua? Explícalo ¿Qué pasará con una planta si la ubicamos en un lugar en donde no hay luz? ¿Por qué pasará eso? - Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote. 	
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica el propósito de la sesión: Hoy formularás posibles hipótesis y elaborarás un plan de acción para indagar sobre el comportamiento de las plantas en relación a la luz. - Se socializa con las estudiantes las fichas de evaluación formativa con los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo 	

DESARROLLO	GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO	<p>Problematización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partiendo de las ideas generadas anteriormente se plantea la pregunta de indagación: ¿qué relación hay entre la luz y el crecimiento de una planta? <p>Planteamiento de hipótesis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se acompaña el planteamiento de hipótesis a través de la identificación de la relación causa - efecto. - Se presente de nuevo la pregunta de indagación a cada equipo. - Se pide a cada equipo que ubique sus dos componentes: - La docente acompaña a cada equipo, para ayudar a identificar la causa y el efecto a través de la técnica del subrayado de los componentes: ¿Qué relación hay entre la luz y el crecimiento de una planta? - Se analiza con las estudiantes que para identificar la causa hay que anteponer la palabra “SI” - Se analiza con las estudiantes que para identificar el efecto se debe de anteponer la palabra “ENTONCES” - Se ensaya el uso de las dos palabras agregándoles los componentes identificados en la causa y efecto. - Las estudiantes en equipo practican la elaboración de otras <p>Si: Cultivamos una planta en un ambiente con luz</p> <p>Entonces: La planta crecerá</p> <p>hipótesis a partir de otras relaciones para ello llenarán los espacios en blanco de las siguientes oraciones:</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Sin luz/ no crece la planta</p> <p>SI.....</p> <p>ENTONCES</p> </div> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Ambiente sin luz/ crece la planta</p> <p>SI.....</p> <p>ENTONCES</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - A partir de uno de los ejemplos trabajados, la docente analiza con los estudiantes la causa y el efecto a partir del siguiente gráfico: <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <pre> graph TD A[Si cultivamos una planta en un ambiente con luz] --> B[Entonces la planta crecerá] style A fill:#add8e6,stroke:#000,stroke-width:1px style B fill:#add8e6,stroke:#000,stroke-width:1px </pre> </div>	
------------	--------------------------	---	--

- Las estudiantes identifican en equipo la causa y el efecto en las otras hipótesis practicadas.
- Se presenta los trabajos realizados y con ayuda de la docente se identifica la variable independiente y la variable dependiente, para ello se realiza las siguientes preguntas: ¿Cuál de las dos partes podemos controlar en la práctica o experimentación? ¿Cómo experimentadora podrás decidir, si colocas la planta en un ambiente con luz o sin luz? ¿podremos decidir si la planta crece o no crece?
- Se analiza en equipo el texto como identificar la variable dependiente e independiente (anexo 1)
- Los equipos con mediación de la docente encuentran la variable independiente y dependiente.

CAUSA

(podemos controlar) = variable independiente

EFFECTO

(depende del experimento) = variable dependiente

- Cada equipo elige la hipótesis con la que trabajará en el proceso de indagación y las socializa con sus compañeras:

Hipótesis 1. Si cultivamos una planta en un ambiente con luz, entonces la planta crecerá.

Hipótesis 2. Si cultivamos una planta en un ambiente oscuro, entonces la planta no crecerá.

- A partir de las hipótesis planteadas las estudiantes responden ¿qué debemos de hacer para demostrar la validez o confirmación de nuestra hipótesis? ¿Cómo podemos organizarnos para realizar esa indagación?

Diseña estrategias para hacer indagaciones (plan de acción)

- Para acompañar a este proceso las estudiantes responden en equipo a través de la técnica lluvia de ideas ¿Qué queremos averiguar? ¿Qué tipo de indagación se tendrá que hacer para comprobar nuestra hipótesis? ¿Qué materiales necesitaré? ¿Qué recursos? ¿Cuál es la variable que puedo controlar o manipular? ¿Qué pasos son los que seguiremos?

Sintetizan sus ideas a partir de un organizador gráfico (anexo 2) y la lectura del anexo (3)

Objetivo del plan:

¿Qué acciones organizadas realizaré?	¿Qué haré primero	
	¿Qué haré luego?	
	¿Qué haré después?	
Lista de los materiales o recursos que necesitarás	Material 1	Dos vasos transparentes, agua ...
	Material 2	
	Material 3	

Genera y registra datos

- Las estudiantes de manera individual pondrán en marcha su plan de acción a través de las estrategias diseñadas registrando durante los 9 días en el siguiente organizador gráfico (anexo 4)

Días	OBSERVACIONES							
	Planta en lugar iluminado				Planta en la oscuridad			
	Tamaño en cm	Aspecto	Raíces	Otro	Tamaño en cm	Aspecto	Raíces	Otro
1								
2								
...								

CIERRE

EVALUACIÓN

En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva,(anexo 5) respondiendo a las siguientes preguntas:

En esta actividad, aprendimos

Para ello, realizamos

Las dificultades que tuvimos fueron.....

Como pudimos superar esas dificultades.....

Reconozco que la información nos sirve para

Nos comprometemos a|.....

ANEXOS 1:

¿Cómo identificar las variables en una hipótesis?

En el caso que estamos analizando podemos identificar las variables independiente y dependiente, en relación a la causa/efecto que hemos identificado. Una de las dos partes la podemos controlar en la práctica. Por ejemplo, podemos poner la planta en un ambiente con luz o en un ambiente sin luz.

Pero, lo que no podemos controlar es el efecto, es decir que pueda crecer o no crecer no depende de nosotros, esto lo responderá el experimento y será la evidencia la que nos de la respuesta. Lo que podemos hacer es predecir algo que podría ocurrir en ese experimento.

La parte que hemos identificado como causa y podemos controlar será la variable independiente y la parte que hemos identificado como efecto y depende del experimento será la variable dependiente.

ANEXO 2:

Objetivo del plan:

¿Qué acciones organizadas realizaré?

¿Qué haré primero

¿Qué haré luego?

¿Qué haré después?

Lista de los materiales o recursos que necesitarás

Material 1

Dos vasos transparentes, agua ...

Material 2

Material 3

ANEXO 3

TOMA EN CUENTA LO SIGUIENTE AL MOMENTO DE ORGANIZAR TU PLAN DE ACCIÓN

Tu plan de investigación tendrá un objetivo. Este será dar respuesta a la pregunta: ¿qué queremos demostrar? Queremos demostrar que la predicción (suposición o pronóstico) de que la planta en un ambiente iluminado crecerá es verdadera.

Los recursos y materiales serán:

- ✓ Dos cortes de tallos iguales de la planta (debe tener tallo y hojas, y, además, debe estar fresca)
- ✓ Dos vasos iguales
- ✓ Agua y regla.
- ✓ Buscar un lugar donde poner los vasos con las plantas

Los pasos a seguir serán:

- (1) colocar una de las dos plantas en un vaso con agua en un lugar que tenga luz durante el día.
- (2) Colocar la otra planta en un lugar donde no tenga luz de día ni de noche; el agua deberá ser del mismo tipo de agua que usaste en el otro vaso.
- (3) Medir el tamaño original de las plantas, observar si la terminación del tallo tiene raíces y registrar estos datos en el cuadro de registro de observaciones.

Recuerda: Las observaciones día a día estarán centradas en los cambios que son notorios en las plantas, tales como el tamaño, su aspecto general (si se ve marchita o lozana y de qué color está), si está enraizando (si crecen raíces) y la abundancia de éstas (sin raíces, muy pocas, pocas, muchas), etc.

Las observaciones del crecimiento de las plantas deberás continuarlas durante 9 días. El registro de los cambios debe ser diario.

ANEXO 5

FICHA METACOGNITIVA

En esta actividad, aprendimos

.....

Para ello, realizamos

.....

.....

Las dificultades que tuvimos fueron.....

.....

Como pudimos superar esas dificultades.....

.....

Reconozco que la información nos sirve para -.....

.....

Nos comprometemos a.....

.....

ANEXO: 6

LISTA DE COTEJOS

CRITERIOS	SI	NO
1. ¿Relacionaste causa y efecto en el problema de investigación?		
2. ¿Identificaste las variables independientes y dependiente para elaborar la hipótesis?		
3. ¿Identificaste la predicción para elaborar la hipótesis?		
4. ¿Formulaste hipótesis "Si _____, entonces _____" relacionadas con la predicción?		

SESION DE APRENDIZAJE N°10

Continuamos indagando sobre el cultivo de una planta

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Mayo

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genera y registra datos e información • Analiza datos e información • Evalúa y comunica el proceso de su indagación 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene y organiza datos que evidencian la relación entre variables. • Compara los datos para probar sus hipótesis y las contrasta con información científica. • Comunica sus conclusiones y lo que aprendió usando conocimientos científicos. Evalúa si las estrategias usadas ayudaron a comprobar su hipótesis, mencionando las dificultades y como hizo para mejorar. 	<p>Procesa y analiza datos sobre el crecimiento de una planta en la luz y en la oscuridad a través del instrumento dado, redactando sus conclusiones evaluando y comunicando sus resultados.</p>	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Niñas predispuestas a comunicar sus conclusiones sobre los indagado respecto al comportamiento de las plantas en relación a la luz.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje	Materiales
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando lo que hicieron el día anterior. “Hace varios días, iniciaste tu indagación sobre el cultivo de una planta en un lugar iluminado y en un lugar oscuro. <p>Los estudiantes comentan cual fue el problema que inicio la indagación: ¿Qué relación hay entre la luz y el crecimiento de una planta? Y la hipótesis que se han propuesto validar.</p>	
	SABERES PREVIOS Y PROBLEMATIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se reflexiona sobre los datos obtenidos día a día en la experimentación a través de las siguientes preguntas. ¿qué pasó con la planta que estuvo en el ambiente con luz? ¿Hay diferencias entre la planta que estuvo en la luz con la planta que estuvo sin luz? ¿Cuáles fueron? Y ¿qué acciones debemos de hacer para procesar esos datos y validar nuestra hipótesis? - Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote. 	
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica el propósito de la sesión: hoy procesarán y analizarán los datos sobre el crecimiento de la planta que estuvo en la luz y en la oscuridad, para redactar conclusiones, evaluar y comunicar sus resultados. - Se socializa con las estudiantes las fichas de evaluación formativa (lista de cotejos) con los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua con las estudiantes algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tener una comunicación clara con mi equipo. ✓ Apoyar activamente al logro del propósito. 	

DESARROLLO

GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO

Recojo de datos y análisis de los resultados

- Las estudiantes para ayudarse a procesar los datos leen el texto “¿Cómo procesar los resultados de un experimento?” anexo 1 anotando la información más importante de la lectura.
- Terminada la lectura reciben el siguiente organizador para completar las acciones deben de realizar para procesar los datos.(anexo2)

Organización de las acciones a realizar	¿Qué haré primero?	Comparar los datos registrados en el cuadro de observaciones desde el primer al noveno día del experimento.
	¿Qué haré luego?	
	¿Qué haré después?	

- Los estudiantes comparan los resultados obtenidos en el registro de datos a partir del cuadro dado. (anexo3)

Por ejemplo:

Días	OBSERVACIONES							
	Planta en lugar iluminado				Planta en lugar oscuro			
	Tamaño en cm	Aspecto	Raíces	Otros	Tamaño en cm	Aspecto	Raíces	Otros
1	25	Saludable	Ninguna	Sin flores	25	Saludable	Ninguna	Sin flores
10	32	Saludable, hojas verdes	Muchas, de color claro	Sin flores	26	Marchita, hojas amarillas	Pocas	Sin flores
Evidencias	Aumentó 7 cm	Se mantuvo saludable	Crecieron muchas, de color claro	No crecieron flores	Aumentó 1 cm	No se mantuvo saludable	Crecieron muy pocas, de color claro	No crecieron flores

- Cada estudiante describe los resultados de sus experimentos a partir de la comparación y las preguntas hechas por la docente: ¿Qué ocurrió al inicio con ambas plantas?, ¿qué ocurrió cada día?, ¿qué ocurrió finalmente? ¿Cuál fue el resultado de tu observación del aspecto de la planta y, en particular, de las raíces?

Por ejemplo:

Comparación de resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. La planta que cultivé en un lugar iluminado creció 7 centímetros; la planta en un lugar oscuro solo creció 1 centímetro. 2. La planta que cultivé en un lugar iluminado tenía aspecto saludable, sus hojas estaban verdes y tenía muchas raíces; la planta en un lugar oscuro estaba marchita, sus hojas estaban amarillas y tenía muy pocas raíces. 3. La planta que cultivé en un lugar iluminado no presentó flores, tampoco la planta que cultivé en un lugar oscuro.
----------------------------------	--

Estructuración del saber construido como respuesta al problema.

		<ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes interpretan los resultados a partir de la comparación entre su hipótesis y los resultados del experimento, para ello responden a las siguientes preguntas: ¿Qué planta creció más? ¿Cuánto más? ¿Cuál es la diferencia entre ambas plantas en cuanto a sus raíces y flores? <p>Por ejemplo:</p> <div data-bbox="500 472 1263 642" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>En 10 días, la planta que cultivé en un lugar iluminado creció 6 centímetros más que la planta que cultivé en la oscuridad.</p> <p>La planta que cultivé en un lugar iluminado tuvo muchas más raíces en relación con la planta que cultivé en un lugar oscuro.</p> <p>Ninguna de las plantas floreció.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes elaboran sus conclusiones a partir de la interpretación de los resultados y con ayuda de las siguientes preguntas ¿Tú hipótesis es verdadera o falsa? ¿Qué puedes afirmar después de lo indagado? - Escriben dos o tres argumentos que complementen sus conclusiones. <p>Evaluación y comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes seleccionan lo que van a incluir para comunicar a sus familiares los resultados a partir de la pregunta de investigación, , y explicando el porqué de las diferencias que encontraste en el experimento. 	
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva, (anexo 4) respondiendo a las siguientes preguntas:</p> <div data-bbox="516 1178 1263 1402" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>En esta actividad, aprendimos</p> <p>Para ello, realizamos</p> <p>Las dificultades que tuvimos fueron.....</p> <p>Como pudimos superar esas dificultades.....</p> <p>Reconozco que la información nos sirve para -.....</p> <p>Nos comprometemos a</p> </div>	

ANEXOS 1: ¿Cómo procesar los resultados de un experimento?

El experimento de cultivo en agua fue planteado a partir de un problema de indagación cuyo enunciado es el siguiente: **¿Qué relación hay entre la luz y el crecimiento de una planta?**

El problema planteado dio lugar a dos posibles hipótesis. La primera fue la siguiente:

Hipótesis 1. Si cultivamos una planta en un ambiente con luz, entonces crecerá.

Para comprobar si esta hipótesis es verdadera o falsa, fue sometida a un proceso de validación mediante un experimento.

A continuación, transcribimos la experiencia de **Luciano**, un niño de sexto grado.

A él se le planteó el mismo problema. Luciano registró el trabajo realizado en su cuaderno de experiencias:

Indagación para determinar qué relación hay entre el crecimiento de una planta y la luz

Problema de investigación: ¿Qué relación hay entre la luz y el crecimiento de una planta?

Mi hipótesis: Si cultivo una planta en un ambiente con luz, entonces crecerá.

Ejecución de mi plan de investigación

Objetivo: Determinar si la planta necesita luz para crecer.

Para saber si necesita luz o no, hice el experimento de cultivar una planta en un lugar donde recibe luz y otra planta en un lugar oscuro, y desarrollé las siguientes actividades:

1. Elaboré, con ayuda de mi profesora, los criterios para saber si mi hipótesis es verdadera o falsa. Estos son los criterios:

- Mi **hipótesis** será **verdadera** si la planta que cultivo en la luz **crece bien** y la que cultivo en la oscuridad **no crece bien**. Esta evidencia confirmará mi hipótesis.
- Mi hipótesis será **falsa** si la planta que cultivo en la luz crece bien y la que cultivo en la oscuridad también crece bien. Esta evidencia contradecirá mi hipótesis.

