



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

Pedagogía Flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la
conservación de las competencias científicas 2019-2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciado en Educación Primaria**

AUTORA:

Ruiz Perez, Jazmin Jessenia (orcid.org/0000-0001-7385-1488)

ASESOR:

Dr. Holguin Alvarez, Jhon Alexander (orcid.org/0000-0001-5786-0763)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios por guiarme en todo momento de mi vida, a mis padres Eder y Olga por su apoyo constante, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este y a todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.

Jazmin Jessenia Ruiz Perez

Agradecimiento

Manifiesto mi más sincero agradecimiento a Dios, a mis formadores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por orientarme, por su paciencia, exigencia y ayudarme a llegar al punto en que me encuentro. A mis padres que con su amor incondicional y trabajo me educaron y apoyaron en toda mi formación profesional. A mi hermana que de una u otra forma a lo largo de nuestras vidas ha estado en mi vida, para reír, llorar y solidarizarnos, gracias querida hermana y a mi compañero de vida por su palabras de aliento, confianza y apoyo.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
3.2. Variables, operacionalización.....	12
3.3. Población, muestra y muestreo.....	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimiento.....	15
3.6. Método de análisis de datos.....	18
3.7. Aspectos éticos.....	19
IV. RESULTADOS.....	20
V. DISCUSIÓN.....	40
VI. CONCLUSIONES.....	44
VII. RECOMENDACIONES.....	46
REFERENCIAS.....	47
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Pruebas de normalidad	18
Tabla 2. Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest de la variable competencias científicas en estudiantes del tercer grado de primaria.....	20
Tabla 3. Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest del planteamiento del problema en estudiantes del tercer grado de primaria.	21
Tabla 4. Comparación pretest y postest de la dimensión formulación de hipótesis en estudiantes del tercer grado de primaria.....	22
Tabla 5. Comparación pretest y postest de la dimensión constatación de hipótesis en estudiantes del tercer grado de primaria.....	23
Tabla 6. Comparación pretest y postest de la dimensión conclusiones y resultados en estudiantes del tercer grado de primaria.	24
Tabla 7. Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest de la variable competencias científicas en estudiantes de sexto grado de primaria.....	25
Tabla 8. Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest de la dimensión planteamiento del problema en estudiantes de sexto grado de primaria.....	26
Tabla 9. Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest de la dimensión formulación de hipótesis en estudiantes de sexto grado de primaria.....	27
Tabla 10. Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest de la dimensión constatación de hipótesis en estudiantes de sexto grado de primaria.....	28
Tabla 11. Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest de la dimensión conclusiones y resultados en estudiantes de sexto grado de primaria.	29

Índice de figuras

Figura 1. Porcentaje pretest y postest de la variable competencias científicas.....	30
Figura 2. Porcentaje pretest y postest de la Planteamiento del problema en estudiantes del tercer grado de primaria.....	31
Figura 3. Porcentaje pretest y postest de la formulación de hipótesis en estudiantes del tercer grado de primaria.....	32
Figura 4. Porcentaje pretest y postest de constatación de hipótesis en estudiantes del tercer grado de primaria.....	33
Figura 5. Porcentaje pretest y postest de conclusiones y resultados en estudiantes del tercer grado de primaria.....	34
Figura 6. Porcentaje pretest y postest de las competencias científicas en estudiantes del sexto grado de primaria.....	35
Figura 7. Porcentaje pretest y postest del planteamiento del problema en estudiantes del sexto grado de primaria.....	36
Figura 8. Porcentaje pretest y postest de formulación de hipótesis en estudiantes del sexto grado de primaria.....	37
Figura 9. Porcentaje pretest y postest de la constatación de hipótesis en estudiantes del sexto grado de primaria.....	38
Figura 10. Porcentaje pretest y postest de conclusiones y resultados en estudiantes del sexto grado de primaria.....	39

RESUMEN

La presente investigación tuvo como finalidad general determinar si la revisión cognitiva de la pedagogía Flipped Classroom desarrolla las competencias científicas en escolares de ciclo V de educación básica regular, enfoque cuantitativo, diseño experimental, nivel explicativo. La muestra estuvo conformada por 30 sujetos ($M=9,3$; $D.E.= 2,79$), en la ciudad de Lima, Perú. Se utilizó el instrumento Prueba de Competencias Científicas, como resultado general se encontró que el aprendizaje activo evidenció cambios significativos en la medición posttest ($Mdn(\text{posttest})= 16,00$; $sig.= ,000$; $p< ,005$); lo cual señaló que la aplicación del programa Caracoleando la clase para las competencias científicas desarrolló las competencias científicas y estas se mantuvieron después de tres años en sus dimensiones planteamiento del problema, formulación de hipótesis, constatación de hipótesis y resultados y conclusiones. Se recomienda trabajar la muestra menor a 30 sujetos con la finalidad de cooperar la aplicación del instrumento, puesto que este se desarrolló de forma grupal.

Palabras claves: Competencias científicas, conclusiones, Flipped Classroom, formulación hipótesis; planteamiento de prueba, resultados.

ABSTRACT

The general purpose of this research was to determine if the cognitive review of Flipped Classroom pedagogy develops scientific skills in schoolchildren of cycle V of regular basic education, quantitative approach, experimental design, explanatory level. The sample consisted of 30 subjects ($M=9.3$; $SD= 2.79$), in the city of Lima, Peru. The Scientific Competencies Test instrument was acquired, as a general result it was found that active learning showed significant changes in the post-test measurement ($Mdn(\text{post-test})= 16.00$; $\text{sig.}=.000$; $p< .005$); which said that the application of the program Caracoleando the class for the scientific competences developed the scientific competences and these were maintained after three years in their dimensions: problem statement, formulation of hypotheses, verification of hypotheses and results and conclusions. It is recommended to work with a sample of less than 30 subjects in order to cooperate in the application of the instrument, since it was developed as a group.

Keywords: Conclusions, flipped classroom, hypothesis formulation, scientific skills, test approach, results.