2. Realicé el experimento para recoger los datos, así:

- Cultivé dos tallos de una planta.
- El aspecto de mis plantas antes del experimento era saludable: hojas firmes (no marchitas) sin manchas y no estaban amarillentas. Tallo firme no marchito y sin manchas.
- El cultivo lo hice en botellas de vidrio descartables. Les puse etiquetas: “Con luz” y “Sin luz”.

- Coloqué una de mis plantas en la ventana de mi cuarto y la otra en un armario cerrado.
- Eché agua en ambas botellas hasta 6 cm antes del pico. Marqué hasta dónde llegaba el agua.
- Cambié el agua a ambas plantas cada tres días para evitar que se descomponga. Eché siempre la misma cantidad de agua. Lavé las botellas cada vez.
- Observé mis cultivos durante 10 días y registré los datos en un cuadro de observaciones para cada planta. Utilicé una regla para medir en centímetros las plantas cada día y una escala de tamaño para apreciar la cantidad de raíces: (1) Sin raíces; (2) Muy pocas; (3) Pocas; (4) Muchas.

3. Realicé el procesamiento y la interpretación de datos, así:

- Comparé mis observaciones, como se puede apreciar en el siguiente cuadro con los datos del día 1 y del día 10:

Días	OBSERVACIONES							
	Planta en lugar iluminado				Planta en lugar oscuro			
	Tamaño en cm	Aspecto	Raíces	Otros	Tamaño en cm	Aspecto	Raíces	Otros
1	25	Saludable	Ninguna	Sin flores	25	Saludable	Ninguna	Sin flores
10	32	Saludable, hojas verdes	Muchas, de color claro	Sin flores	26	Marchita, hojas amarillas	Pocas	Sin flores
Evidencias	Aumentó 7 cm	Se mantuvo saludable	Crecieron muchas, de color claro	No crecieron flores	Aumentó 1 cm	No se mantuvo saludable	Crecieron muy pocas, de color claro	No crecieron flores

Comparación de resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. La planta que cultivé en un lugar iluminado creció 7 centímetros; la planta en un lugar oscuro solo creció 1 centímetro. 2. La planta que cultivé en un lugar iluminado tenía aspecto saludable, sus hojas estaban verdes y tenía muchas raíces; la planta en un lugar oscuro estaba marchita, sus hojas estaban amarillas y tenía muy pocas raíces. 3. La planta que cultivé en un lugar iluminado no presentó flores, tampoco la planta que cultivé en un lugar oscuro.
----------------------------------	--

4. Interpretación de los resultados:

En 10 días, la planta que cultivé en un lugar iluminado creció 6 centímetros más que la planta que cultivé en la oscuridad.

La planta que cultivé en un lugar iluminado tuvo muchas más raíces en relación con la planta que cultivé en un lugar oscuro.

Ninguna de las plantas floreció.

5. Después de comparar las evidencias con mi hipótesis, elaboré mis conclusiones

ANEXO 04

FICHA METACOGNITIVA

En esta actividad, aprendimos

.....

Para ello, realizamos

.....

.....

Las dificultades que tuvimos fueron.....

.....

Como pudimos superar esas dificultades.....

.....

Reconozco que la información nos sirve para -.....

.....

Nos comprometemos a.....

.....

ANEXO: 5

LISTA DE COTEJOS

CRITERIOS	SI	NO
1. ¿Comparaste los datos que registraste sobre cada planta en el cuadro de observaciones?		
2. ¿Utilizaste los resultados (evidencias) para establecer si validaste o no tu hipótesis?		
3. ¿Elaboraste conclusiones sobre la base de tu interpretación de los datos?		
4. ¿Relacionaste los resultados de tu indagación con el conocimiento que ya tienes sobre los ecosistemas?		

SESION DE APRENDIZAJE N°11
Conocemos y preservamos nuestra biodiversidad

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Mayo

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación • Diseña estrategias para hacer indagación • Genera y registre datos e información. • Analiza datos e información • Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene datos cualitativos que evidencian la relación de las variables que utiliza para responder a la pregunta. • Utiliza los datos para probar sus hipótesis y las contrasta con información científica. 	<p>Identifica las características de las especies emblemáticas de nuestra flora a través de la elaboración de una ficha técnica, reconociendo su función dentro del ecosistema.</p>	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha metacognitiva de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Emplea la ficha elaborada para promover acciones de cuidado de la flora de nuestro país.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje	Materiales
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando los resultados de la indagación en cuanto a la relación que tiene la luz con respecto al desarrollo de la planta. <p>La docente presenta un vídeo “Perú, país megadiverso”</p> <p>Las estudiantes reflexionan sobre lo observado en el vídeo a través de las siguientes preguntas y con la técnica lluvia de ideas ¿Por qué el Perú se considera uno de los más importantes en biodiversidad? ¿Qué sabemos de las especies en cuanto a la flora que se mencionó en el vídeo? ¿qué podemos hacer para cuidar esta biodiversidad?</p>	Vídeo Impresos Celulares
	SABERES PREVIOS Y PROBLEMATIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Cada estudiante saca la planta de su comunidad que se les solicito con anterioridad. - Los estudiantes observan la planta traída y responder a la pregunta ¿Conocen la planta que han traído? ¿Cuánto conocen de ella? - Cada estudiante completa la ficha (anexo 1) que entrega la docente sobre los datos que conocen de la planta que han traído - ¿Por qué creen que no pudieron completar la información que se les pide en el cuadro? ¿Qué otra información debería de conocer para decir que realmente conocen una planta? - Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote. 	
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica el propósito de la sesión: hoy Identificarán las características de especies emblemáticas de nuestra flora para elaborar una ficha técnica. - Se socializa con las estudiantes. los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua con las estudiantes algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si en caso no estoy de acuerdo con alguna estrategia manifiesto mi desacuerdo con respeto. ✓ Me motivo por buscar información 	

DESARROLLO

GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO

Problematización:

- Partiendo de las ideas generadas anteriormente se plantea la pregunta de indagación: ¿Qué **información científica debemos conocer** para construir **un registro de plantas de nuestra diversidad florística** a fin de conocerlas científicamente y darlas a conocer a otras personas?

- La docente acompaña la identificación de la variable dependiente e independiente del problema planteado para ello plantea las siguientes preguntas: ¿de qué depende de que el registro de la planta sea considerado valido científicamente? ¿Cuál es la variable que podemos controlar de acuerdo a nuestra practica de investigación?

Planteamiento de hipótesis

En equipo se plantea posibles respuestas ante la pregunta de investigación.

- A partir de las hipótesis planteadas las estudiantes responden ¿qué debemos de hacer para confirmar nuestra hipótesis? ¿Cómo podemos organizarnos para realizar nuestra investigación?

Diseña estrategias para elaborar el plan de acción

- Para acompañar a este proceso las estudiantes responden en equipo a través de la técnica lluvia de ideas **¿Qué necesitas averiguar? ¿Dónde y cómo obtendrás la información? ¿Cómo organizarás la información?**

Sintetizan sus ideas a partir de un organizador gráfico (anexo 2)

Plan de acción	
¿Qué necesitas averiguar?	_____ _____
¿Dónde y cómo obtendrás información?	_____ _____
¿Cómo organizarás la información?	_____ _____

- Las estudiantes para ejecutar su plan y responder la pregunta formulada, leen el texto “Algunas especies de la flora de nuestra biodiversidad” (anexo 3)

Recojo de datos y análisis de los resultados

- Terminado de leer, las estudiantes elaboran textos cortos a partir de las siguientes preguntase ¿Cuál es el nombre común y el nombre científico de la planta? ¿Cuáles son sus características más saltantes? ¿Dónde crece? ¿cuál es su distribución, en dónde se encuentra? ¿cuáles son sus hábitos, tendrá tallo, será un arbusto o hierba? ¿qué otros datos tenemos de la planta?

Estructuración del saber construido

- Las estudiantes contrastan en equipo su respuesta inicial (hipótesis) con la nueva información obtenida, escribiendo la información científica debemos conocer para construir un registro

¿Qué información científica debemos conocer para construir un registro de plantas de nuestra diversidad florística a fin de conocerlas científicamente y darlas a conocer a otras personas?	
Mi respuesta inicial	Nuevas ideas e información de tu indagación.

- Las estudiantes ubican las respuestas en el cuadro (ficha técnica) que se les da y con ello ir respondiendo la pregunta de investigación. (Anexo 4)

<p>FICHA TÉCNICA</p> <p>Nombre común: <i>waganġi (florará) o gallo gallo</i> -----</p> <p>Nombre científico: <i>Masdevallia veitchiana</i> -----</p> <p>Características:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Habitat y distribución: _____</p> <p>_____</p> <p>Hábitos:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Otros datos importantes: _____</p> <p>_____</p>	
---	---

- Cada equipo elabora dos fichas técnicas más con la información científica que debe de ir en un registro de las plantas elegidas.
- Las estudiantes elaboran sus conclusiones a partir de la interpretación de los resultados y con ayuda de las siguientes preguntas ¿Tú hipótesis la cambias, la afirmas o complementas? ¿Qué puedes afirmar después de lo indagado?
- Escriben dos o tres argumentos que complementen sus conclusiones.

Evaluación y comunicación

- Las estudiantes elaboran una estrategia sobre cómo difundir nuestra biodiversidad florística (flora) usando las fichas técnicas.

CIERRE

EVALUACIÓN

En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva, (anexo 5) respondiendo a las siguientes preguntas:

<p>En esta actividad, aprendimos</p> <p>Para ello, realizamos</p> <p>Las dificultades que tuvimos fueron.....</p> <p>Como pudimos superar esas dificultades.....</p> <p>Reconozco que la información nos sirve para</p> <p>Nos comprometemos a</p>
--

ANEXOS 1:

Cuadro de datos científicos básicos de plantas

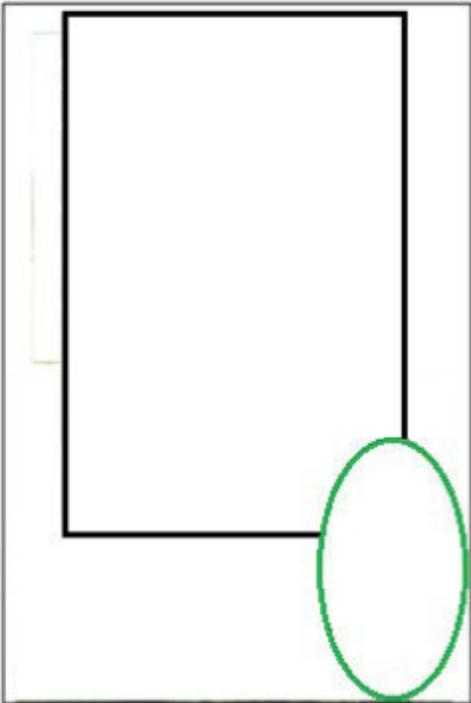
Planta identificada: _____

Características ¿Tiene flores?, ¿cómo son?, ¿cómo son sus hojas?	
Hábitat ¿Dónde crece?	
Distribución ¿En qué lugares geográficos se la puede encontrar?	
Hábitos ¿Tiene tallo?, ¿es árbol, arbusto o hierba? ¿cuánto tiempo vive?, ¿crece en el suelo o sobre otra planta?	
¿Qué otra información conoces sobre ella?	

ANEXO 2:

Plan de acción	
¿Qué necesitas averiguar?	_____ _____
¿Dónde y cómo obtendrás información?	_____ _____
¿Cómo organizarás la información?	_____ _____

Anexo 4: ficha técnica de una planta

FICHA TÉCNICA	
Nombre común _____	
Nombre científico _____	
Características: _____ _____ _____ _____ _____	
Hábitat y distribución: _____ _____ _____	
Hábitos: _____ _____ _____	
Otros datos importantes: _____ _____ _____	

ANEXO 05:

FICHA METACOGNITIVA

En esta actividad, aprendimos

Para ello, realizamos

Las dificultades que tuvimos fueron.....

Como pudimos superar esas dificultades.....

Reconozco que la información nos sirve para -.....

Nos comprometemos a.....

CRITERIOS	SI	NO
1. Elaboré mi respuesta inicial ante la pregunta de investigación		
2. Elaboré un plan de acción y recojo datos de diversas fuentes de información científica		
3. Contraste mi respuesta inicial con los nuevos saberes para responder a la pregunta de investigación argumentando con conclusiones validas		
4. Elaboré tres fichas técnicas con las cuales comuniqué lo aprendido en esta investigación.		

SESION DE APRENDIZAJE N°12
¿Cómo el agua se vuelve ácida?

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Junio

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación • Diseña estrategias para hacer indagación • Genera y registre datos e información. • Analiza datos e información • Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene datos cualitativos y cuantitativos a través de la experimentación y análisis de información que evidencian la relación de las variables que utiliza para responder a la pregunta. • Utiliza los datos tanto cuantitativos y cualitativos para probar sus hipótesis y las contrasta con información científica y elabora argumentos para comunicar sus conclusiones. 	Identifica en un esquema algunos contaminantes del agua que la vuelven ácida.	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha metacognitiva de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Se motiva por investigar sobre el agua ácida para tomar conciencia de ello y su influencia en el medio ambiente.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje	Materiales
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando los resultados de la investigación de lo que debe de contener una ficha técnica para indicar que conocemos una planta. La docente presenta un vídeo “La contaminación del agua” Las estudiantes reflexionan sobre lo observado en el vídeo a través de las siguientes preguntas y con la técnica lluvia de ideas - ¿Qué es para ti el agua contaminada? ¿Será posible que podamos tomar agua contaminada sin saberlo? ¿Qué puede contaminar el agua? 	Vídeo Impresos Celulares
	SABERES PREVIOS Y PROBLEMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes responder a partir de sus saberes previos las siguientes preguntas: - ¿Qué es para ti el agua ácida? - ¿De qué manera crees que podríamos reconocer el agua ácida? - Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote. 	
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica el propósito de la sesión: Hoy identificarás algunos contaminantes del agua que la vuelven ácida. - Se socializa con las estudiantes. los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua con las estudiantes algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si en caso no estoy de acuerdo con alguna estrategia manifiesto mi desacuerdo con respeto. ✓ Apoyo al equipo en el logro de la meta de investigación 	

DESARROLLO

GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO

Problematización:

- Partiendo de las ideas generadas anteriormente se plantea la pregunta de indagación: ¿Qué **factores** pueden contribuir para que el **agua que consumimos se vuelva ácida**?
- La docente acompaña la identificación de la variable dependiente e independiente del problema planteado para ello plantea las siguientes preguntas: ¿de qué depende de que el agua que consumimos se vuelva ácida? ¿Cuál es la variable que podemos controlar de acuerdo a nuestra practica de investigación?

Planteamiento de hipótesis

En equipo se plantea 3 posibles respuestas ante la pregunta de investigación.

- A partir de las hipótesis planteadas las estudiantes responden ¿qué debemos de hacer para saber si nuestra respuesta inicial es verdadera? ¿podremos experimentar para comprobar nuestras ideas iniciales? ¿Qué materiales y recursos necesitaremos? ¿Qué procedimientos seguiremos?

Diseña estrategias para elaborar el plan de acción

Sintetizan sus ideas a partir de un organizador gráfico (anexo 2 Y 3)

Objetivo del plan:

¿Qué acciones organizadas realizaré?	¿Qué haré primero	
	¿Qué haré luego?	
	¿Qué haré después?	
Lista de los materiales o recursos que necesitarás	Material 1	Dos vasos transparentes, agua ...
	Material 2	
	Material 3	

Recojo de datos y análisis de los resultados

- En equipos las estudiantes desarrollan el experimento y van anotando en un gráfico lo que han realizado y observado.
- Responden ¿A qué conclusión llegaste con el experimento?

		<ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes reciben el anexo 4 denominada “Cuando el agua se hizo ácida” - En equipo elaboran un esquema en el que anotan, ¿cómo se acidifica el agua de los ríos, lagos?, ¿Cuál el rol del oxígeno, el papel de los sismos, la erosión y el calentamiento global? <p>Estructuración del saber construido</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes contrastan en equipo su respuesta inicial (hipótesis) con la nueva información obtenida. <table border="1" data-bbox="477 485 1252 627" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="477 485 1252 554" style="padding: 5px;">¿Qué factores pueden contribuir para que el agua que consumimos se vuelva ácida?</td> </tr> <tr> <td data-bbox="477 554 867 627" style="padding: 5px;">Mi respuesta inicial</td> <td data-bbox="867 554 1252 627" style="padding: 5px;">Nuevas ideas e información de tu indagación.</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes elaboran en equipo sus conclusiones a partir de la interpretación de los resultados y con ayuda de las siguientes preguntas ¿Tú hipótesis o respuesta inicial: ¿la cambias, la afirmas o complementas? ¿Qué puedes afirmar después de lo indagado? - Escriben dos o tres argumentos que complementen sus conclusiones. <p>Evaluación y comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes organizan el modo en que presentarán sus nuevos aprendizajes para compartirlos con sus compañeras. - 	¿Qué factores pueden contribuir para que el agua que consumimos se vuelva ácida?		Mi respuesta inicial	Nuevas ideas e información de tu indagación.			
¿Qué factores pueden contribuir para que el agua que consumimos se vuelva ácida?									
Mi respuesta inicial	Nuevas ideas e información de tu indagación.								
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva, (anexo 5) respondiendo a las siguientes preguntas:</p> <table border="1" data-bbox="433 1163 1185 1383" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">En esta actividad, aprendimos</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Para ello, realizamos</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Las dificultades que tuvimos fueron.....</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Como pudimos superar esas dificultades.....</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Reconozco que la información nos sirve para -.....</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Nos comprometemos a</td> </tr> </table>	En esta actividad, aprendimos	Para ello, realizamos	Las dificultades que tuvimos fueron.....	Como pudimos superar esas dificultades.....	Reconozco que la información nos sirve para -.....	Nos comprometemos a	
En esta actividad, aprendimos									
Para ello, realizamos									
Las dificultades que tuvimos fueron.....									
Como pudimos superar esas dificultades.....									
Reconozco que la información nos sirve para -.....									
Nos comprometemos a									

ANEXOS 2: EXPERIMENTAMOS

¿Qué necesitarás?

- Para el experimento de hoy, necesitarás los siguientes materiales:
- Un poco de té o una bolsita de té filtrante
- Tres vasos pequeños transparentes
- Agua caliente
- Cucharitas de té
- Dos cucharaditas de jugo de limón ácido
- Dos cucharaditas de lejía
- Una taza grande
- Plumón negro

¿Cómo harás el experimento?

- Numera los vasos con el plumón (1, 2, 3). Pide ayuda al familiar que te acompaña
- y preparen té en la taza grande con el agua caliente. No debe estar muy oscuro; agréguele agua si es necesario para aclararlo un poco. Cuando el té se encuentre casi frío, echen una misma cantidad en los tres vasos (cada vaso debe contener té a la mitad, es decir, medio vaso).
- Observa su color:
 - En el vaso 1, agrega dos cucharaditas de jugo de limón. ¿Cambió el color?
 - En el vaso 2, agrega dos cucharaditas de lejía. ¿Cambió su color?
 - Compara los vasos 1 y 2 con el té del vaso 3.

Genera y registra datos a partir de lo experimentado:

	Con Limón	Sin limón	¿Cambió su color?
Vaso 1			
Vaso 2			
Vaso 3			

¿A qué conclusión llegaste con el experimento?

.....

.

ANEXO 3: PLAN DE ACCIÓN

Objetivo del plan:

¿Qué acciones organizadas realizaré?	¿Qué haré primero	
	¿Qué haré luego?	
	¿Qué haré después?	
Lista de los materiales o recursos que necesitarás	Material 1	
	Material 2	
	Material 3	

ANEXO 05:**FICHA METACOGNITIVA**

En esta actividad, aprendimos

Para ello, realizamos

Las dificultades que tuvimos fueron.....

Como pudimos superar esas dificultades.....

Reconozco que la información nos sirve para -.....

Nos comprometemos a.....

ANEXO: 6**LISTA DE COTEJOS**

CRITERIOS	SI	NO
1. elaboré mi respuesta inicial ante la pregunta de investigación		
2. Elaboré un plan de acción y recojo datos a partir de la experimentación y la lectura de diversas fuentes de información científica		
3. Contraste mi respuesta inicial con los nuevos saberes para responder a la pregunta de investigación argumentando con conclusiones validas		
4. Comuniqué lo aprendido en esta investigación a partir del esquema realizado.		

SESION DE APRENDIZAJE N°13

¿Cuánto residuo sólido se genera en los mercados?

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Matemática
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Junio

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
matemática	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre 	<ul style="list-style-type: none"> Representa las características de una población en estudio sobre situaciones de interés o aleatorias, asociándolas a variables cualitativas (por ejemplo: vóley, tenis) y cuantitativas discretas (por ejemplo: 3, 4, 5 hijos), así como también el comportamiento del conjunto de datos, a través de gráficos de barras dobles, gráficos de líneas, la moda y la media aritmética como reparto equitativo. 	Utiliza variables cuantitativas y cualitativas para representar la cantidad de residuos usando tablas de doble entrada y gráficos de barras	Lista de cotejos Ficha metacognitiva de coevaluación.

III. ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Docentes y estudiantes se forman con conciencia crítica y colectiva sobre la problemática ambiental, tomando conciencia y

Orientación al bien común	aprendiendo sobre el gran impacto que general la contaminación a nuestro planeta.
----------------------------------	---

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

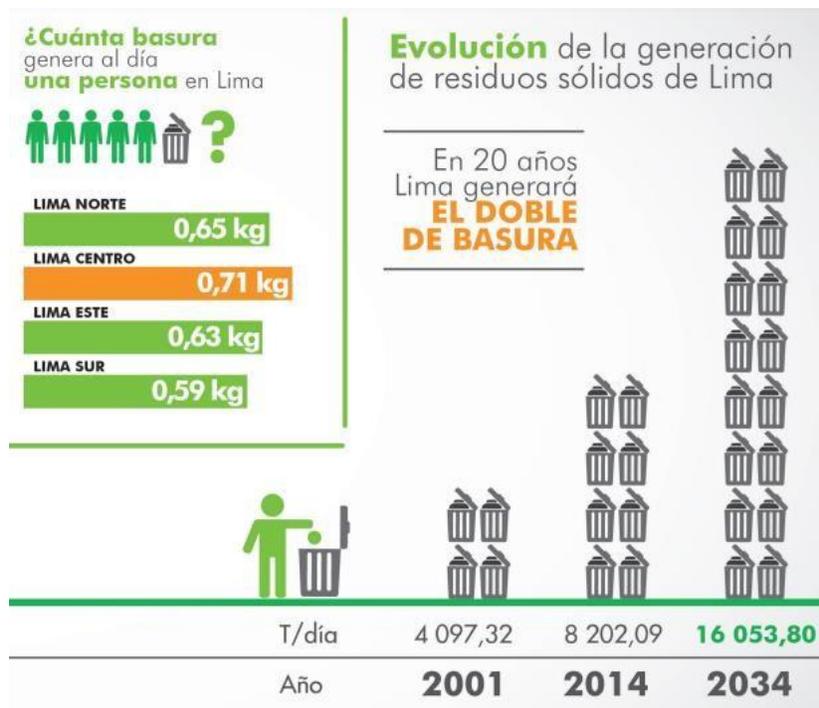
Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje	Materiales
INICIO	MOTIVACIÓN	<p>Las estudiantes recuerdan la sesión anterior y observan un vídeo Basura en el pacífico.</p> <p>Reflexionan a partir del video observado y responden las siguientes preguntas</p> <p>¿por qué creen que sucede eso?</p> <p>¿cuáles podrían ser las consecuencias de este hecho en el medio ambiente?</p> <p>¿cómo los seres humanos estamos contribuyendo en esto?</p>	Vídeo Impresos Celulares
	SABERES PREVIOS Y PROBLEMATIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Observan la siguiente imagen (ANEXO 01) - ¿Qué observan en el gráfico? - ¿Qué información pueden recibir de este gráfico? - ¿De qué forma está estructurada la información? - Responden la siguiente pregunta retadora: ¿De qué otra manera se puede representar la información que muestra la imagen? 	
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<p>A partir de lo trabajado se consensua el propósito de aprendizaje: “Hoy aprenderemos a utilizar variables cuantitativas y cualitativas para representar la cantidad de residuos usando tablas de doble entrada y gráficos de barras”.</p> <p>Se socializa los criterios de evaluación que serán observados durante la sesión.</p> <p>Se consensuan algunas normas para el desarrollo de la sesión.</p>	

DESARROLLO	GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA - Leen el siguiente problema (Anexo 02) - Relacionan lo leído con la información del grafico antes mostrado. - Responden las siguientes preguntas: - ¿Qué se muestra en el grafico? - ¿Qué variables identificas en el grafico? - ¿A que tipo de información esta referido la pregunta del gráfico? - - BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS - Forman grupos de trabajo para explorar sobre el problema planteado. - Proponen ideas o formas de estrategias para solucionar el problema propuesto: ¿De qué otra forma se puede representar la información sobre la cantidad de basura que genera una persona por día en Lima? - Se plantean lo siguiente: ¿Cómo lo realizaremos?, ¿Qué materiales podemos emplear?, ¿Cómo lo elaboraremos? - Reflexionan sobre posibles soluciones para su representación gráfica y simbólica. - Deciden y llevan a cabo la estrategia planificada. - Utilizan papelotes y plumones para plasmar su propuesta de solución. <li style="padding-left: 40px;">SOCIALIZA SUS REPRESENTACIONES - Pegan sus productos en la pizarra para socializarlos con sus demás compañeros. - Escogen a un representante por equipo para socializar su propuesta de resolución de problema - Escuchan atentamente a sus compañeros - Dan y reciben comentarios asertivos sobre lo propuesta. - Resuelve dudas y contradicciones que aparezcan. - <li style="padding-left: 40px;">REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN - Escuchan atentamente la explicación del docente (Anexo 03) - Participan activamente en la explicación de la clase - Responden las siguientes preguntas según la información obtenida: - ¿En qué parte de Lima se genera mayor cantidad de basura? - En una semana, una persona que vive en Lima Centro genera, aproximadamente, 5 kg de basura. ¿Es correcta esta afirmación? Justifica tu respuesta. - ¿Cuánta basura generará, en una semana, una familia de cuatro personas de Lima Centro?, ¿cómo lo sabes? - Recuerdan su trabajo en equipo y responden las siguientes preguntas: - ¿Las estrategias que usaste fueron útiles para representar dichos datos? - ¿Cuál de todas las estrategias te pareció mejor? ¿Por qué? 	
-------------------	---------------------------------	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - ¿Podremos usar las mismas estrategias si tenemos datos cualitativos? - - PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS - De manera grupal desarrollan la segunda información del gráfico (Anexo 04) - Representan gráfica y simbólicamente su estrategia de solución. 	
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva respondiendo a las siguientes preguntas:</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <p>En esta actividad, aprendimos</p> <p>Para ello, realizamos</p> <p>Las dificultades que tuvimos fueron.....</p> <p>Como pudimos superar esas dificultades.....</p> <p>Reconozco que la información nos sirve para</p> <p>Nos comprometemos a</p> </div>	

Anexos

Anexo 1



Anexo 2

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) del Ministerio del Ambiente, en su publicación *La fiscalización ambiental en residuos sólidos*, presenta información estadística relacionada con la generación de residuos sólidos en Lima Metropolitana, así como el tipo de residuo que se genera. ¿Cómo analizarías la información del gráfico? ¿De qué otra forma representarías la información del gráfico?

Anexo 3



Variable estadística: es cada una de las características o cualidades que poseen los individuos de una población. Puede ser:

- **Cuantitativa** cuando se refiere a características que pueden ser medidas con números, por ejemplo: número de estudiantes de sexto grado de primaria.
- **Cualitativa** cuando se refiere a características que no pueden ser medidas con números. Por ejemplo: qué profesiones les gustan más a los estudiantes.

<http://www.vitutor.net>

Tabla de doble entrada

Es la tabla en la que se recoge más de un dato o valor de una variable de una misma población o muestra.

Valores de una variable: número de datos recolectados de una variable. Por ejemplo: 12 niñas, 18 niños...

Carmona, [s. f.]

ABC



¿Cuántos hombres y cuántas mujeres estudian en sexto grado de primaria?

Secciones	Mujeres	Hombres	Total por sección
A	13	12	25
B	14	14	28
C	10	13	23
Totales	37	39	76

Valores de una variable

Valores de una variable

Tipos de gráficas estadísticas

Gráficas de columnas y de barras

Se usan para comparar cantidades entre varias categorías.

Los estudiantes de sexto grado quieren establecer cuántas mujeres están inscritas en ese grado. Del listado de cada sección obtienen los siguientes datos: sección A 13 mujeres; sección B 14 y sección C 10. Con esos datos elaboraron una gráfica de columnas.



Gráficas de columnas múltiples

Se usan para representar más de una clasificación de una variable

Los estudiantes quieren establecer cuántas mujeres y cuántos hombres están inscritos en 6º grado. Del listado de cada sección obtienen los siguientes datos: sección A 13 mujeres y 12 hombres; sección B 14 mujeres y 14 hombres y sección C 10 y 13 hombres. Con esos datos elaboraron una gráfica de columnas.



- **Anexo 04:**

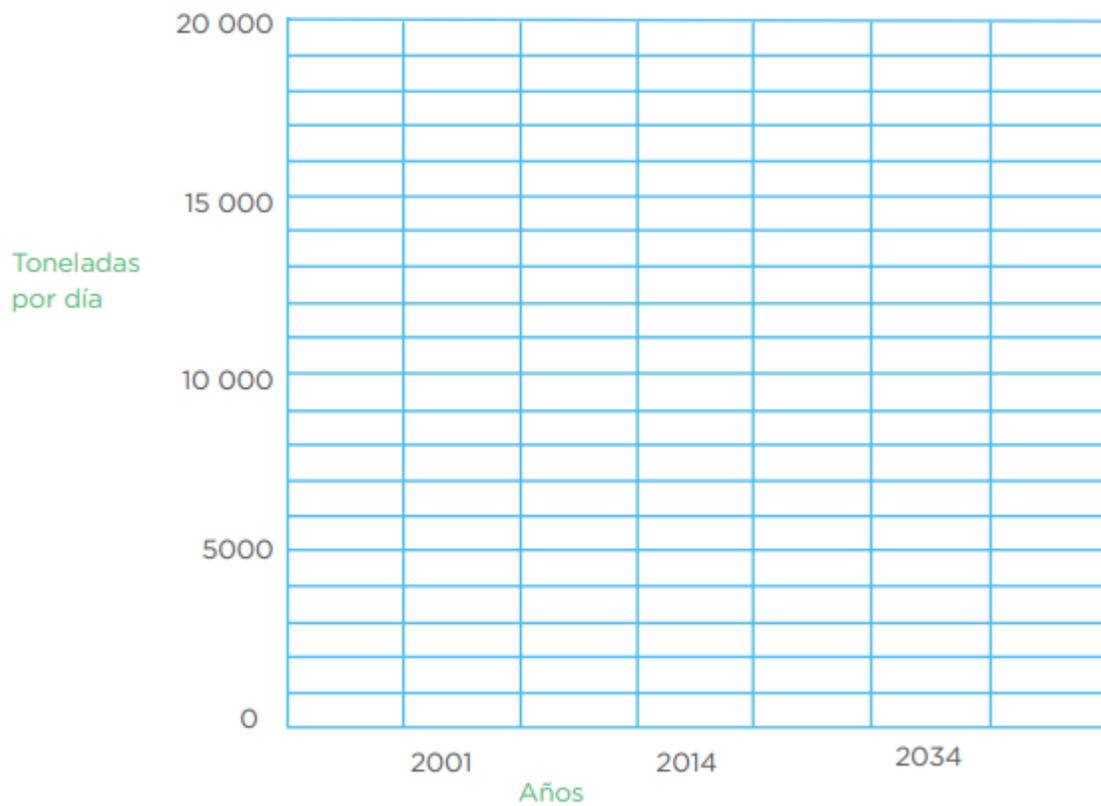
Te invitamos a completar la siguiente tabla con los datos del gráfico:



AÑO	GENERACIÓN DE BASURA EN TONELADAS POR DÍA
2001	4 097,32
2014	
2034	

Luego analiza la tabla que completaste. ¿Qué variables aparecen?