I. INTRODUCCIÓN.

Las competencias científicas se refieren a la disposición y al espacio de emplear el conjunto de conocimientos y la exploración científica para interpretar la materia e intervenir en el entorno a la vida real. Asimismo, la competencia se enfoca, tanto en el conocimiento científico y el uso del mismo que hace factible actuar e interactuar de manera elocuente en situaciones en las cuales se requiere elaborar, apoderar o utilizar comprensivamente y responsablemente los conocimientos científicos, para llegar resolver problemas de la naturaleza y tecnológica. Además, tiene la finalidad de orientan la instrucción de las ciencias, busca solucionar el "por qué", que se planean los aprendices. Así mismo, al referirse a las competencias científicas, también se hace referencia a la capacidad del individuo para formar y administrar sus insumos, logra llevar la construcción de los conocimientos y dirigir su indagación (López, 2017; Sanmartí y Márquez, 2017).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2020) encontró que los aprendices evaluados en el área de ciencia a nivel latinoamericano lograron una calificación inferior a la media a la que Perú se posiciona en el puesto 64 de 79 países participantes. En el contexto nacional, la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC, 2019) en los resultados de ciencia considera siete niveles de desempeño ordenándolos de forma creciente, donde el nivel 2 se considera como base o punto de inicio del desarrollo de la competencia. En Perú se encontró que el 54.5% de los estudiantes se encuentran por debajo del punto de partida del desarrollo de las competencias, el 29% se encuentra en inicio, 13.2% se encuentra en el nivel 3, el 3,1% se ubicó en el nivel 4, y solo el 0,2% alcanzó el nivel 5 (UMC, 2019). En la Unidad de Gestión Educativa Local 04 (ECE, 2018) las competencias científicas en estudiantes el 7,4% se encuentra en el nivel previo al inicio, el 40,4% se ubicó en el nivel Inicio, el 43,1% en el nivel proceso y solo el 9,0% se ubicó en el nivel satisfactorio.

La indagación se justificó puesto que la pedagogía Flipped Classroom buscó incrementar el sentido crítico de los aprendices, donde aprendieron de forma personalizada y lograron avanzar a su propio ritmo de adiestramiento y así lograr incrementar las competencias científicas en los educandos. La investigación indagó en las mejorías e incrementó las competencias científicas, la habilidad de proponer problemas, formular hipótesis, comprobación de supuestos y manifestar las conclusiones y los resultados, y finalmente se evidenció el porcentaje que lograron los alumnos a través de este estudio. El instrumento que se empleó para la recolección de datos fue la prueba de competencias científicas PCC en los estudiantes de tercer grado y luego de tres años en sexto grado, siendo aplicada en el distrito de Carabayllo, así mismo se validó por medio de la razón de cuatro especialistas en Ciencias y tecnología y Psicología educativa. Se contribuyó que los docentes tuvieron más tiempo para resolver dudas de los estudiantes aplicando la pedagogía Flipped Classroom, por lo cual, esto les permitió a los educandos mejoraron notablemente en las competencias científicas.

Por lo anteriormente planteado, se formularon los problemas de investigación: ¿Cómo influirá la aplicación revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria en el distrito de Carabayllo en el año 2019 y como esta se confirma al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?, en cuanto a los problemas específicos se refieren a las dimensiones: (a) Planteamiento del problema, (b) Formulación de hipótesis, (c) Constatación de la hipótesis y (d) Conclusiones y resultados.

El objetivo es: Determinar si revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de tercer grado de educación básica regular en el distrito de Carabayllo en el año 2019 y como esta se confirma al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria. En cuanto a los objetivos específicos, estos se refieren a las dimensiones: (a) Planteamiento del problema, (b) Formulación de hipótesis, (c) Constatación de la hipótesis y (d) Conclusiones y resultados.

La hipótesis es: Revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de tercer grado de educación básica regular en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y como esta se confirma al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria. En cuanto a las hipótesis específicas, estos se refieren a las dimensiones: (a) Planteamiento del problema, (b) Formulación de hipótesis, (c) Constatación de la hipótesis y (d) Conclusiones y resultados.

II. MARCO TEÓRICO.

González et al. (2016), evidenciaron que 65 educandos de España, obtuvieron un rendimiento provechoso, su jurisdicción ante Flipped Classroom brindó la oportunidad de repetir y rebobinar los videos, tuvo la coyuntura de efectuar labores de intervenir y cooperar en la asignatura, así mismo más del 80 % de escolares valoraron que la materia fue provechosa, que los nuevos conocimientos estuvieron a la predisposición del aprendiz. Así mismo, Torrecilla (2018), señaló que 2 grupos de 27 aprendices de cuarto año de primaria de Madrid, mostraron que el método flipped Classroom (aula invertida) obtuvo mayor significancia de aprendizaje escolar ante un método tradicional. En otra investigación, Magnus et al. (2016), evaluaron a 7 maestros certificados de Suecia, donde los maestros mencionaron que el 40% de no mostraban interés en las asignaturas de ciencias y matemáticas y luego de aplicar Flipped Classroom el 93% de los educandos evidenciaron mayor interés, dominio y predisposición.

Torrecilla et al. (2020), obtuvieron que 54 escolares de cuarto grado de educación primaria de Madrid, señalaron que los educandos con rendimiento bajo en ciencias la metodología Flipped Classroom brindó beneficio significativo en los aprendizajes. Además, Jeong et al. (2016), concluyeron que, 103 educandos de segundo año de educación primaria de España aprobaron de manera satisfactoria el curso de ciencias generales con la metodología Flipped Classroom. También, Hardianti et al. (2017), mencionaron que 77 estudiantes de tres aulas de educación básica regular de Indonesia, incrementaron el estudio de la indagación sobre los conocimientos.

Uhtheim et al. (2018), concluyeron que 43 educandos de segundo año de China, los aprendices que se mantuvieron de forma activa y participativa ante el adiestramiento de la materia. Por otro lado, Sezer (2016), indicó que 68 alumnos del sexto grado de Turquía, que se les aplicó la metodología Flipped Classroom el 90% logró un crecimiento de destrezas en los niveles de productividad escolar, mientras que la pedagogía del aula invertida convierte en un agente más activa que la pedagogía tradicional, además, que los aprendices obtuvieron mayor

compromiso e inspiración al desarrollar la materia aprendida. Del mismo modo, Hernández et al. (2021), mencionaron que 100 educandos de la educación básica regular de Colombia, manifestó que más de 50% de estudiantes del período académico se mostraron satisfechos al aplicar el aula invertida y mostrando un progreso notable en el rendimiento escolar.