Representa los datos de la tabla en un diagrama de barras:



TÍTULO DE LA SESIÓN	Representamos datos cualitativos y cuantitativos usando tablas de doble entrada y gráficos			
COMPETENCIA	<i>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</i>			
CAPACIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ● Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. ● Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. ● Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. ● Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida. 			
NOMBRE Y APELLIDOS	CRITERIOS			
	Reconoce variables cualitativas o cuantitativas		Representa datos en tablas de doble entrada y gráficos de barras, y hacer el análisis de dichas representaciones.	
ALFARO PEREZ SHARON				
ALVA CHINCHIGUARA ARIANA				
ALVARADO COLMENARES IVONE				
ARTEAGA TRINIDAD BETZABE				
CASTILLO LOPEZ ROSITA NOEMI				
CASTILLO TAMAYO CAMILA				
FACHIN VARAS DAYANA				
FARFAN AREVALO BIANCA				
HERMENEGILDO AREDO DAYRA				
LEYVA URTECHO ALEJANDRA				

SESIÓN DE APRENDIZAJE 14

Leemos sobre la escasez del agua

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Comunicación
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Junio

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Comunicación	<ul style="list-style-type: none">Lee diversos tipos de textos en su lengua materna.	<ul style="list-style-type: none">Explica el tema, el propósito, los puntos de vista y las motivaciones de personas y personajes, las comparaciones e hipérbolas, el problema central, las enseñanzas, los valores y la intención del autor, clasificando y sintetizando la información, y elabora conclusiones sobre el texto para interpretar su sentido global.	Cuando identifica información literal e inferencial a partir del análisis de cada uno de los párrafos del texto leído, reestructurando el texto a partir de la elaboración de organizadores gráficos.	Lista de cotejos Ficha de coevaluación.

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Docente y estudiantes reflexionan sobre la importancia del cuidado del agua ante los fenómenos naturales.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Con ayuda de la docente las estudiantes recuerden lo trabajado en la sesión. <p>Observan un video sobre la escasez de agua a partir de los últimos fenómenos naturales (Yaku, Niño Costero)</p>
	PROBLEMATIZACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> - ¿ Se promueve la reflexión a través de las siguientes preguntas: - ¿Qué consecuencias se tiene con la presencia de diferentes fenómenos naturales en este año? ¿qué paso con el agua a partir de estos fenómenos ? ¿Por qué creen que ocurre ello? ¿Qué podemos hacer ante la escasez de agua en nuestros hogares? - Se escucha sus comentarios y anotan las ideas que expresan.
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Teniendo como referencia estas ideas, establece una relación entre ellas y el propósito de la sesión. “En esta sesión, vamos a reflexionar, sobre la escasez del agua a partir de los diferentes fenómenos naturales. - Se socializa con las estudiantes las fichas de evaluación formativa con los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo

DESARROLLO	GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO	<p>Antes de la lectura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se orienta el acercamiento a las primeras ideas del contenido del texto. Para ello, pídeles que lean el título y los párrafos, a partir de ello se responde oralmente. • ¿De qué creen que tratarán los textos? • ¿Qué tipo de texto es?, ¿por qué? ¿Cómo es su estructura?, ¿qué características tiene?, ¿cómo está organizado (título, párrafos, imágenes)? • ¿Para qué vamos a leer? • Escribe este propósito en la pizarra. • Dialoga con las estudiantes a partir de las preguntas planteadas. Se pueden hacer otras preguntas en relación con la estructura y el contenido del texto: • Se sigue explorando las nociones que tienen sobre el texto a partir de estas preguntas: ¿han leído un texto similar? ¿En qué ocasión?, ¿con qué intención habrá escrito el autor este texto? • Se incentiva la participación oral a partir de las preguntas. <p>Durante la lectura</p> <p>De forma Individual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se invita a las estudiantes a que realicen una primera lectura de los textos. • Se les orienta en la estrategia del subrayado y el sumillado de las ideas importantes. • Cuando hayan terminado de leer, pide la participación de todas las estudiantes para que comenten el texto. <p>De forma grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante esta lectura, se realiza pausas para contrastar las hipótesis que formularon antes de leer, aclarar términos e ir contestando alguna de las preguntas que se formularon después de la lectura individual. • Se reflexiona con las estudiantes, a través de la siguiente pregunta ¿lo que leyeron coincide con las ideas que plantearon antes de leer? <p>Después de la lectura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se completa un organizador a partir de las ideas principales encontradas en los textos ¿qué tipo de texto son? ¿de qué trata los textos? ¿Cuáles son las ideas más relevantes de los textos? ¿para qué habrá escrito los autores los textos? • Después de analizar los textos, vuelve a recordar el tema del texto, el propósito del autor y el propósito de nuestra lectura.
-------------------	---------------------------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> Buscan diversas noticias que traten de la escasez de agua debido a los fenómenos naturales y completan un cuadro comparativo para sistematizar la información. 						
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>Realiza una metacognición de todos los pasos que realizaron para analizar sobre la importancia de las normas de convivencia para lograr una convivencia armoniosa en el aula, para ello realiza las siguientes preguntas:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;">¿Qué estrategias se usaron para el análisis?</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">¿Cuánto te ayudaron estas estrategias?</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">¿En qué otras tareas escolares puedes usar estas estrategias?</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">.....</td> <td style="padding: 2px;">.....</td> <td style="padding: 2px;">.....</td> </tr> </table> <p>Se les indica que dialoguen con sus padres sobre lo reflexiona en clase sobre la escasez de agua ante los fenómenos naturales.</p>	¿Qué estrategias se usaron para el análisis?	¿Cuánto te ayudaron estas estrategias?	¿En qué otras tareas escolares puedes usar estas estrategias?
¿Qué estrategias se usaron para el análisis?	¿Cuánto te ayudaron estas estrategias?	¿En qué otras tareas escolares puedes usar estas estrategias?						
.....						

Anexos



Redacción EC

10/03/2023 23H49 - ACTUALIZADO A 11/03/2023 08H56

Lluvias en Perú: Sunass recomienda hacer uso responsable del agua potable a fin de prevenir escasez

La entidad exhortó a la ciudadanía hacer un uso moderado y responsable del agua potable en todos sus aspectos a fin de prevenir escasez.

A través de sus redes sociales, la Sunass (Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento) reportó el posible desabastecimiento de agua potable en las ciudades del norte debido a las lluvias intensas, provocadas por el ciclón Yaku.

La entidad exhortó a la ciudadanía no utilizar las alcantarillas ni abrir los buzones para el desfogue ante la acumulación de aguas de lluvia, ya que esto puede generar bloqueos y el colapso del sistema.

Asimismo, recomendaron hacer un uso moderado y responsable del agua potable en todos sus aspectos (baños, duchas, entre otras actividades) a fin de prevenir escasez y evitar sobrecargar las alcantarillas.

La Sunass continuará monitoreando de cerca el desenvolvimiento y la atención que tienen las EPS ante la emergencia climática generada por el ciclón Yaku, para garantizar el abastecimiento en las zonas afectadas.

Ciudadanos toman agua de lluvia ante suspensión del servicio en Trujillo: ¿es recomendable?

Vecino del centro poblado El Milagro tuvo que ingeniárselas y utiliza agua de lluvia para aseo personal y consumo humano.

La falta de agua potable en el centro poblado de El Milagro, en Trujillo, ha llevado a que ciudadanos tengan que tomar agua de lluvia. A través de un video publicado por Sol TV, un vecino de esta localidad contó como tuvo que ingeniárselas para que su familia pueda alimentarse y sobrellevar la emergencia a causa de los huaicos.

De acuerdo al poblador, no cuentan con agua potable desde hace varios días y, por ello, comenzó a almacenar agua de lluvia. Según su testimonio, no es la primera vez que atraviesan por un déficit de este elemento vital y es que en el 2017 también sufrieron lo mismo cuando se produjo el fenómeno de El Niño Costero.

"Ya hemos tenido la experiencia del 2017, donde hemos tenido un fenómeno similar, en ese tiempo tampoco tuvimos agua. Lo que hice fue colocar estas calaminas para yo recoger el agua que cae de la lluvia. Lo que hago es colarlo y luego almacenarlo. No tenemos agua desde el día que comenzó el primer huaico. He escuchado a las autoridades y dicen que todavía el agua potable (va a retornar en) seis a siete días más", dijo.

El ciudadano obtiene el agua de lluvia en un balde que previamente es colado con un polo. Explicó que en los días más críticos tuvo que utilizar este recurso para la preparación de sus alimentos.

"El agua que junto la utilizamos para bañarnos; los baños, en un momento, los hemos utilizado para la comida. No había agua, hay niños, hemos estado en la necesidad de preparar alimentos", argumentó.

¿A qué se debe el corte de agua potable en Trujillo?

Las fuertes lluvias causaron desbordes de ríos, huaicos e inundaciones, los cuales cayeron sobre el canal madre del Proyecto Especial Chavimochic (PECh). Este último distribuye agua

Pregunta	Texto 1	Texto 2
¿qué tipo de texto son?		
¿de qué trata los textos?		
¿Cuáles son las ideas más relevantes de los textos?		
¿para qué habrá escrito los autores los textos?		

SESION DE APRENDIZAJE N°15
¿Cómo impactan los plásticos en el ambiente?

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Junio

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. 	<ul style="list-style-type: none"> Defiende su punto de vista respecto a un aspecto controversial generado por la producción y uso de nuevas tecnologías, la innovación tecnológica y el saber científico. 	Plantea su respuesta inicial a la pregunta problema. Organiza la información y anota ideas claves. Escribe sus conclusiones sobre cómo impacta el plástico y qué acciones permiten reducir su uso.	Lista de cotejos Ficha metacognitiva de coevaluación.

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	•Participa comentando sobre el impacto del plástico en el medio ambiente.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando lo trabajado en la sesión anterior. <p>Se les invita a leer de forma colectiva una noticia sobre el hallazgo de una bolsa del año 1985 encontrada en la laguna de Ancón.</p>
	SABERES PREVIOS Y PROBLEMATIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se les asigna un número de pregunta y en sus equipos participan respondiendo las siguientes preguntas: - 1. ¿Cómo llegó la bolsa a la laguna? - 2. ¿Por qué después de 35 años la bolsa sigue casi intacta? - 3. ¿Por qué los voluntarios hicieron el llamado a reciclar los desechos plásticos? - 4. ¿Has observado en tu localidad residuos plásticos? ¿De qué forma crees que estos impactan al medio ambiente? - Comentan qué problema se está presentando en la noticia leída. Eligen entre tres opciones (A. ¿Cómo afectan los residuos sólidos al medio ambiente? B. ¿Cómo afecta la contaminación a nuestra salud? C. ¿Cómo afecta el plástico al medio ambiente?)
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica el propósito de la sesión: Es proponer acciones para reducir el uso de plástico, para lo cual leeremos sobre el impacto del plástico en el ambiente. - Se socializa con las estudiantes. los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua con las estudiantes algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo.

DESARROLLO

GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO

Problematización:

- Se les plantea que para conocer más sobre el problema de la contaminación que menciona la noticia, responderán a la pregunta:
- ¿Cómo impacta el uso de los plásticos en el ambiente?

Anotan la pregunta en su cuaderno

Planteamiento de hipótesis

En equipo dan la respuesta en su cuaderno.

A partir de las hipótesis planteadas las estudiantes responden ¿qué debemos de hacer para confirmar nuestra hipótesis? ¿Cómo podemos organizarnos para realizar nuestra investigación?

Diseña estrategias para elaborar el plan de acción

Para acompañar a este proceso las estudiantes responden en equipo a través de la técnica lluvia de ideas **¿Qué necesitas averiguar? ¿Dónde y cómo obtendrás la información? ¿Cómo organizarás la información?**

Sintetizan sus ideas a partir de un organizador gráfico

Plan de acción	
¿Qué necesitas averiguar?	_____ _____
¿Dónde y cómo obtendrás información?	_____ _____
¿Cómo organizarás la información?	_____ _____

Recojo de datos y análisis de los resultados

- Las estudiantes antes de ejecutar su plan y responder la pregunta formulada, recuerdan:
- Es importante obtener información de fuentes confiables. Se les invita a revisar dos fuentes confiables: Texto “Los plásticos contaminan el ambiente” y el afiche “Playas limpias”
- Proponen estrategias para realizar la lectura del texto, teniendo en cuenta el propósito: identificar acciones que permitan reducir el uso del plástico.
- Acuerdan seguir las siguientes estrategias:
- Leer por párrafos, subrayar y anotar en el cuaderno aquellas ideas importantes que van a permitir dar respuesta a la pregunta planteada (¿Cómo impacta el uso de los plásticos en el ambiente?).
- Observar la imagen y relacionarla con la información del texto.
- Buscar en el diccionario el significado de algunas.
- Luego de la lectura, identifican ideas claves con ayuda de un esquema con las siguientes preguntas:
- Menciona algunas características de los plásticos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Establece la diferencia entre basura y residuos sólidos. - ¿Qué ocasiona la inadecuada segregación de los residuos? - A continuación, se les invita a leer el afiche, pidiéndoles lo siguiente: - Observan las ilustraciones y comentan sobre lo que observan. - Se anota aquellas ideas que ayudarán a dar respuesta a la pregunta planteada (¿Cómo impacta el uso de los plásticos en el ambiente?) <p>Estructuración del saber construido Después de revisar las dos fuentes, organizan las ideas importantes que han registrado en su cuaderno para dar respuesta a la pregunta planteada. Para ello se les invita a revisar las posibles respuestas que escribieron antes de leer el texto y el afiche, y compararlas con las nuevas ideas que registraron de las dos fuentes consultadas para comprobar o ampliar la información.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">¿Cómo impacta el uso de los plásticos en el ambiente?)</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Mi respuesta inicial</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Nuevas ideas e información de tu indagación.</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes con ayuda del organizador contrastan en equipo su respuesta inicial (hipótesis) con la nueva información obtenida. - Las estudiantes elaboran en equipo sus conclusiones a partir de la interpretación de los resultados y con ayuda de las siguientes preguntas ¿Tú hipótesis o respuesta inicial: ¿la cambias, la afirmas o complementas? ¿Qué puedes afirmar después de lo indagado? - Escriben dos o tres argumentos que complementen sus conclusiones. <p>Evaluación y comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes organizan el modo en que presentarán sus nuevos aprendizajes para compartirlos con sus compañeras. 	¿Cómo impacta el uso de los plásticos en el ambiente?)		Mi respuesta inicial	Nuevas ideas e información de tu indagación.
¿Cómo impacta el uso de los plásticos en el ambiente?)					
Mi respuesta inicial	Nuevas ideas e información de tu indagación.				
CIERRE	EVALUACIÓN				
	<ul style="list-style-type: none"> • Comentan sobre lo trabajado: ¿Qué de nuevo han aprendido sobre los plásticos? ¿Qué acciones podrían realizar en casa para disminuir su uso? ¿Será importante compartir lo aprendido? ¿Cómo lo podríamos hacer? • Acuerdan explicar a sus familiares la importancia de disminuir el consumo de los plásticos para cuidar la salud de las personas y el ambiente. Asimismo, que en familia elaborarán una lista de tipos de residuos sólidos que desechan en su hogar a diario, cómo los están desechando y qué se podría hacer al respecto. <p>En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva,</p>				

Los plásticos contaminan el ambiente

Según datos del Ministerio del Ambiente, se estima que en el Perú se producen 19 000 toneladas de basura por día, lo que equivale a tres Estadios Nacionales llenos. De esa cantidad, solo el 52 % se lleva y se deposita en rellenos sanitarios autorizados; mientras que el 48 % restante termina en basureros ilegales o en las riberas de los ríos y mares, quemado o en chancherías, ocasionando daños al ambiente. Si las personas clasificaran sus residuos sólidos antes de desecharlos en el contenedor de basura, podrían ser reutilizados o reciclados a favor del ambiente.

Los residuos sólidos son aquellos materiales que se desechan después de haber realizado alguna actividad. Se trata de "sobras de material inservible" que se deben eliminar adecuadamente para que no se conviertan en basura y originen daños a la salud de las personas u ocasionen contaminación.

La forma en la que nos deshacemos de lo que no nos sirve o no necesitamos hace la diferencia entre generar basura o residuos sólidos. Por ejemplo, cuando ponemos en un solo tacho los desperdicios de comida, papel, latas, envases de plástico, pilas, etc., estamos generando basura (esta se origina por la mezcla de dos o más desperdicios que provocan contaminación y pérdida de recursos naturales); pero si los clasificamos o segregamos considerando el tipo de residuo (aprovechable, no aprovechable, orgánico y peligroso), contribuimos a conservar el ambiente y la salud de las personas. Por ello, es importante segregar los residuos sólidos correctamente, clasificándolos según el tipo:

Aprovechables	No aprovechables	Orgánicos	Peligrosos
Papel, cartón, vidrio, plástico, madera, tetrabrik, metales y otros.	Papel encenado y metalizado, plásticos de un solo uso, huesos, residuos sanitarios y otros.	Restos de alimentos, restos de poda, hojarasca, desechos del jardín y semillas.	Pilas, focos, medicinas vencidas, empaques de plaguicidas o insecticidas, latas de pinturas y otros.

El plástico es un residuo sólido que se caracteriza por su flexibilidad y versatilidad. Por ello, puede ser empleado en diversos usos, tales como envases de leche, detergentes, champús, baldes, bolsas, juguetes y electrodomésticos, utensilios de gasfitería, entre otros. Es elaborado con derivados del petróleo. La invención del plástico ha solucionado muchos problemas de la humanidad, pero también se ha convertido en su gran contaminante, especialmente de los lagos, ríos, playas y océanos.

El uso intensivo de plástico ha generado residuos difíciles de eliminar por su lenta degradación, es decir, no se descompone fácilmente cuando se desecha. El tiempo de degradación va a depender del tipo de plástico; por ejemplo, las cañitas se degradan en 200 años y el **botaplasto**, en 1000 años, aproximadamente.

¿Sabías que...? Una bolsa plástica se produce en un minuto, mientras que su degradación puede demorar alrededor de 400 años.

También, dependerá de las condiciones ambientales a las que se expone, como la luz solar, el oxígeno y la humedad.

- Ocasionalmente la muerte a animales atrapados en el interior de las bolsas que llegan a los lagos, los ríos, las playas y los océanos.
- Emiten, por exposición a la radiación solar en el agua o el aire, gases de efecto invernadero que provocan el aumento de la temperatura del planeta.
- Se fragmentan en trozos pequeños llamados **microplásticos**.



Estos, al llegar al mar, son consumidos por los peces cuando los confunden con alimentos. Luego, pueden ingresar al organismo de los seres humanos si se consume el pescado contaminado por los **microplásticos**. **¿Sabías que...?** Una bolsa plástica se produce en un minuto, mientras que su degradación puede demorar alrededor de 400 años. Asimismo, los plásticos que no son segregados correctamente se convierten en basura que contamina el ambiente y afecta la salud de las personas. Por ejemplo:

Sin embargo, cuando los plásticos son segregados correctamente, pueden ser reciclados; por ejemplo, convertidos en fibras sintéticas para elaborar bolsas, mochilas, lonas, hilos, alfombras, entre otros.

Uno de los principales problemas a los que se enfrentan las sociedades y el ambiente es la contaminación ambiental producida por la inadecuada segregación y el irresponsable consumo de los plásticos de un solo uso, como las cañitas, las bolsas, los descartables y el **botaplasto**, los cuales no pueden ser reciclados.

En ese sentido, todos tenemos el deber de conservar el ambiente y la salud de las personas, mediante un consumo responsable y realizando la segregación adecuada de los residuos sólidos. Para ello, se deben considerar las siguientes acciones:

- **Reducir.** Se refiere a ser un consumidor responsable minimizando la cantidad de los residuos sólidos que producimos; por ejemplo, usar tomatodos, llevar bolsas de tela para las compras, elegir productos sin empaques, usar táper de plástico o vidrio antes que envases descartables, planificar y comprar solamente lo necesario, apagar las luces que no necesitamos.
- **Reusar.** Se refiere a utilizar los materiales que aún pueden servir en lugar de desecharlos; por ejemplo, intercambiar libros leídos, convertir baldes rotos en macetas, mantener y reparar los artículos que aún podemos utilizar, donar la ropa que no usamos, utilizar el agua del lavado de las verduras o frutas para regar las plantas.
- **Reciclar.** Se refiere a transformar los materiales de desecho en nuevos productos; por ejemplo, elaborar abono orgánico (compost) con las cáscaras de las frutas y verduras para usarlo como fertilizante de las plantas en los maceteros o el jardín. Con pequeñas acciones y buenas decisiones en nuestro consumo diario, generaremos el cambio en beneficio del planeta y las futuras generaciones.

SESION DE APRENDIZAJE N°16

¿Los conocimientos ancestrales pueden contribuir a tener agua saludable?

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Junio

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación • Diseña estrategias para hacer indagación • Genera y registre datos e información. • Analiza datos e información • Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene datos cualitativos y cuantitativos a través de la experimentación y análisis de información que evidencian la relación de las variables que utiliza para responder a la pregunta. • Utiliza los datos tanto cuantitativos y cualitativos para probar sus hipótesis y las contrasta con información científica y elabora argumentos para comunicar sus conclusiones. 	Explica usando un organizador visual cómo algunos conocimientos ancestrales de nuestra población y el uso de recursos tecnológicos actuales puede contribuir a tener agua saludable y mejorar el ambiente.	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha metacognitiva de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Muestra interés por investigar a partir de problemas ambientales de su comunidad.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando los resultados de la investigación de que factores están contribuyendo a los problemas ambientales como la lluvia ácida. La docente presenta un vídeo “Los saberes ancestrales y cuidado del medio ambiente” (anexo 1) Las estudiantes reflexionan sobre lo observado en el vídeo a través de las siguientes preguntas y con la técnica lluvia de ideas: ¿qué saberes ancestrales nos muestra el vídeo? ¿Cómo cuidan el medio ambiente nuestros antepasados? ¿Cómo siembran y cosechan el agua?
	SABERES PREVIOS Y PROBLEMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes responder a partir de sus saberes previos las siguientes preguntas: ¿Qué es para ti una técnica ancestral? - ¿Cómo utilizar técnicas muy antiguas para solucionar problemas actuales? ¿Será posible combinar tecnología moderna con esas técnicas antiguas? - Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote.
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica el propósito de la sesión: Hoy explicarás cómo algunos conocimientos ancestrales de nuestra población y el uso de recursos tecnológicos actuales pueden contribuir a tener agua saludable y mejorar el ambiente - Se socializa con las estudiantes. los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua con las estudiantes algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollar una comunicación clara y respetar los acuerdos del equipo. ✓ Apoyo al equipo en el logro de la meta de investigación

DESARROLLO

GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO

Problematización:

- Partiendo de las ideas generadas anteriormente se plantea la pregunta de indagación: ¿Qué **solución** se puede dar a los **problemas de contaminación del agua**?

- La docente acompaña la identificación de la variable dependiente e independiente del problema planteado para ello plantea las siguientes preguntas: ¿de qué depende la solución de los problemas ambientales? ¿Cuál es la variable que podemos controlar de acuerdo a nuestra practica de investigación?

Planteamiento de hipótesis

En equipo se plantea 2 posibles respuestas ante la pregunta de investigación.

A partir de las hipótesis planteadas las estudiantes responden ¿qué debemos de hacer para confirmar nuestra hipótesis? ¿Cómo podemos organizarnos para realizar nuestra investigación?

Diseña estrategias para elaborar el plan de acción

Para acompañar a este proceso las estudiantes responden en equipo a través de la técnica lluvia de ideas **¿Qué necesitas averiguar? ¿Dónde y cómo obtendrás la información? ¿Cómo organizarás la información?**

Sintetizan sus ideas a partir de un organizador gráfico (anexo 2)

Plan de acción	
¿Qué necesitas averiguar?	_____ _____
¿Dónde y cómo obtendrás información?	_____ _____
¿Cómo organizarás la información?	_____ _____

- Las estudiantes para ejecutar su plan y responder la pregunta formulada, leen el texto “La siembra y la cosecha del agua, una técnica ancestral que aún funciona” (anexo 3)

Recojo de datos y análisis de los resultados

- En equipo responden a partir de la lectura realizada las siguientes preguntas - ¿Qué tareas difíciles de organización y mano de obra se enfrentaron para solucionar un problema tan complejo como la contaminación del agua? ¿Cómo se conciliaron las técnicas antiguas con las modernas? ¿Qué etapas supuso realizar esa misión?

Estructuración del saber construido

		<ul style="list-style-type: none"> - En equipo elaboran un organizador visual sobre la técnica empleada para solucionar el problema de contaminación del agua que se describe en el texto, incluyendo dibujos de algunas de las etapas que los pobladores de la comunidad ancashina desarrollaron para la solución y las dificultades que afrontaron. - Las estudiantes con ayuda del organizador contrastan en equipo su respuesta inicial (hipótesis) con la nueva información obtenida. <table border="1" data-bbox="561 485 1336 627" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="561 485 1336 554">¿Qué solución se puede dar a los problemas de contaminación del agua?</td> </tr> <tr> <td data-bbox="561 554 946 627">Mi respuesta inicial</td> <td data-bbox="946 554 1336 627">Nuevas ideas e información de tu indagación.</td> </tr> </table> - Las estudiantes elaboran en equipo sus conclusiones a partir de la interpretación de los resultados y con ayuda de las siguientes preguntas ¿Tú hipótesis o respuesta inicial: ¿la cambias, la afirmas o complementas? ¿Qué puedes afirmar después de lo indagado? - Escriben dos o tres argumentos que complementen sus conclusiones. <p>Evaluación y comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes organizan el modo en que presentarán sus nuevos aprendizajes para compartirlos con sus compañeras. 	¿Qué solución se puede dar a los problemas de contaminación del agua?		Mi respuesta inicial	Nuevas ideas e información de tu indagación.		
¿Qué solución se puede dar a los problemas de contaminación del agua?								
Mi respuesta inicial	Nuevas ideas e información de tu indagación.							
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva, (anexo 5) respondiendo a las siguientes preguntas:</p> <table border="1" data-bbox="516 1125 1268 1346" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td data-bbox="516 1125 1268 1161">En esta actividad, aprendimos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="516 1161 1268 1197">Para ello, realizamos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="516 1197 1268 1232">Las dificultades que tuvimos fueron.....</td> </tr> <tr> <td data-bbox="516 1232 1268 1268">Como pudimos superar esas dificultades.....</td> </tr> <tr> <td data-bbox="516 1268 1268 1304">Reconozco que la información nos sirve para</td> </tr> <tr> <td data-bbox="516 1304 1268 1339">Nos comprometemos a.....</td> </tr> </table>	En esta actividad, aprendimos	Para ello, realizamos	Las dificultades que tuvimos fueron.....	Como pudimos superar esas dificultades.....	Reconozco que la información nos sirve para	Nos comprometemos a.....
En esta actividad, aprendimos								
Para ello, realizamos								
Las dificultades que tuvimos fueron.....								
Como pudimos superar esas dificultades.....								
Reconozco que la información nos sirve para								
Nos comprometemos a.....								

ANEXOS 2: PLAN DE ACCIÓN

Plan de acción	
¿Qué necesitas averiguar?	<hr/> <hr/>
¿Dónde y cómo obtendrás información?	<hr/> <hr/>
¿Cómo organizarás la información?	<hr/> <hr/>

ANEXO 04:**FICHA METACOGNITIVA**

En esta actividad, aprendimos

Para ello, realizamos

Las dificultades que tuvimos fueron.....

Como pudimos superar esas dificultades.....

Reconozco que la información nos sirve para -.....

Nos comprometemos a.....

ANEXO: 6**LISTA DE COTEJOS**

CRITERIOS	SI	NO
1. Elaboré mi respuesta inicial ante la pregunta de investigación		
2. Elaboré un plan de acción y recojo datos de diversas fuentes de información científica		
3. Contraste mi respuesta inicial con los nuevos saberes para responder a la pregunta de investigación argumentando con conclusiones válidas		
4. Elaboré un organizador visual con las cuales comuniqué lo aprendido en esta investigación.		

SESION DE APRENDIZAJE N°17

¿Qué acciones podemos realizar para prevenir enfermedades?

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Junio

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación • Diseña estrategias para hacer indagación • Genera y registre datos e información. • Analiza datos e información • Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene datos cualitativos y cuantitativos a través de la experimentación y análisis de información que evidencian la relación de las variables que utiliza para responder a la pregunta. • Utiliza los datos tanto cuantitativos y cualitativos para probar sus hipótesis y las contrasta con información científica y elabora argumentos para comunicar sus conclusiones. 	Explica oralmente, con respaldo de elementos gráficos, los ciclos de contagio o transmisión de ciertas enfermedades para mostrar a otros la importancia de conocerlas y mostrar algunas de las formas que hay para prevenirlas.	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha metacognitiva de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Orientación al bien común	Investiga para conocer los ciclos de contagio de algunas enfermedades y tomar conciencia de cómo prevenirlas.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje
INICIO	MOTIVACIÓN	<p>- se inicia la sesión reflexionando sobre la importancia de asumir los problemas o dificultades como retos y cómo los antiguos peruanos asumieron retos para mejorar su calidad de vida y cuidar el medio ambiente.</p> <p>La docente presenta un vídeo “¿cómo se propagó la COVID-19?”</p> <p>Las estudiantes reflexionan sobre lo observado en el vídeo a través de las siguientes preguntas y con la técnica lluvia de ideas ¿Cómo se expandió y se convirtió en pandemia esta enfermedad? ¿Cómo nos cambió la vida? ¿Podimos en algún momento prevenir esta pandemia? ¿Qué hicimos para tratar de superarla?</p>
	SABERES PREVIOS Y PROBLEMATIZACIÓN	<p>- Las estudiantes responder a partir de sus saberes previos las siguientes preguntas: ¿qué es para ti una enfermedad infecciosa?, ¿qué causa una enfermedad?, ¿de qué manera se contagia o transmite una enfermedad?, ¿todos los microorganismos, como las bacterias y hongos, causan enfermedades?, ¿de qué maneras crees que se puede evitar una enfermedad?, ¿cómo crees que funciona realmente el lavado de manos como forma de prevención de enfermedades?</p> <p>- Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote.</p>
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<p>- Se comunica el propósito de la sesión: Hoy Explicaras oralmente, con respaldo de elementos gráficos, los ciclos de contagio o transmisión de ciertas enfermedades para mostrar a otros la importancia de conocerlas y mostrar algunas de las formas que hay para prevenirlas.</p> <p>- Se socializa con las estudiantes. los criterios con los que se evaluará su desempeño.</p> <p>- Se consensua con las estudiantes algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si en caso no estoy de acuerdo con alguna estrategia manifiesto mi desacuerdo con respeto. ✓ Apoyo al equipo en el logro de la meta de investigación

DESARROLLO

GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO

Problematización:

- Partiendo de las ideas generadas anteriormente se plantea la pregunta de investigación: ¿Cómo se adquieren y pueden prevenirse algunas enfermedades?