Shabatat (2016), halló que 53 educandos de nivel primario de Jordania, concluyó que los educadores necesitan emplear estrategias de proyectos de videos formativos y actividades de estructuración, a fin de reconfortar la mecánica, el entusiasmo, la productividad y disposición del grupo de ciencias y así mejorar las competencias científicas. Así mismo Wu et al. (2016), evidenciaron que 138 educandos de cuarto año de Chiao-Tung, China, que los aprendices con mayor competencia aun requieren formación directa para avalar su entendimiento en trabajos más complejas como la consulta de información, así mismo en los educandos de entendimiento previo alcanzan la comprensión significativa para mejorar al formular preguntas, reconocer variables y proponer hipótesis. Hardianti et al. (2017), indicaron que 77 aprendices de Indonesia, es posible que el educando sea sometido de forma progresiva a actividades compleja para incrementar la instrucción de la indagación y mejorar su rendimiento académico.

Leblebicioglul et al. (2017), señalaron que 24 educandos de un colegio de primaria de Turquía, concluyeron que el programa Flipped Classroom incrementó favorablemente en cinco de los ocho niveles de la naturaleza de la indagación científica: representación de interrogantes, procedimiento, experimentación y demostración de información. Plaza et al. (2022), encontraron que 34 educandos de cuarto grado de primaria de Ecuador, mostraron que se logró distinguir los resultados obtenidos, tanto en los informes de los trabajos en conjunto, en las presentaciones realizadas, como en las competencias desarrolladas en grupo se logró productos superiores al grupo control. Dejonckheere et al. (2016), afirmaron que 57 educandos de dos instituciones pre escolar de Bélgica, por medio de materiales y entornos variables incrementa de forma progresiva las competencias científicas y la conexión entre educador y educando.

Plaza (2022), mencionó que 72 estudiantes de cuarto grado básico de Pueblo viejo Ecuador, que el grupo experimental que se aplicó la pedagogía Flipped Classroom alcanzaron las competencias, tales como: autonomía, la disposición de aprender a aprender, la imaginación. Tingting et al. (2016), afirmaron que 103 aprendices de educación primaria de España, manifestaron que los educandos sometidos a la clase invertida lograron obtener mejores calificaciones y buen promedio al término del curso, asimismo manifestaron que la clase se volvió más activa involucrando más en los aprendizajes y obtuvieron mayor interacción entre educadores y educando. También, Domínguez (2021), informó que 5541 estudiantes de educación básica de España, los resultados revelaron que la pedagogía Flipped Classroom es positiva que otras metodologías tradicionales, benefició en cooperación, dedicación, autonomía y compromiso con su materia.

Cerda et al. (2017), manifestaron que 60 educandos de la educación básica regular de Lima, Perú, determinaron que utilizar las dinámicas como material educativo ayuda en la obtención del entendimiento transformándolo en significativo porque acondiciona al educando y mejora interés hacia los conocimientos científicos. También Bilbao (2021), señaló que 39 aprendices de segundo grado de prima de España, expresó que el uso de los temas, cooperación y motivación ayuda notablemente en los aprendizajes de los estudiantes. Además, González (2017), observó que 126 estudiantes del grado de educación primaria de España, afirma que lograron un aprendizaje satisfactorio a través de la metodología Flipped Classroom y mejoraron en los debates y tareas en equipo.

Portilla et al. (2021), observaron que 54 aprendices de quinto grado de primaria de Jipijapa, Ecuador, concluyó que la pedagogía Flipped Classroom los recursos que se utiliza aporta beneficios a las Ciencias Naturales, potenciando las habilidades de los educandos para la mejora de su autonomía y pensamiento científico. Asimismo Torrecilla (2018), informó que 54 escolares de cuarto grado de primaria de Madrid, informó que el 96% del grupo que se aplicó Flipped Classroom mejoraron en sus calificaciones en el contexto de Ciencia benefició a los educandos y se condicionó a las necesidades del aprendiz mientras que el

método tradicional se centró en el educador y los educandos obtuvieron bajas calificaciones. Así mismo, Monroy et al. (2019), señaló que 50 estudiantes de la asignatura de física de México, informó que la estrategia de Flipped Classroom en contraste al método tradicional aportó significativamente en la construcción del aprendizaje.

Dominguez (2017), concluyó que 25 estudios de la etapa de educación de Estados Unidos y España, informó que al utilizar la pedagogía Flipped Classroom se observó una mejora en el mejoramiento estudiantil que el aprendiz, indicó que los docentes observaron la mejora en las áreas de ciencias, matemáticas e idiomas. Del mismo modo, Hernández et al. (2017), obtuvo que 100 estudiantes de educación de Colombia, mencionó que más de la mitad de educandos indicaron estar complacidos con la pedagogía Flipped Classroom lo cual aportó una leve mejora en la enseñanza.

Las competencias científicas es la función que se realiza en la clase. Es así que el adiestramiento por indagación, es el enfoque que en la actualidad proporciona la colaboración eficaz del educando y el desarrollo del entendimiento, a través del experimento y la indagación del educando para llegar al mismo. Las competencias científicas es la disposición de usar los procedimientos de actividades para resolver las problemáticas, inicia con el desarrollo del aprendizaje a través de las pautas efectuadas correspondientes a la indagación. Así mismo busca obtener respuesta a los dilemas y fenómenos que se muestran, por lo cual el estudio requiere encontrar y compilar información, pero lo esencial es alcanzar habilidades particulares del individuo para iniciar al trabajo de indagación (Sanmartí et al., 2017).

Por lo cual, las competencias científicas valoran como base principal en el adiestramiento en la materia de ciencias, ya que los aprendices deben confrontarse a circunstancias existentes en el mundo en que viven. Así mismo se enfoca en el conocimiento científico que se basa en las etapas de desarrollos, lo cual compromete que el conocer científico está organizado y acata los inicios de la ciencia, también verifican las hipótesis y la realidad. El desarrollo de la

indagación se ejecuta para conseguir información de que se quiere saber, para ello es importante que a través de la indagación hacia su medio que lo rodea, se exprese la pregunta ante la existencia que se distingue y requiere la respuesta para solucionar. Lo que simboliza el inicio del desarrollo de la indagación para llevar a cabo la indagación y surja el comportamiento científico (Asaud et al., 2014).

El planteamiento del problema en la indagación, es el problema que sería el asunto que se observa y que requiere el desenlace, en este conjunto de dudas, el examinador realiza el desarrollo de recopilación, selecciona los problemas verídicos de los errores que no corresponden a lo cuestionable propuesto, por ser universal o conseguir la descripción incuestionable. Es por eso, que los aprendices requieren incrementar el raciocinio crítico, que les autorice marginar, conectar condiciones, con el fin de restablecer con exactitud la cuestión y empezar la indagación conveniente y provechosa (Arias, 2021). Así mismo, el planteamiento del problema requiere la manifestación precisa y exacta de aquello que se requiere indagar, esto acarrea a que los individuos alcancen diferenciar y plantear en criterio los acontecimientos que se requiere investigar, para alcanzar la función que sea beneficioso (Sosa, 2018).