Planteamiento de hipótesis

En equipo se plantea posibles respuestas ante la pregunta de investigación.

- A partir de las hipótesis planteadas las estudiantes responden ¿qué debemos de hacer para saber si nuestra respuesta inicial es verdadera? ¿Podremos experimentar para comprobar nuestras ideas iniciales sobre el lavado de manos? ¿Qué materiales y recursos necesitaremos? ¿Qué procedimientos seguiremos?

Diseña estrategias para elaborar el plan de acción

Sintetizan sus ideas a partir de la lectura (anexo 2) y completa el organizador gráfico (anexo 3)

Objetivo del plan:

¿Qué acciones organizadas realizaré?	¿Qué haré primero	
	¿Qué haré luego?	
	¿Qué haré después?	
Lista de los materiales o recursos que necesitarás	Material 1	Dos vasos transparentes, agua ...
	Material 2	
	Material 3	

Recojo de datos y análisis de los resultados

- En equipos las estudiantes desarrollan el experimento y van anotando en un gráfico lo que han realizado y observado.

	Dia 1	Dia 3	Dia 4
Bolsa 1			
Bolsa 2			
Bolsa 3			

- Responden ¿A qué conclusión llegaste con el experimento?

		<ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes reciben el anexo 4 denominada “Las enfermedades infecciosas que nos acechan” <p>Estructuración del saber construido</p> <ul style="list-style-type: none"> - En equipo elaboran un cuadro donde anotan algunas ideas del texto que te ayuden a responder las preguntas que te hicimos en el rescate de saberes previos: ¿qué es una enfermedad infecciosa?, ¿cómo se originan?, ¿cómo se transmiten?... <p>compara tus respuestas iniciales con la información que has recogido de la lectura en el cuadro.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes contrastan en equipo sus respuestas iniciales con la información que recogieron y organizaron en el cuadro. - <table border="1" data-bbox="561 667 1338 814" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">¿Cómo se adquieren y pueden prevenirse algunas enfermedades?</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">Mi respuesta inicial</td> <td style="width: 50%;">Nuevas ideas e información de tu indagación.</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes elaboran en equipo sus conclusiones a partir de la interpretación de los resultados y con ayuda de las siguientes preguntas ¿Tú hipótesis o respuesta inicial: ¿la cambias, la afirmas o complementas? ¿Qué puedes afirmar después de lo indagado? - Escriben dos o tres argumentos que complementen sus conclusiones. <p>Evaluación y comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - En equipo elaboran un gráfico del ciclo de trasmisión de la bartonelosis o de otra enfermedad, descrita en la lectura. Incluirás en el gráfico los elementos respectivos: reservorio, puerta de salida, método de trasmisión, puerta de entrada y huésped susceptible. - Este gráfico lo presentarás a tu familia y compañeras. - 	¿Cómo se adquieren y pueden prevenirse algunas enfermedades?		Mi respuesta inicial	Nuevas ideas e información de tu indagación.		
¿Cómo se adquieren y pueden prevenirse algunas enfermedades?								
Mi respuesta inicial	Nuevas ideas e información de tu indagación.							
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva, (anexo 5) respondiendo a las siguientes preguntas:</p> <table border="1" data-bbox="516 1535 1268 1755" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>En esta actividad, aprendimos</td> </tr> <tr> <td>Para ello, realizamos</td> </tr> <tr> <td>Las dificultades que tuvimos fueron.....</td> </tr> <tr> <td>Como pudimos superar esas dificultades.....</td> </tr> <tr> <td>Reconozco que la información nos sirve para</td> </tr> <tr> <td>Nos comprometemos a</td> </tr> </table>	En esta actividad, aprendimos	Para ello, realizamos	Las dificultades que tuvimos fueron.....	Como pudimos superar esas dificultades.....	Reconozco que la información nos sirve para	Nos comprometemos a
En esta actividad, aprendimos								
Para ello, realizamos								
Las dificultades que tuvimos fueron.....								
Como pudimos superar esas dificultades.....								
Reconozco que la información nos sirve para								
Nos comprometemos a								

ANEXOS 2: EXPERIMENTAMOS

Cómo harás el experimento:

1. Desinfecta con un poco de lejía el espacio de la mesa donde trabajarás. Lava dos platos minuciosamente con agua y jabón, sécalos con el papel y ponlos sobre la mesa uno tapado con el otro. Numera 3 bolsas con un plumón (1; 2; 3). Lávate muy bien las manos con agua y jabón, y desinfectálas con un poco de alcohol. Humedece un poco de algodón con alcohol y desinfecta todo el interior de las bolsas de plástico, ponlas sobre la mesa y nadie deberá tocarlas.
2. Con ayuda de un adulto pongan a cocinar, solo un poco, tres rodajas de papa en una olla, con algo de agua (no deberán quedar muy cocidas). Desinfecta muy bien los platos y la cuchara con alcohol. Luego, pongan la cuchara en el agua en que están hirviendo las papas por un corto tiempo. Con cuidado de no quemarse, saquen las rodajas de papa de la olla con la cuchara (no deben tocarlas con la mano) y pónganlas en uno de los platos desinfectados y tápenlas con el otro.
3. Unos minutos después, cuando las rodajas de papa se han enfriado un poco, lava nuevamente tus manos con agua y jabón y saca una rodaja de papa con la cuchara desinfectada, sin tocarla con la mano, y ponla dentro de la bolsa 1. Luego, saca otra rodaja solo con tus manos y ponla en la bolsa 2. Dobla un poco la abertura de las bolsas y asegura su doblez con las pinzas para ropa. Finalmente, agarra varias cosas del ambiente donde te encuentras, algún juguete o pelota, y con las manos sin lavar, saca la tercera rodaja de papa y ponla en la bolsa 3, dobla y asegura el doblez con la otra pinza. Pon las tres bolsas en un lugar donde no las toque nadie.
4. Las bolsas deberán estar en el lugar que las guardaste por unos tres o cuatro días.

Genera y registra datos a partir de lo experimentado:

Observarás cada día la apariencia de las papas sin sacarlas de las bolsas.

	Dia 1	Dia 3	Dia 4
Bolsa 1			
Bolsa 2			
Bolsa 3			

¿A qué conclusión llegaste con el experimento?

.....

.

ANEXO 3: PLAN DE ACCIÓN

Objetivo del plan:

¿Qué acciones organizadas realizaré?	¿Qué haré primero	
	¿Qué haré luego?	
	¿Qué haré después?	
Lista de los materiales o recursos que necesitarás	Material 1	
	Material 2	
	Material 3	

ANEXO 05:**FICHA METACOGNITIVA**

En esta actividad, aprendimos

.....

Para ello, realizamos

.....

.....

Las dificultades que tuvimos fueron.....

.....

Como pudimos superar esas dificultades.....

.....

Reconozco que la información nos sirve para -.....

.....

Nos comprometemos a.....

.....

ANEXO: 6**LISTA DE COTEJOS**

CRITERIOS	SI	NO
1. Elaboré mi respuesta inicial ante la pregunta de investigación		
2. Elaboré un plan de acción y recojo datos a partir de la experimentación y la lectura de diversas fuentes de información científica		
3. Contraste mi respuesta inicial con los nuevos saberes para responder a la pregunta de investigación argumentando con conclusiones validas		
4. Comuniqué lo aprendido en esta investigación a partir de un gráfico del ciclo de transmisión de una enfermedad.		

SESION DE APRENDIZAJE N°18
Explicamos cómo se producen las estaciones

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Julio

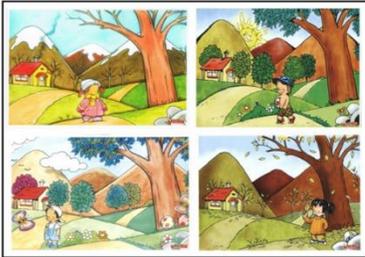
II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación • Diseña estrategias para hacer indagación • Genera y registre datos e información. • Analiza datos e información • Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone un plan para observar las variables del problema de indagación y controlar aquellas que se pueden modificar la experimentación con la finalidad de obtener datos para comprobar sus hipótesis. Selecciona instrumentos, materiales, así como fuentes que le brinden información científica, considerando el tiempo y las medidas de seguridad. 	Explica con ayuda de un organizador que las estaciones se producen debido a la inclinación del eje de la Tierra	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Niñas motivadas a investigar para explicar científicamente como se producen las estaciones.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando que podemos seguir cuidándonos y previniendo enfermedades como lo investigamos y comprobamos en la sesión anterior. - la docente muestra cuatro sobres en donde tendrán que armar cuatro imágenes que están a modo de rompecabezas  <p>Las estudiantes responden ¿A qué hace referencia cada una de las imágenes formadas? ¿qué cambios climáticos se observa en cada una de estas épocas? ¿cómo influye estos cambios en nosotros?</p>
	SABERES PREVIOS Y PROBLEMATIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se reflexiona sobre el tema a través de las preguntas ¿Qué es para ti una estación del año? ¿Qué es la estación de verano? ¿Qué es la estación de otoño? ¿Qué es la estación de invierno? ¿Qué es la estación de primavera? ¿Por qué existen las estaciones? - Escucha sus respuestas y se anotan en un papelote.
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica el propósito de la sesión: Hoy explicarás que las estaciones se producen debido a la inclinación del eje de la Tierra - Se socializa con las estudiantes las fichas de evaluación formativa con los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo

DESARROLLO

GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO

Problematización:

- Partiendo de las ideas generadas anteriormente se plantea la pregunta de investigación: ¿Qué relación tiene la distancia de la Tierra al Sol durante el año y las estaciones?

Planteamiento de hipótesis

En equipo se plantea posibles respuestas ante la pregunta de investigación.

- A partir de las hipótesis planteadas las estudiantes responden ¿Qué acciones debemos de plantear para dar una respuesta final basada en la investigación científica con argumentos apoyados o sustentados en evidencias?
- Las estudiantes leen el anexo 2 para diferenciar entre investigación documental y experimental. Luego responden ¿Qué tipo de indagación se ajusta más a nuestras necesidades?

Diseña estrategias para elaborar el plan de acción

- Las estudiantes en equipo completan el siguiente organizador para organizar su investigación(anexo 3)

Objetivo del plan:

¿Qué acciones organizadas realizaré?	¿Qué haré primero?	
	¿Qué haré luego?	
	¿Qué haré después?	

¿Qué materiales o recursos necesitaré?	Material 1	
	Material 2	
	Material 3	

¿En qué registraré la información?	Cuadros	
	Otro (especificar)	

Recojo de datos y análisis de los resultados

- En equipos las estudiantes para ayudarse a ejecutar tu plan y responder a la pregunta de investigación planteada, lee el texto: “¿Por qué se producen las estaciones? (anexo 4)
- En equipos reciben el anexo 5 para analizar la confiabilidad del material que has leído.

Nombre(s) del(os) autor(es) (o nombre de entidad):																	
Criterios de confiabilidad de la información	<table border="1"> <tr> <td>Fuente de la información</td> <td> Libro(s): <input type="checkbox"/> _____ Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____ Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____ <small>(nombre del libro, artículo, archivo)</small> </td> </tr> <tr> <td>Identificación del autor</td> <td> <table border="0"> <tr> <td>Es una persona <input type="checkbox"/></td> <td rowspan="3">Tipo de entidad</td> <td>Universidad <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Es un equipo <input type="checkbox"/></td> <td>Gobierno <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Es una entidad <input type="checkbox"/></td> <td>Empresa <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Otro <input type="checkbox"/> _____</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>Información del autor</td> <td> Profesión: _____ El autor es citado _____ veces. Ocupación: _____ El autor es citado en: Libro(s) <input type="checkbox"/> Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/> Tesis universitarias <input type="checkbox"/> </td> </tr> </table>	Fuente de la información	Libro(s): <input type="checkbox"/> _____ Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____ Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____ <small>(nombre del libro, artículo, archivo)</small>	Identificación del autor	<table border="0"> <tr> <td>Es una persona <input type="checkbox"/></td> <td rowspan="3">Tipo de entidad</td> <td>Universidad <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Es un equipo <input type="checkbox"/></td> <td>Gobierno <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Es una entidad <input type="checkbox"/></td> <td>Empresa <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Otro <input type="checkbox"/> _____</td> </tr> </table>	Es una persona <input type="checkbox"/>	Tipo de entidad	Universidad <input type="checkbox"/>	Es un equipo <input type="checkbox"/>	Gobierno <input type="checkbox"/>	Es una entidad <input type="checkbox"/>	Empresa <input type="checkbox"/>			Otro <input type="checkbox"/> _____	Información del autor	Profesión: _____ El autor es citado _____ veces. Ocupación: _____ El autor es citado en: Libro(s) <input type="checkbox"/> Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/> Tesis universitarias <input type="checkbox"/>
	Fuente de la información	Libro(s): <input type="checkbox"/> _____ Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____ Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____ <small>(nombre del libro, artículo, archivo)</small>															
	Identificación del autor	<table border="0"> <tr> <td>Es una persona <input type="checkbox"/></td> <td rowspan="3">Tipo de entidad</td> <td>Universidad <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Es un equipo <input type="checkbox"/></td> <td>Gobierno <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Es una entidad <input type="checkbox"/></td> <td>Empresa <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Otro <input type="checkbox"/> _____</td> </tr> </table>	Es una persona <input type="checkbox"/>	Tipo de entidad	Universidad <input type="checkbox"/>	Es un equipo <input type="checkbox"/>		Gobierno <input type="checkbox"/>	Es una entidad <input type="checkbox"/>	Empresa <input type="checkbox"/>			Otro <input type="checkbox"/> _____				
Es una persona <input type="checkbox"/>	Tipo de entidad	Universidad <input type="checkbox"/>															
Es un equipo <input type="checkbox"/>		Gobierno <input type="checkbox"/>															
Es una entidad <input type="checkbox"/>		Empresa <input type="checkbox"/>															
		Otro <input type="checkbox"/> _____															
Información del autor	Profesión: _____ El autor es citado _____ veces. Ocupación: _____ El autor es citado en: Libro(s) <input type="checkbox"/> Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/> Tesis universitarias <input type="checkbox"/>																

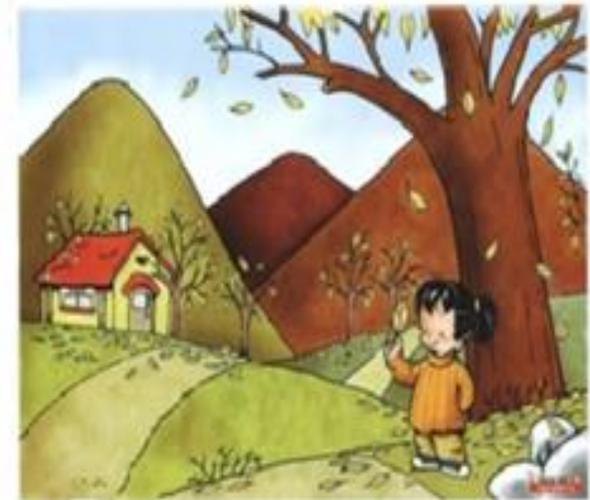
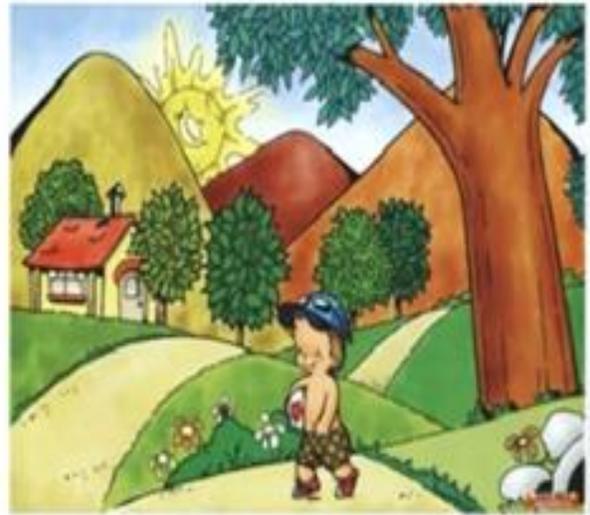
Estructuración del saber construido

- En equipo responden en su cuaderno para reflexionar sobre el texto leído: ¿Por qué no es cierto que, en verano, la Tierra se encuentra más cerca del Sol y eso hace que suba la temperatura? ¿Por qué no es cierto que es invierno cuando la Tierra se aleja del Sol? ¿Qué tiene que ver con las estaciones el ángulo de inclinación de la Tierra? ¿Qué creen los científicos sobre la causa de la inclinación del eje de la Tierra? ¿Por qué llegan los rayos del Sol directamente solo a algunas partes de la Tierra? ¿Cuándo es verano y cuándo es invierno en el hemisferio sur? Si observas un mapa del mundo, ¿en qué hemisferio se encuentra el Perú? ¿Cuándo es verano en tu región y cuándo es invierno?, ¿por qué?
- Las estudiantes contrastan en equipo sus respuestas iniciales con la información que recogieron y las respuestas dadas.

¿Qué relación tiene la distancia de la Tierra al Sol durante el año y las estaciones?	
Mi respuesta inicial	Nuevas ideas e información de la investigación

		<ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes elaboran en equipo sus conclusiones a partir de la interpretación de los resultados y con ayuda de las siguientes preguntas ¿Tú hipótesis o respuesta inicial: ¿la cambias, la afirmas o complementas? ¿Qué puedes afirmar después de lo indagado? - Escriben dos o tres argumentos que complementen sus conclusiones. <p>Evaluación y comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - En equipo organizan la presentación de sus conclusiones de la investigación realizada a sus compañeras.
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva, (anexo 6) respondiendo a las siguientes preguntas:</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <p>En esta actividad, aprendimos</p> <p>Para ello, realizamos</p> <p>Las dificultades que tuvimos fueron.....</p> <p>Como pudimos superar esas dificultades.....</p> <p>Reconozco que la información nos sirve para</p> <p>Nos comprometemos a</p> </div>

ANEXOS 1:



ANEXO 2:

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

A fin de que puedas dar una respuesta fundada en la ciencia, elabora un plan sencillo para hacer una investigación, Esta investigación está basada en documentos científicos los cuales analizarás para dar respuesta a las preguntas de investigación. Es decir, es una investigación documental. Esta sigue una serie de procesos de consulta documental.

ELEMENTOS BÁSICOS DE UN PLAN DE INVESTIGACIÓN

Recuerda que lo básico de un plan de investigación tiene los siguientes elementos:

- ✓ Una lista de acciones a realizar para responder a la pregunta, presentadas según el orden de prioridad: qué harás primero, qué harás después, etc. De manera que, al realizarlas, puedas obtener ideas e información que necesitas para responder científicamente a la pregunta.
- ✓ Una lista de los materiales o recursos que necesitarás (en este caso, documentos que pueden estar impresos y ser encontrados en bibliotecas, centros de documentación, libros digitales, etc.).
- ✓ Si elegiste una lectura para tu investigación documental, recuerda que la información que obtengas de esta fuente debe ser confiable. Anota los tres criterios de confiabilidad que ya te presentamos anteriormente y cuando ejecutes tu plan sabes que debes colocar una marca (X) si la información obtenida los cumple.

Criterio 1.- ¿El autor del texto, video o entrevistado pertenece a una entidad de prestigio académico (universidad, gobierno, empresa)

Criterio 2.- ¿El autor es citado en libros, estudios, investigaciones o tesis universitarias?

Criterio 3.- La información ha sido publicada en:

- Un artículo en internet o alguna revista de divulgación científica.
- En un libro académico (universitario, dirigido a especialistas del tema).
- Otro medio. _____

ANEXO 3 PLAN DE ACCIÓN

Objetivo del plan:

¿Qué acciones organizadas realizaré?	¿Qué haré primero?	
	¿Qué haré luego?	
	¿Qué haré después?	

¿Qué materiales o recursos necesitaré?	Material 1	
	Material 2	
	Material 3	

¿En qué registraré la información?	Cuadros	
	Otro (especificar)	

ANEXO 05

Nombre(s) del(os) autor(es) (o nombre de entidad):													
Criterios de confiabilidad de la información	Fuente de la información	Libro(s): <input type="checkbox"/> _____ Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____ Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____ <small>(nombre del libro, artículo, archivo)</small>											
	Identificación del autor	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> Es una persona <input type="checkbox"/> Es un equipo <input type="checkbox"/> Es una entidad <input type="checkbox"/> </td> <td style="width: 10%; border: none; text-align: center; vertical-align: middle;">Tipo de entidad</td> <td style="width: 40%; border: none;"> Universidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____ </td> </tr> </table>	Es una persona <input type="checkbox"/> Es un equipo <input type="checkbox"/> Es una entidad <input type="checkbox"/>	Tipo de entidad	Universidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____								
	Es una persona <input type="checkbox"/> Es un equipo <input type="checkbox"/> Es una entidad <input type="checkbox"/>	Tipo de entidad	Universidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____										
Información del autor	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; border: none;">Profesión: _____</td> <td style="width: 30%; border: none;">El autor es citado _____ veces.</td> <td style="width: 40%; border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">_____</td> <td style="border: none;">El autor es citado en:</td> <td style="border: none;">Libro(s) <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Ocupación: _____</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">_____</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">Tesis universitarias <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Profesión: _____	El autor es citado _____ veces.		_____	El autor es citado en:	Libro(s) <input type="checkbox"/>	Ocupación: _____		Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/>	_____		Tesis universitarias <input type="checkbox"/>
Profesión: _____	El autor es citado _____ veces.												
_____	El autor es citado en:	Libro(s) <input type="checkbox"/>											
Ocupación: _____		Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/>											
_____		Tesis universitarias <input type="checkbox"/>											

ANEXO 06 FICHA METACOGNITIVA

En esta actividad, aprendimos

.....

Para ello, realizamos

.....

.....

Las dificultades que tuvimos fueron.....

.....

Como pudimos superar esas dificultades.....

.....

Reconozco que la información nos sirve para -.....

.....

Nos comprometemos a.....

.....

ANEXO: 07**LISTA DE COTEJOS**

CRITERIOS	SI	NO
1. Elaboré mi respuesta inicial ante la pregunta de investigación		
2. Elaboré un plan de acción y recojo datos a partir de la experimentación y la lectura de diversas fuentes de información científica		
3. Contraste mi respuesta inicial con los nuevos saberes para responder a la pregunta de investigación argumentando con conclusiones validas		
4. Comuniqué lo aprendido en esta investigación a mis compañeras		

SESION DE APRENDIZAJE N°19
Seguimos investigando sobre las estaciones

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Julio

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación • Diseña estrategias para hacer indagación • Genera y registre datos e información. • Analiza datos e información • Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación 	<ul style="list-style-type: none"> • Compara los datos para probar sus hipótesis y las contrasta con información científica. • Comunica sus conclusiones y lo que aprendió usando conocimientos científicos. Evalúa si las estrategias usadas ayudaron a comprobar su hipótesis, mencionando las dificultades y como hizo para mejorar. 	Explica que las estaciones se producen debido a la inclinación del eje de la Tierra y cómo las zonas climáticas se deben a la distribución de la energía solar sobre la corteza terrestre.	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Niñas motivadas por investigar para comunicar sus hallazgos

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando cómo se forman las estaciones, sabes sus nombres y en qué meses del año se presentan. - la docente muestra un vídeo “Las estaciones en el Perú” - Las estudiantes responden ¿En qué meses se presenta el verano? ¿Cómo es el clima en la costa en esa época? ¿el clima es el mismo en todo el Perú?
	SABERES PREVIOS Y PROBLEMATIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se reflexiona sobre el tema a través de las preguntas ¿Por qué se relaciona las estaciones con los climas? ¿En qué meses se presenta la estación de verano? ¿Cómo es el clima en esa época en la Sierra y la Selva? ¿? ¿cómo es el clima es el lugar en dónde tu vives? - Cada estudiante escribe las características del clima del lugar en dónde vive.
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica el propósito de la sesión: Hoy explicarás que las estaciones se producen debido a la inclinación del eje de la Tierra y que las zonas climáticas se deben a la distribución de la energía solar sobre la corteza terrestre. - Se socializa con las estudiantes las fichas de evaluación formativa con los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo

DESARROLLO

GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO

Problematización:

- Partiendo de las ideas generadas anteriormente se plantea la pregunta de investigación hoy: ¿De qué manera se relaciona la radiación solar con los climas?

Planteamiento de hipótesis

En equipo se plantea posibles respuestas ante la pregunta de investigación.

- A partir de las hipótesis planteadas las estudiantes responden ¿Qué acciones debemos de plantear para dar una respuesta final basada en la investigación científica con argumentos apoyados o sustentados en evidencias? ¿Qué tipo de investigación se ajusta más a nuestras necesidades?

Diseña estrategias para elaborar el plan de acción

- Las estudiantes en equipo completan el siguiente organizador para organizar su investigación (anexo 2)

Objetivo del plan:

¿Qué acciones organizadas realizaré?	¿Qué haré primero?	
	¿Qué haré luego?	
	¿Qué haré después?	

¿Qué materiales o recursos necesitaré?	Material 1	
	Material 2	
	Material 3	

¿En qué registraré la información?	Cuadros	
	Otro (especificar)	

Recojo de datos y análisis de los resultados

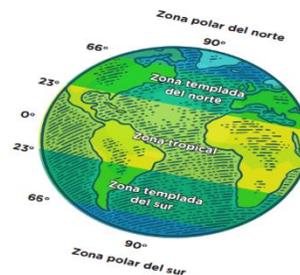
- En equipos las estudiantes para ayudarse a ejecutar tu plan y responder a la pregunta de investigación planteada, lee el texto “¿Por qué se producen las estaciones? (Parte 3)
- En equipos reciben el anexo 4 para analizar la confiabilidad del material que han leído.

Nombre(s) del(os) autor(es) (o nombre de entidad):	
Criterios de confiabilidad de la información	Fuente de la información Libro(s): <input type="checkbox"/> _____ Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____ Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____ <small>(nombre del libro, artículo, archivo)</small>
	Identificación del autor Es una persona <input type="checkbox"/> Tipo de entidad Es un equipo <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Es una entidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____
	Información del autor Profesión: _____ El autor es citado _____ veces. Ocupación: _____ El autor es citado en: Libro(s) <input type="checkbox"/> Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/> Tesis universitarias <input type="checkbox"/>

Estructuración del saber construido

- En equipo responden en su cuaderno para reflexionar sobre el texto leído: ¿A qué se debe la diversidad de seres vivos (plantas y animales)? ¿A qué se debe la formación de zonas climáticas en la Tierra? ¿En cuál de los tipos de movimientos de la Tierra se presenta la cercanía o lejanía de la Tierra con respecto al Sol? ¿Qué diferencias hay en los movimientos que realiza la Tierra? ¿Cuál es el origen de las zonas climáticas? ¿Cuál es la zona climática más caliente? ¿Cuál es la zona climática más fría?

- En equipo se les entrega un mapa (anexo5) para que lo observen y de acuerdo a ello respondan ¿En qué zona climática se encuentra el Perú? ¿Cómo es el clima donde se encuentra el Perú?



- Las estudiantes contrastan en equipo sus respuestas iniciales con la información que recogieron y las respuestas dadas.

¿De qué manera se relaciona la radiación solar con los climas?	
Mi respuesta inicial	Nuevas ideas e información de la investigación

		<ul style="list-style-type: none"> - Las estudiantes elaboran en equipo sus conclusiones a partir de la investigación realizada y con ayuda de las siguientes preguntas ¿Tú hipótesis o respuesta inicial: ¿la cambias, la afirmas o complementas? ¿Qué puedes afirmar después de lo indagado? - Escriben dos o tres argumentos que complementen sus conclusiones. <p>Evaluación y comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - En equipo organizan la presentación de sus conclusiones de la investigación realizada a sus compañeras.
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva, (anexo 6) respondiendo a las siguientes preguntas:</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <p>En esta actividad, aprendimos</p> <p>Para ello, realizamos</p> <p>Las dificultades que tuvimos fueron.....</p> <p>Como pudimos superar esas dificultades.....</p> <p>Reconozco que la información nos sirve para</p> <p>Nos comprometemos a</p> </div>

ANEXOS 2:

PLAN DE ACCIÓN

Objetivo del plan:

¿Qué acciones organizadas realizaré?	¿Qué haré primero?	
	¿Qué haré luego?	
	¿Qué haré después?	

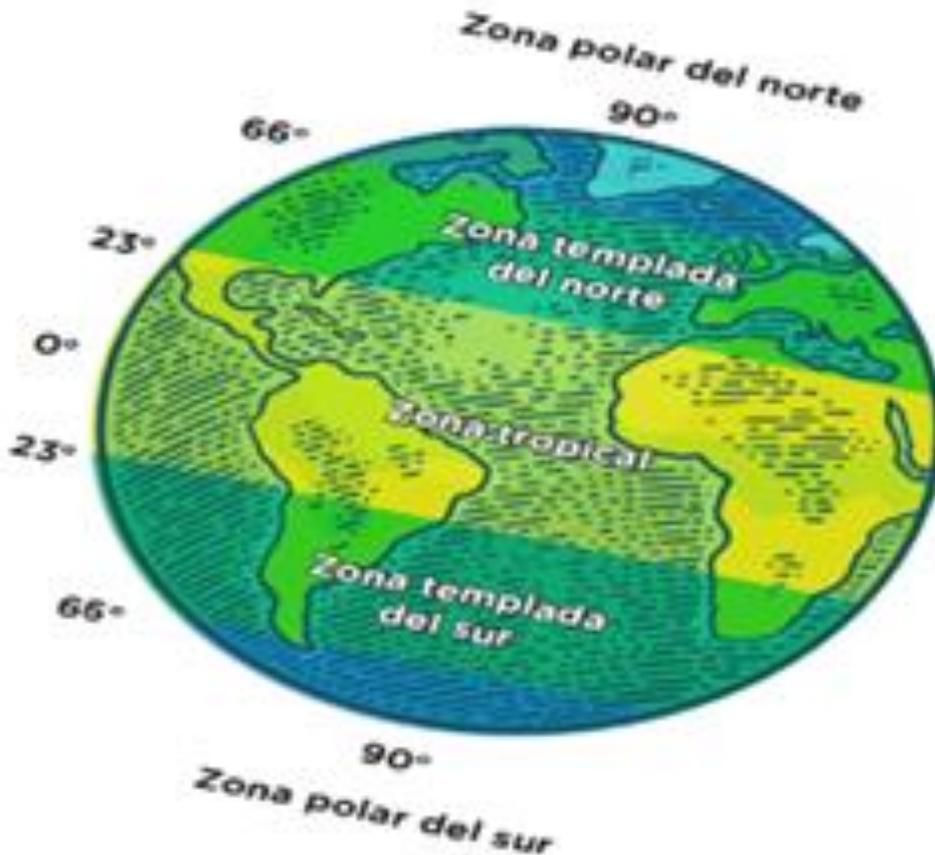
¿Qué materiales o recursos necesitaré?	Material 1	
	Material 2	
	Material 3	

¿En qué registraré la información?	Cuadros	
	Otro (especificar)	

ANEXO 04

Nombre(s) del(os) autor(es) (o nombre de entidad):			
Criterios de confiabilidad de la información	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;">Fuente de la información</td> <td style="padding: 5px;"> Libro(s): <input type="checkbox"/> _____ Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____ Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____ <small>(nombre del libro, artículo, archivo)</small> </td> </tr> </table>	Fuente de la información	Libro(s): <input type="checkbox"/> _____ Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____ Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____ <small>(nombre del libro, artículo, archivo)</small>
	Fuente de la información	Libro(s): <input type="checkbox"/> _____ Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____ Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____ <small>(nombre del libro, artículo, archivo)</small>	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;">Identificación del autor</td> <td style="padding: 5px;"> Es una persona <input type="checkbox"/> Es una entidad <input type="checkbox"/> Es un equipo <input type="checkbox"/> Tipo de entidad Es una entidad <input type="checkbox"/> </td> <td style="padding: 5px;"> Universidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____ </td> </tr> </table>	Identificación del autor	Es una persona <input type="checkbox"/> Es una entidad <input type="checkbox"/> Es un equipo <input type="checkbox"/> Tipo de entidad Es una entidad <input type="checkbox"/>
Identificación del autor	Es una persona <input type="checkbox"/> Es una entidad <input type="checkbox"/> Es un equipo <input type="checkbox"/> Tipo de entidad Es una entidad <input type="checkbox"/>	Universidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;">Información del autor</td> <td style="padding: 5px;"> Profesión: _____ El autor es citado _____ veces. _____ Ocupación: _____ El autor es citado en: _____ </td> <td style="padding: 5px;"> Libro(s) <input type="checkbox"/> Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/> Tesis universitarias <input type="checkbox"/> </td> </tr> </table>	Información del autor	Profesión: _____ El autor es citado _____ veces. _____ Ocupación: _____ El autor es citado en: _____	Libro(s) <input type="checkbox"/> Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/> Tesis universitarias <input type="checkbox"/>
Información del autor	Profesión: _____ El autor es citado _____ veces. _____ Ocupación: _____ El autor es citado en: _____	Libro(s) <input type="checkbox"/> Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/> Tesis universitarias <input type="checkbox"/>	

ANEXO 05



ANEXO 06

FICHA METACOGNITIVA

En esta actividad, aprendimos

.....