La formulación de hipótesis son suposiciones anticipadas para verificar lo cuestionable, la suposición por examinar, lo cual tiene familiaridad con los dilemas actuales. En la formulación de hipótesis las particularidades que acompañan dependerán de las habilidades del indagador por manifestar sus supuestos de manera concisa y breve, en cambio, resulta monótono para los aprendices de la edad escolar al plantear sus supuestos, ya sea por la ignorancia del procedimiento. La hipótesis es la sugerencia que dispone de la realidad del vínculo ente dos o más variantes mencionadas como sucesos, causas o elementos que se doblaga a la verificación para ser admitida como verídica. Por ello, la hipótesis se doblaga a la verificación y no puede manifestarse como verídica o errónea, toda hipótesis es admisible, mientras tenga la correlación con la variante de análisis (Tapia et al., 2019).

La dimensión constatación de hipótesis es el desarrollo de la indagación es considerado como significativo e imprescindible, más la experimentación y los métodos que necesitan las mismas requieren una estimación adicional por sobre los demás, sin embargo primero de ser realizada se debe reunir información oportuna para obtener entendimientos del objetivo a analizar, así como observar y recuperar los apuntes más sobresalientes. La constatación de hipótesis o desarrollo de comprobación de la concepción del fenómeno se lleva a cabo a través de los experimentos. Por ende, son los aprendices, quienes se ocupan de florecer las etapas, lo cual lo transforma en la etapa principal de la práctica inmediata con el elemento de investigación, es por eso que el papel que ejecuta el educador en este ambiente es el de proveer y de guiar la evolución, mas no es el educador que guíe de forma detallada las etapas, para así favorecer la edificación de nuevos entendimientos significativos (Arias, 2021).

La dimensión conclusiones y resultados, es la etapa de conclusión de la indagación que posibilita finalizar con la manifestación de los resultados, al final serán apropiados como la actual creencia, para ello se comprueba las hipótesis con los resultados alcanzados, pero es importante tomar en cuenta que en diversas ocasiones no resulta con lo propuesto, pero de ahí inicia la naturaleza de indagar, de contrastar conjeturas hasta lograr la efectividad. La presentación de resultados como la expresión de los descubrimientos, como la resolución de los hallazgos, las evidencias obtenidas mediante la indagación y contrastación, lo cual genera el estudio, explicación y realización de la documentación que facilitara a entender las evidencias del desarrollo y plantear nuevas indagaciones (Sanmartí et al., 2017).

La pedagogía Flipped Classroom planteado por Bergmann y Sams (2014) o también conocida como clase invertida, establece que al grabar las clases u ofrecer videos dinámicos sobre los contenidos de las clases podían mejorar el rendimiento intelectual de sus aprendices, esta metodología de clase invertida ofrece la gran capacidad educativa pues a los educadores les posibilita brindar mayor interés a los requerimientos educativos que muestran cada educando. Es una manera muy asequible de educar, para ello, lo que en la actualidad se ejecuta

en el aula, ahora se aplica en casa, y lo que se realizaba como tareas domiciliarias, ahora se producen en clase. El aula invertida es bastante factible, el adiestramiento inmediato se efectúa a través del video de aprendizaje que los educandos logren visualizar antes de asistir a clases y así tengas los conocimientos previos de la materia a estudiar (Bergmann et al., 2013).

Flipped Classroom es el tipo de adiestramiento que transforma el tipo de adiestramiento tradicional de emplear en clase, y utiliza el tiempo en el aula y fuera del aula, dando a los aprendices el compromiso de su adiestramiento, acondicionándose a su propio ritmo de adiestramiento, el educador se transforma en el guiador en lugar del ponente de clase (Prats et al., 2017; Santiago, 2018). Flipped Classroom o aula invertida comprende todo el encadenamiento de métodos demostrados en la transmisión de la información a instruirse por medio de aparatos tecnológicos fuera del intervalo de clase. La información se transfiere a los educandos mediante hipermedia o links. De tal manera que se utilice el valioso período de clase en el diálogo bidireccional en el cual intercambian percepciones e inquietudes del tema, definen y enriquecen los contenidos (Prieto, 2017).

La teoría relacionada a la variable independiente Flipped Classroom, es la teoría de modificabilidad cognitiva, este enfoque está relacionado con las disposiciones del educando que conlleva al estudio diseñando nuevas actividades, así como su amplitud para lograr nuevos criterios para mediar y asegurar la práctica que permite al aprendiz generar su automodificabilidad. Tiene la finalidad que el educador asegure la adquisición del nuevo adiestramiento de los alumnos emplean nuevas estrategias que conlleven la automodificabilidad del educando. De acuerdo a la teoría de modificabilidad cognitiva, plantea que todo individuo es modificable, produce transformaciones que cambian el curso del desarrollo, obtuvieron procesos cognitivos superiores que se mantengan de forma significativa (Feuerstein, 1997).

III. METODOLOGÍA.

3.1. Tipo y diseño de investigación.

Tipo de Investigación:

La indagación fue de tipo aplicada, debido a que se analizó para proceder, restaurar, alterar o provocar alteraciones en el establecido espacio de la existencia. (Carrasco, 2017). Por tanto, el tipo de estudio fue aplicado ya que su finalidad es resolver circunstancias o dilemas específicos por medio del empleo del entendimiento teórico. Por consecuencia, se producen entendimientos teóricos de la variable dependiente competencias científicas.

La investigación fue de tipo cuantitativo, ya que se señaló el tipo de método para obtener índices numerales que se relaciona con las particularidades del individuo, esas cifras numéricas se simplificaron y expusieron como los resultados de la investigación (Tamayo y Tamayo, 2015). Puesto que, la indagación fue de enfoque cuantitativo ya que se utilizó la valoración numeral y puntuaciones para jerarquizar las soluciones de forma numérica y calcular la variable dependiente competencia científica.