Para ello, realizamos

.....

.....

Las dificultades que tuvimos fueron.....

.....

Como pudimos superar esas dificultades.....

.....

Reconozco que la información nos sirve para -.....

.....

Nos comprometemos a.....

.....

ANEXO: 07

LISTA DE COTEJOS

CRITERIOS	SI	NO
1. Elaboré mi respuesta inicial ante la pregunta de investigación		
2. Elaboré un plan de acción y recojo datos a partir de la experimentación y la lectura de diversas fuentes de información científica		
3. Contraste mi respuesta inicial con los nuevos saberes para responder a la pregunta de investigación argumentando con conclusiones validas		
4. Comunicqué lo aprendido en esta investigación a mis compañeras		

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°20

¿Cómo se relacionan la diversidad de plantas con las características de un ecosistema?

I.-DATOS INFORMATIVOS	
I.E.	81007 "Modelo"
DOCENTE	María del Rocío Benites Guillén
GRADO	6° "F"
ÁREA	Ciencia y tecnología
DURACIÓN	90 minutos
FECHA	Julio

II.- PROPOSITO DE APRENDIZAJE

Área	Competencia Capacidades	Desempeño	¿Cómo se evidenciará el aprendizaje?	I.E
Ciencia y Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo 	<ul style="list-style-type: none"> Explica, en base a fuentes con respaldo científico, que la diversidad de especies da estabilidad a los ecosistemas y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas 	<p>Plantea su respuesta inicial a las preguntas problema.</p> <p>Elabora el plan de acción, sus conclusiones al responder la pregunta investigable.</p> <p>Explica el ecosistema como el conjunto de organismos de una comunidad y su entorno</p> <p>Escribe su respuesta final a las preguntas planteadas y la comparte con sus compañeras y familiares.</p>	<p>Lista de cotejos</p> <p>Ficha de coevaluación.</p>

III.- ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSAL:	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque ambiental	Participa comentando sobre La diversidad de ecosistemas con características diferentes en clima, tipo de suelos, condiciones de humedad y otras, son la causa de la gran diversidad en el Perú.

V.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

Momentos	Procesos Pedag.	Acciones De Aprendizaje
INICIO	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - se inicia la sesión recordando lo trabajado en la sesión anterior y lo importante que son las estaciones para el desarrollo de la agricultura.
	SABERES PREVIOS Y PROBLEMATIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Dialogan acerca de lo que van a investigar y en esta oportunidad iniciarás el estudio de la relación que existe entre las características de los ecosistemas y la diversidad de las plantas. - Observan el ambiente del nuestra Institución Educativa. - Reflexionan sobre las plantas de su comunidad y su relación con los seres humanos. - Se reflexiona sobre el tema a través de las preguntas ¿Qué pasó con nuestras áreas verde? ¿Qué podemos hacer para dar solución a esta problemática? ¿cuál será la relación de la falta de plantas con la sensación de calor que vivimos?¿que tenemos que tomar en cuenta para sembrar plantas en nuestras áreas verdes?
	PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica el propósito de la sesión: Es analizar y explicar las características de los ecosistemas con la diversidad de plantas. - Se socializa con las estudiantes las fichas de evaluación formativa con los criterios con los que se evaluará su desempeño. - Se consensua algunas normas de convivencia que ayuden a respetar los acuerdos del equipo

Problematización:

- Reflexiona sobre las siguientes preguntas: ¿sabes qué plantas son las más abundantes en tu región? ¿Sabes cuán diversas son las plantas en tu localidad? ¿Conoces su importancia para la vida de sus pobladores? ¿Sabes la importancia que tienen para la vida de otras plantas y de los animales? ¿Sabes que es un ecosistema?
- A partir de las ideas que te han generado las preguntas anteriores, hoy te planteamos la pregunta de investigación:
- **¿Qué características del ecosistema se relacionan con la diversidad de plantas?**

Planteamiento de hipótesis

Escriben las estudiantes una o dos posibles respuestas para las preguntas de investigación.

Escribe al lado de cada respuesta una idea que la fundamente, Ordenan sus ideas antes de escribir.

Creo que las características de los ecosistemas que se relacionan con la diversidad de las plantas son:

Se les recuerda que sus respuestas son hipótesis sobre las características del ecosistema y las plantas, también que para demostrar lo que has afirmado en sus hipótesis necesitan investigar, así sus ideas estarán basadas en evidencias científicas.

En equipo se plantea posibles respuestas ante la pregunta de investigación.

- A partir de las hipótesis planteadas las estudiantes responden ¿Qué acciones debemos de plantear para dar una respuesta final basada en la investigación científica con argumentos apoyados o sustentados en evidencias? ¿Qué tipo de investigación se ajusta más a nuestras necesidades?

Diseña estrategias para elaborar el plan de acción

¿Qué acciones realizaré?	¿Qué haré primero	
	¿Qué haré luego?	
	¿Qué haré después?	

Busca información, inclúyela en tu lista de materiales. Para ayudarte te alcanzamos una ficha de lectura como material que te servirá para informarte y dar respuesta a la pregunta de investigación

Lista de los materiales o recursos que necesitarás

Material 1

Características del ecosistema y la diversidad

Material 2

Material 3

Organiza tu investigación documental, recuerda que la información que obtengas debe ser de fuentes confiables. Ya conoces los criterios de confiabilidad. Después, tendrás la oportunidad de evaluar el material que has empleado.

En qué registrarás la información que obtengas de la lectura

Cuadros

Otro
(especificar)

Recojo de datos y análisis de los resultados

- Registrarás la información que obtengas de tu lectura.

A continuación, para ayudarte a ejecutar tu plan y responder a la pregunta planteada, te invitamos a leer el texto “Características de ecosistemas y diversidad”,

Al leer, te sugerimos que analices lo que sigue. Escribe resúmenes de cada parte de tu lectura

- Características de los ecosistemas
- Plantas diversas en ecosistemas diversos
- La vida en el ecosistema depende de la diversidad de plantas
- A la diversidad de ecosistemas le corresponde diversidad de plantas

Estructuración del saber construido

- Las estudiantes contrastan en equipo sus respuestas iniciales con la información que recogieron y las respuestas dadas.

¿Qué características del ecosistema se relacionan con la diversidad de las plantas?	
---	--

Mi respuesta inicial	Nuevas ideas e información de la investigación
----------------------	--

- Las estudiantes elaboran en equipo sus conclusiones a partir de la investigación realizada y con ayuda de las siguientes preguntas ¿Tú hipótesis o respuesta inicial: ¿la cambias, la afirmas o complementas? ¿Qué puedes afirmar después de lo indagado?

Evaluación y comunicación

- Escriben dos o tres argumentos que complementen sus conclusiones y lo comunican a sus compañeras

		<p>¡Seguimos aprendiendo!</p> <ul style="list-style-type: none"> Analizan la confiabilidad del material que han leído, con los criterios que te presentamos a continuación. <div data-bbox="560 244 1361 656" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="3" style="background-color: #e0f2f1; text-align: center; vertical-align: middle;">Criterios de confiabilidad de la información</td> <td style="background-color: #e0f2f1;">Fuente de la información</td> <td>Libro(s): <input type="checkbox"/> _____</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____ <small>(nombre del libro, artículo, archivo)</small></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="background-color: #e0f2f1;">Identificación del autor</td> <td> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Es una persona <input type="checkbox"/></td> <td rowspan="3" style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> Tipo de entidad Universidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____ </td> </tr> <tr> <td>Es un equipo <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Es una entidad <input type="checkbox"/></td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="background-color: #e0f2f1;">Identificación del autor</td> <td> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Profesión: _____</td> <td>El autor es citado _____ veces.</td> <td>Libro(s) <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Ocupación: _____</td> <td>El autor es citado en:</td> <td>Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tesis universitarias <input type="checkbox"/></td> </tr> </table> </td> </tr> </table> <p>Se reflexiona con la docente sobre lo aprendido en torno a la relación que hay entre las características de los ecosistemas y la diversidad de las plantas; y de qué depende para que exista diversidad de plantas en un lugar.</p> <p>Cada estudiante dialoga con su familia sobre el trabajo de investigación que ha realizado para encontrar las relaciones entre las características de los ecosistemas y la diversidad de plantas. También la importancia que tiene la cantidad de ecorregiones para que haya diversidad de plantas.</p> </div>	Criterios de confiabilidad de la información	Fuente de la información	Libro(s): <input type="checkbox"/> _____		Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____		Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____ <small>(nombre del libro, artículo, archivo)</small>		Identificación del autor	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Es una persona <input type="checkbox"/></td> <td rowspan="3" style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> Tipo de entidad Universidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____ </td> </tr> <tr> <td>Es un equipo <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Es una entidad <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Es una persona <input type="checkbox"/>	Tipo de entidad Universidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____	Es un equipo <input type="checkbox"/>	Es una entidad <input type="checkbox"/>		Identificación del autor	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Profesión: _____</td> <td>El autor es citado _____ veces.</td> <td>Libro(s) <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Ocupación: _____</td> <td>El autor es citado en:</td> <td>Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tesis universitarias <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Profesión: _____	El autor es citado _____ veces.	Libro(s) <input type="checkbox"/>	Ocupación: _____	El autor es citado en:	Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/>			Tesis universitarias <input type="checkbox"/>
Criterios de confiabilidad de la información	Fuente de la información	Libro(s): <input type="checkbox"/> _____																										
		Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____																										
		Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____ <small>(nombre del libro, artículo, archivo)</small>																										
	Identificación del autor	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Es una persona <input type="checkbox"/></td> <td rowspan="3" style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> Tipo de entidad Universidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____ </td> </tr> <tr> <td>Es un equipo <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Es una entidad <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Es una persona <input type="checkbox"/>	Tipo de entidad Universidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____	Es un equipo <input type="checkbox"/>	Es una entidad <input type="checkbox"/>																						
Es una persona <input type="checkbox"/>	Tipo de entidad Universidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____																											
Es un equipo <input type="checkbox"/>																												
Es una entidad <input type="checkbox"/>																												
	Identificación del autor	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Profesión: _____</td> <td>El autor es citado _____ veces.</td> <td>Libro(s) <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Ocupación: _____</td> <td>El autor es citado en:</td> <td>Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tesis universitarias <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Profesión: _____	El autor es citado _____ veces.	Libro(s) <input type="checkbox"/>	Ocupación: _____	El autor es citado en:	Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/>			Tesis universitarias <input type="checkbox"/>																	
Profesión: _____	El autor es citado _____ veces.	Libro(s) <input type="checkbox"/>																										
Ocupación: _____	El autor es citado en:	Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/>																										
		Tesis universitarias <input type="checkbox"/>																										
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>¿Qué fue lo que te permitió construir tus conclusiones respecto a la pregunta de investigación? ¿Por qué?</p> <p>En equipo reflexionan a través de una ficha metacognitiva</p> <div data-bbox="515 1151 1278 1375" style="border: 2px solid orange; padding: 5px;"> <p>En esta actividad, aprendimos</p> <p>Para ello, realizamos</p> <p>Las dificultades que tuvimos fueron.....</p> <p>Como pudimos superar esas dificultades.....</p> <p>Reconozco que la información nos sirve para -.....</p> <p>Nos comprometemos a.....</p> </div>																										

ANEXOS

Pregunta de investigación:

¿Qué características del ecosistema se relacionan con la diversidad de plantas?

Posibles respuestas (HIPOTESIS)

Creo que las características de los ecosistemas que se relacionan con la diversidad de las plantas son:
.....
.....
.....

Elaboran su Plan de Acción

¿Qué acciones realizaré?	¿Qué haré primero	
	¿Qué haré luego?	
	¿Qué haré después?	
Lista de los materiales o recursos que necesitarás	Material 1	Características del ecosistema y la diversidad
	Material 2	
	Material 3	
En qué registrarás la información que obtengas de la lectura	Cuadros	
	Otro (especificar)	

Criterios de confiabilidad de la información	Fuente de la información	Libro(s): <input type="checkbox"/> _____	
		Revistas(s): <input type="checkbox"/> _____	
		Archivo(s) multimedia <input type="checkbox"/> _____	(nombre del libro, artículo, archivo)
	Identificación del autor	Es una persona <input type="checkbox"/>	Tipo de entidad Universidad <input type="checkbox"/> Gobierno <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____
		Es un equipo <input type="checkbox"/>	
		Es una entidad <input type="checkbox"/>	
	Identificación del autor	Profesión: _____	El autor es citado _____ veces.
		Ocupación: _____	El autor es citado en:
			Libro(s) <input type="checkbox"/> Estudios o investigaciones <input type="checkbox"/> Tesis universitarias <input type="checkbox"/>

Ecosistema : Es una comunidad de organismos que interactúan y su entorno. Los seres vivos interactúan entre sí y también con seres no vivos como el suelo, el agua y el aire. Los ecosistemas a menudo contienen muchos seres vivos y pueden ser tan pequeños o tan grandes como el océano.

Está compuesto por dos tipos de elementos o factores:

Elementos bióticos. Son aquellos elementos que poseen vida, es decir, todos los seres vivos que lo habitan. Por ejemplo: la flora y la fauna.

Elementos abióticos. Son aquellos factores sin vida, es decir, el lugar que habitan. Por ejemplo: condiciones climáticas, relieve, variación del pH, presencia de luz solar.

Las relaciones que se establecen entre los elementos bióticos y abióticos también son considerados parte del entorno en equilibrio

- Ahora sí estás en condiciones de escribir algo más sobre la pregunta de investigación.

¿Qué características del ecosistema se relacionan con la diversidad de las plantas?

Ficha metacognitiva

En esta actividad, aprendimos

.....

Para ello, realizamos

.....

.....

Las dificultades que tuvimos fueron.....

.....

Como pudimos superar esas dificultades.....

.....

Reconozco que la información nos sirve para -.....

.....

Nos comprometemos a.....

.....

Ficha de autoevaluación

LISTA DE COTEJOS

CRITERIOS	SI	NO
1. Elaboré mi respuesta inicial ante la pregunta de investigación		
2. Elaboré un plan de acción y recogí datos a partir de la experimentación y la lectura de diversas fuentes de información científica		
3. Contraste mi respuesta inicial con los nuevos saberes para responder a la pregunta de investigación argumentando con conclusiones validas		
4. Comuniqué lo aprendido en esta investigación a mis compañeras		