Diseño de investigación:

La indagación fue de diseño experimental, porque su intención es transformar diversos elementos de la incógnita que se investiga, a partir de lo cual se comprueba si se presenta la pauta específica en cada variación, se transformó la variable independiente y el producto se observó en la variable dependiente (Tamayo y Tamayo, 2015). Por lo cual, la indagación responde a este diseño, puesto que se manipuló a la variable independiente revisión cognitiva de la metodología Flipped Classroom para desarrollar la variable dependiente competencias científicas.

Así mismo el corte de la investigación fue transversal, por lo que reúne información en el momento determinado, el intervalo exclusivo y tiene como propósito especificar variables y examinar su producto y correspondencia en una coyuntura señalada (Hernández et al., 2014). La investigación de la primera parte correspondió al corte transversal o transeccional, ya que la compilación de antecedentes se efectuó en el momento específico, se calcularon los efectos del grupo experimento en el bimestre del año lectivo 2019. La segunda parte de la investigación fue longitudinal (Hernández et al., 2014), por lo que se analizaron variaciones a través del tiempo en grupos específicos, esta parte contestó al corte longitudinal, porque se obtuvo datos de la muestra en el año lectivo 2022.

3.2. Variables de operacionalización.

Definición conceptual: las competencias científicas es el comprender y conducirse, que entiende el conjunto de intelectos para lograr la enseñanza a través de la indagación (Asaud et al., 2014).

Definición operacional: competencias científicas se definió que es de suma importancias llevar a cabo el método científico, como el propósito del adiestramiento, el método de instrucción o enfoque educativo, es el procedimiento de entendimiento y convicciones que forman el adiestramiento de las habilidades, por tanto la instrucción está fundamentada en el enfoque indagatorio, tiene la finalidad de modificar el entendimiento de las ciencias y lograr orientar sus conocimientos hasta conseguir dar respuesta a la interrogante que se cuestionan los educandos, así como instruir sus conocimientos para lograr la respuesta que incluye el adiestramiento orientado en ciencias.

Dimensión: Planteamiento del problema.

El planteamiento del problema es la indagación, es la materia que se percibe y solicita una solución al problema, donde el investigador efectúa la compilación del asunto que tiene como finalidad aclarar la cuestión. Siendo esta la base de toda indagación (Ramírez, 2010).

Indicadores: Comprende la situación propuesta, establece relaciones, define el problema a través de una pregunta.

Dimensión: Formulación de hipótesis

La formulación de hipótesis son los supuestos que evidencian los sucesos al principio de la indagación para comprobar lo cuestionable, toda formulación de hipótesis es aceptable y no se puede declarar como cierta o equivocada (Asaud et al., 2014).

Indicadores: Propone explicaciones en base a supuestos predeterminados, plantea y argumenta la hipótesis.

Dimensión: Constatación de hipótesis

El momento de la constatación de hipótesis se da mediante las observaciones, los apuntes y los experimentos, se realiza para confirmar si la hipótesis es verídica o errónea (Asaud et al., 2014).

Indicadores: Analiza y organiza la información, propone un plan de acción, describe los pasos antes y después de la experimentación.

Dimensión: Conclusión y Resultados

En el momento de conclusiones y resultados finaliza con la publicación de las conclusiones, para ello se verifica las hipótesis con los resultados alcanzados. En este momento se manifiestan los resultados del descubrimiento de la indagación, es aquí donde se da la explicación que nos permitirá evidenciar los resultados y plantear nuevas investigaciones (Asaud et al., 2014).

Indicadores: Registra los resultados, compara hipótesis, comunica los resultados.

Escala de medición: Ordinal

3.3. Población, muestra y muestreo.

Población:

Tamayo et al. (2015), definieron a la población como la universalidad de una manifestación de estudio y la cantidad de estudio o sujetos de población que incorporan y qué se debe ser cuantificado por delimitado análisis, ya que la población de la indagación estuvo constituida por 52 alumnos de tercer grado de una institución educativa de Carabayllo, de ambos géneros (masculino y femenino) y que tiene entre los 8 y 9 años de edad, Por lo cual, fueron integradas para analizar la variable dependiente competencias científicas.

Muestra:

La muestra es el subgrupo característico de una población, es decir cuando se conservan las particularidades de los elementos establecidos de la muestra mantiene las peculiaridades de la población (Tamayo et al., 2015). Por lo cual, la muestra no probabilística de la investigación se estableció en dos periodos de tiempo 2019-2022, con 30 estudiantes género masculino y femenino del tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo en el año 2019. Así mismo, la muestra probabilística de la investigación se estableció con 27 estudiantes género masculino y femenino del sexto grado de primaria de una instancia educativa de Carabayllo en el año 2022.

Muestreo:

Tamayo y Tamayo (2015), aduce al tipo de muestreo no probabilístico por criterio de convivencia por lo cual el investigador es quien selecciona a los sujetos de la muestra de forma causal (Gallardo, 2017), de tal modo que por motivos de estudio para la recopilación de la muestra se empleó a la elección de criterios. La investigación involucró el muestro no probabilístico, ya que la selección de la muestra se realizó por beneficio, según los requisitos de la investigación, por lo que se conformó por los aprendices del tercer grado en el año 2019 y de los

cuales, 27 fueron evaluados en el sexto grado del año 2022. En el marco muestral, no se consideraron a los aprendices con las siguientes características: aprendices que manifiesta alguna dificultad corporal y motriz, escolares con dilemas de comportamiento, colegiales que no se encuentren en la categoría de 8, 9, 11 y 12 años de edad, y aprendices en el nivel básico y desarrollo de ciencia y tecnología.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En la actual investigación la técnica que se aplicó fue la evaluación. El instrumento fue la Prueba de competencias científicas- PCC (ad hoc). Es un instrumento de tipo dicotómico, permaneció designado en tres categorías: "Nivel inicio", "Nivel proceso", "Nivel logro", aplicado de manera individual durante el tiempo de 120 minutos, este instrumento consistió de 18 ítems que a su vez está fraccionada en cuatro dimensiones: planteamiento del problema, formulación de hipótesis, constancia de hipótesis y conclusiones y resultados. En cuanto a la validez, se recurrió al juicio de cuatro expertos en la materia especializado en Ciencias y tecnología y Psicología educativa para valorar las competencias científicas, por eso que se alcanzó la media 100% de aprobación del total de evaluación en las dimensiones: Planteamiento del problema, formulación de hipótesis, constancia de hipótesis y conclusiones y resultados.

Así mismo, la confiabilidad del instrumento Prueba de Competencias Científicas se calculó a partir del empleo del plan piloto con 15 educandos del tercer grado de primaria realizado en el departamento de Lima, por lo que, se dispuso por la función estadística de Kuder Richardson, se obtuvo de 0,830, siendo el instrumento de alta confiabilidad. También se realizaron similares procesos en la segunda versión del instrumento.

3.5. Procedimientos.

El desarrollo preliminar fue la diligencia de autorización con la administración de la entidad educativa, la cual fue aprobada por la directora del establecimiento

educativo. Además, por medio de la autorización anunciada, se requirió el consentimiento para incorporar a los aprendices en el proceso de investigación, el cual, en signo de aprobación, fue firmado por los apoderados de los aprendices, asimismo, fue permitido por los educadores del aula. De esa manera, se suministró la prueba de competencias científicas (PCC), la prueba que se aplicó fue de forma conjunta, con el máximo de 6 integrantes por grupo, constituida por 18 ítems, y el Programa Caracolear la clase de las competencias científicas.

El procedimiento creativo del programa experimental Programa caracolear la clase para el aprendizaje por descubrimiento se estableció en el enfoque de Bruner (1966), se organizó en cuatro etapas: a) Planteamiento del problema, b) Formulación de hipótesis, c) Constatación de hipótesis y d) Conclusiones y resultados. De esta manera se aplicó las competencias científicas; la planificación se constituyó por 40 actividades didácticas, se concretó que dichas tareas se llevaron a cabo del intervalo de 10 minutos con el límite de realización de tres por jornada, el cual comprendió los meses de septiembre y octubre del año 2019.

Posteriormente pactadas las actividades con los educadores, se dispuso de 105 recursos didácticos, para el proceso de los trabajos se emplearon (Tapones de botella, hojas de colores, tinas de plástico, tela de algodón, envases vacíos de yogurt, entre otros). Para la actividad “Cuanta contaminación” (figura 1), los educandos fue compuesto por grupos de 6 individuos como límite para, cada grupo observaron la maqueta de la contaminación para lo cual tuvieron el máximo de 3 minutos, recibieron papeles, colores y chapas y se les dio 5 minutos para pintaron su dibujo y cubrirlo con chapas, se colocó al sol y se observó las consecuencias, el representante de cada grupo expondrá sus resultados a sus compañeros.



Figura 1. Actividad “Cuanta contaminación” ejecutada en alumnos de tercer grado de primaria con 10 minutos de duración del Programa caracolear la clase para las competencias científicas.

Fuente: Bitácora de la investigación.

En la función denominada “Bingo de plantas” (figura 2) los educandos observaron y manipularon las plantas y sus partes para ello se le asignó 3 minutos para dicha actividad, luego se recibieron la cartilla de bingo escribieron 5 plantas nativas y 5 exóticas para que puedan participar en la dinámica, en la actividad recibieron un intervalo de 3 minutos se juego el bingo de plantas, al finalizar la actividad el integrante de cada grupo presentó sus conclusiones sobre las plantas exóticas y nativas más representativas.



A*

B*

Figura 2. Actividad “El bingo de plantas” fue ejecutada con aprendices de tercer grado de primaria con 10 minutos de duración del Programa caracolear la clase para las competencias científicas.

Fuente: Bitácora de la investigación.

Nota: A* = Actividad; B* = Material utilizado en la actividad.

Al finalizar la actividad número 40, se aplicó el instrumento Prueba de competencias científicas (PCC). Se requirió que cada aprendiz efectuará las actividades que conlleven las competencias científicas, en un intervalo específico y posterior a ello plasmaron sus respuestas en su prueba (figura 3). Luego de dos

años se volvió a tomar la prueba de competencias científicas (PCC) con mayor complejidad a los mismos estudiantes para medir si la pedagogía Flipped Classroom se mantuvo a lo largo del tiempo.

3.6. Método de análisis de datos.

Con relación al uso de gráficos de barras y tablas de frecuencias se empleó la estadística descriptiva, la misma que se ejecutó con el programa informático SPSS Statistics 21, para la tabulación se empleó el programa de Excel, en el cual se patentaron los datos y se trabajaron en columnas para el registro de ítems y filas para el registro de los individuos del estudio (0= Error y 1= Acierto) para 18 ítems que determinan las dimensiones de las competencias científicas: planteamiento del problema (5 ítems), formulación de hipótesis (4 ítems), constatación de hipótesis (5 ítems) y conclusiones y resultados (4 ítems).

Tabla 1.

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Planteamiento de h. (pretest)	.292	27	.000	.764	27	.000
Formulación de h. (pretest)	.335	27	.000	.754	27	.000
Constatación de h. (pretest)	.372	27	.000	.691	27	.000
Conclusiones y resultados (pretest)	.349	27	.000	.711	27	.000
Competencias Científicas (pretest)	.257	27	.000	.802	27	.000
Planteamiento de h. (postest)	.263	27	.000	.743	27	.000
Formulación de h. (postest)	.400	27	.000	.668	27	.000
Constatación de h. (postest)	.436	27	.000	.581	27	.000
Conclusiones y resultados (postest)	.501	27	.000	.442	27	.000
Competencias Científicas (postest)	.237	27	.000	.832	27	.001

Nota. Sig.= significancia

3.7. Aspectos éticos.

La presente indagación tuvo como fundamentos éticos el derecho del autor, el propio que respetó el escrito de menciones y antecedentes bibliográficas como la representativa para su indagación, de igual modo se prefirió laborar bajo este contenido de investigación, fue atribuida bajo los fundamentos éticos por lo cual fue ejecutada en base a las Normas APA séptima edición que fue proporcionada por la Universidad César Vallejo, las fundamentos empleadas son originales, y todo el texto en general es único sin emplearse en otros repositorios de publicaciones o revistas indexadas. Por otra parte, los individuos elegidos para la muestra de la indagación corresponden al nivel de primaria de una institución educativa del distrito de Carabaylo, no obstante, se conservó bajo incógnita la información que logre establecer a dichos individuos, con la finalidad de proteger su identidad tanto en las conclusiones, como en la recolección de información.

IV. RESULTADOS.

4.1. Resultados Inferenciales.

a) Primera parte 2019

Contraste de hipótesis general: Competencias científicas

Hi: El Flipped Classroom desarrolla las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.

Ho: El Flipped Classroom no desarrolla las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.

Índices de probabilidad:

Probabilidad de error = 0,05

Sig. <0.05 = aceptar la hipótesis alterna (hi), y rechazar la hipótesis nula (ho).

Sig. >0.05 = aceptar la hipótesis nula (ho), y rechazar la hipótesis alterna (hi).

Tabla 2.

Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest de la variable competencias científicas en estudiantes del tercer grado de primaria.

Diferencias	N	Z	Sig.
Negativos	1		
Positivos	29	-4,930	,000
Empates	1		
Total	30		

Nota. Mdn_(pretest)= 5,00; Mdn_(postest)= 16,00; N= cantidad de muestra; sig.= significancia; Z= distribución normal.

Interpretación. En la medición de pretest y postest, se observa que en la variable competencias científicas mejoraron con la Pedagogía Flipped Classroom se encontró 29 aprendices que mejoraron y solo 1 aprendiz que no logró desarrollar dicha competencia. Es así que, el valor de la prueba es significativa (sig. = 0,000;

$p < 0,05$). Por lo cual las competencias científicas si se desarrollaron con la Pedagogía Flipped Classroom.

Contraste de hipótesis específica 1: Planteamiento del problema

Hipótesis:

Hi: El *Flipped Classroom* desarrolla el planteamiento del problema en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.

Ho: El *Flipped Classroom* no desarrolla el planteamiento del problema en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.

Índices de probabilidad:

Probabilidad de error = 0,05

Sig. <0.05 = aceptar la hipótesis alterna (hi), y rechazar la hipótesis nula (ho).

Sig. >0.05 = aceptar la hipótesis nula (ho), y rechazar la hipótesis alterna (hi).

Tabla 3.

Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest del planteamiento del problema en estudiantes del tercer grado de primaria.

Diferencias	N	Z	Sig.
Negativos	2		
Positivos	25	-4,234	,000
Empates	3		
Total	30		

Nota. $Mdn_{(pretest)} = 1,00$; $Mdn_{(postest)} = 4,50$; N = cantidad de muestra; sig.= significancia; Z = distribución normal.

Interpretación. En la medición de pretest y postest, se observa que en la dimensión planteamiento del problema mejoraron con la Pedagogía Flipped Classroom se encontró 25 aprendices que mejoraron y solo 2 aprendiz que no lograron desarrollar el planteamiento de hipótesis. Es así que el valor de la prueba

es significativa (sig. = 0,000; $p < 0,05$). Por lo cual el planteamiento de hipótesis si se desarrolló con la pedagogía flipped Classroom.

Contraste de hipótesis específica 2: Formulación de hipótesis

Hipótesis:

Hi: El *Flipped Classroom* desarrolla la formulación de hipótesis en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.

Ho: El *Flipped Classroom* no desarrolla la formulación de hipótesis en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.

Índices de probabilidad:

Probabilidad de error = 0,05

Sig. <0.05 = aceptar la hipótesis alterna (hi), y rechazar la hipótesis nula (ho).

Sig. >0.05 = aceptar la hipótesis nula (ho), y rechazar la hipótesis alterna (hi).

Tabla 4.

Comparación pretest y postest de la dimensión formulación de hipótesis en estudiantes del tercer grado de primaria.

Diferencias	N	Z	Sig.
Negativos	3		
Positivos	23	-3,726	,000
Empates	4		
Total	30		

Nota. $Mdn_{(pretest)} = 1,00$; $Mdn_{(postest)} = 4,00$; N = cantidad de muestra; sig.= significancia; Z = distribución normal.

Interpretación. En la medición de pretest y postest, se observa que en la dimensión formulación de hipótesis mejoraron con la Pedagogía Flipped Classroom se encontró 23 aprendices que mejoraron y solo 3 aprendiz que no lograron desarrollar la formulación de hipótesis. Es así que el valor de la prueba

es significativa (sig. = 0,000; $p < 0,05$). Por lo cual la formulación de hipótesis si se desarrolló con la pedagogía flipped Classroom.

Contraste de hipótesis específica 3: Constatación de hipótesis

Hipótesis:

Hi: El *Flipped Classroom* desarrolla la constatación de hipótesis en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.

Ho: El *Flipped Classroom* no desarrolla la constatación de hipótesis en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.

Índices de probabilidad:

Probabilidad de error = 0,05

Sig. <0.05 = aceptar la hipótesis alterna (hi), y rechazar la hipótesis nula (ho).

Sig. >0.05 = aceptar la hipótesis nula (ho), y rechazar la hipótesis alterna (hi).

Tabla 5.

Comparación pretest y postest de la dimensión constatación de hipótesis en estudiantes del tercer grado de primaria.

Diferencias	N	Z	Sig.
Negativos	0		
Positivos	27	-5,004	,000
Empates	3		
Total	30		

Nota. $Mdn_{(pretest)} = 1,50$; $Mdn_{(postest)} = 5,00$; N = cantidad de muestra; sig.= significancia; Z = distribución normal.

Interpretación. En la medición de pretest y postest, se observa que en la dimensión constatación de hipótesis mejoraron con la pedagogía Flipped Classroom se encontró 27 aprendices que mejoraron y 3 aprendiz que empates.

Es así que el valor de la prueba es significativa (sig. = 0,000; $p < 0,05$). Por lo cual la constatación de hipótesis si se desarrolló con la pedagogía flipped Classroom.

Contraste de hipótesis específica 4: Conclusiones y resultados

Hipótesis:

Hi: El *Flipped Classroom* desarrolla las conclusiones y resultados en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.

Ho: El *Flipped Classroom* no desarrolla las conclusiones y resultados en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.

Índices de probabilidad:

Probabilidad de error = 0,05

Sig. <0.05 = aceptar la hipótesis alterna (hi), y rechazar la hipótesis nula (ho).

Sig. >0.05 = aceptar la hipótesis nula (ho), y rechazar la hipótesis alterna (hi).

Tabla 6.

Comparación pretest y postest de la dimensión conclusiones y resultados en estudiantes del tercer grado de primaria.

Diferencias	N	Z	Sig.
Negativos	0		
Positivos	28	-5,103	,000
Empates	2		
Total	30		

Nota. Mdn_(pretest) = 1,00; Mdn_(postest) = 4,00; N = cantidad de muestra; sig.= significancia; Z = distribución normal.

Interpretación. En la medición de pretest y postest, se observa que en la dimensión conclusiones y resultados mejoraron con la Pedagogía Flipped Classroom, se encontró 28 aprendices que mejoraron sus capacidades y 2 aprendiz que empataron. Es así que el valor de la prueba es significativa (sig. =

0,000; $p < 0,05$). Por lo cual las conclusiones y resultados si se desarrollaron con la pedagogía flipped Classroom.

b) Segunda parte 2019 al 2022

Contraste de hipótesis general: Competencias científicas

Hi: Las competencias científicas se mantienen desarrolladas al 2022 en estudiantes que recibieron Flipped Classroom en el año 2019.

Ho: Las competencias científicas no se mantienen desarrolladas al 2022 en estudiantes que recibieron Flipped Classroom en el año 2019.

Índices de probabilidad:

Probabilidad de error = 0,05

Sig. <0.05 = aceptar la hipótesis alterna (hi), y rechazar la hipótesis nula (ho).

Sig. >0.05 = aceptar la hipótesis nula (ho), y rechazar la hipótesis alterna (hi).

Tabla 7.

Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest de la variable competencias científicas en estudiantes de sexto grado de primaria.

	N	Sig. exacta (bilateral)
Competencias Científicas 2019 - Competencias Científicas 2022	Diferencias negativas ^a	0
	Diferencias positivas ^b	22 ,000 ^b
	Empates ^c	5
	Total	27

Nota. $Mdn_{(pretest)} = 16,00$; $Mdn_{(postest)} = 17,00$; N= cantidad de muestra; sig.= significancia

Interpretación. En la medición de pretest y postest (tabla 7), se observa que en la variable competencias científicas perduraron a través del tiempo en los 27 estudiantes, ya no hay diferencias negativas y se evidencian las diferencias positivas con una cantidad de 22 aprendices. Es así que el valor de la prueba es significativa (sig. = 0,000; $p < 0,05$). Por lo cual las competencias científicas se mantienen desarrolladas al 2022.

Contraste de hipótesis específica 1: Planteamiento del problema

Hipótesis:

Hi: El planteamiento del problema se mantiene desarrollado al 2022 en estudiantes que recibieron Flipped Classroom en el año 2019

Ho: El planteamiento del problema no se mantiene desarrollado al 2022 en estudiantes que recibieron Flipped Classroom en el año 2019

Índices de probabilidad:

Probabilidad de error = 0,05

Sig. <0.05 = aceptar la hipótesis alterna (hi), y rechazar la hipótesis nula (ho).

Sig. >0.05 = aceptar la hipótesis nula (ho), y rechazar la hipótesis alterna (hi).

Tabla 8.

Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest de la dimensión planteamiento del problema en estudiantes de sexto grado de primaria.

	N	Sig. exacta (bilateral)
Planteamiento de h. 2019	0	
- Planteamiento de h. 2022	9	
	18	,004 ^b
Total	27	

Nota. $Mdn_{(pretest)} = 5,00$; $Mdn_{(postest)} = 5,00$; N= cantidad de muestra; sig.= significancia

Interpretación. Entre la medición del 2019 y 2022, (tabla 8) en la dimensión planteamiento del problema perduraron sus competencias a través del tiempo en los estudiantes, ya que se observa que no hay diferencias negativas y se evidencia las diferencias positivas y empates con una cantidad de 27 aprendices. Es así que el valor de la prueba es significativa (sig. = 0,004; $p < 0,05$). Por lo tanto el planteamiento del problema se mantiene desarrollado al 2022.

Contraste de hipótesis específica 2: Formulación de hipótesis

Hipótesis:

Hi: La formulación de hipótesis se mantiene desarrollada al 2022 en estudiantes que recibieron Flipped Classroom en el año 2019

Ho: La formulación de hipótesis no se mantiene desarrollada al 2022 en estudiantes que recibieron Flipped Classroom en el año 2019

Índices de probabilidad:

Probabilidad de error = 0,05

Sig. <0.05 = aceptar la hipótesis alterna (hi), y rechazar la hipótesis nula (ho).

Sig. >0.05 = aceptar la hipótesis nula (ho), y rechazar la hipótesis alterna (hi).

Tabla 9.

Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest de la dimensión formulación de hipótesis en estudiantes de sexto grado de primaria.

	N	Sig. exacta (bilateral)
Diferencias negativas ^a	0	
Formulación de h. 2019 - Diferencias positivas ^b	11	
Formulación de h. 2022 Empates ^c	16	,001 ^b
Total	27	

Nota. Mdn_(pretest) = 4,00; Mdn_(postest) = 4,00; N= cantidad de muestra; sig.= significancia

Interpretación. Entre la medición 2019 y 2022, (tabla 9) en la dimensión formulación de hipótesis se mantuvieron a través del tiempo en los aprendices, ya que se evidencia diferencias positivas se encontraron 11 aprendices y empates 16 aprendices. Es así que el valor de la prueba es significativa (sig. = 0,001; $p < 0,05$). Por lo tanto la formulación de hipótesis se mantiene desarrollada al 2022.

Contraste de hipótesis específica 3: Constatación de hipótesis

Hipótesis:

Hi: La constatación de hipótesis se mantiene desarrollada al 2022 en estudiantes que recibieron Flipped Classroom en el año 2019

Ho: La constatación de hipótesis no se mantiene desarrollada al 2022 en estudiantes que recibieron Flipped Classroom en el año 2019

Índices de probabilidad:

Probabilidad de error = 0,05

Sig. <0.05 = aceptar la hipótesis alterna (hi), y rechazar la hipótesis nula (ho).

Sig. >0.05 = aceptar la hipótesis nula (ho), y rechazar la hipótesis alterna (hi).

Tabla 10.

Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest de la dimensión constatación de hipótesis en estudiantes de sexto grado de primaria.

	N	Sig. exacta (bilateral)
Diferencias negativas ^a	0	
Constatación de h. 2019 - Diferencias positivas ^b	5	
Constatación de h. 2022 Empates ^c	22	,033 ^b
Total	27	

Nota. Mdn_(pretest) = 5,00; Mdn_(postest) = 5,00; N= cantidad de muestra; sig.= significancia

Interpretación. Entre la medición de pretest y postest 2019 y 2022 (tabla 10), se observa que en la dimensión constatación de hipótesis se mantuvieron a través del tiempo en los aprendices, ya que se evidencia que no hay diferencias negativas y se evidencia las diferencias positivas que mejoraron al transcurrir de los años se encontraron 5 aprendices y empates 22 aprendices. Es así que el valor de la prueba es significativa (sig. = 0,033; $p < 0,05$). Por lo tanto la constatación de hipótesis se mantiene desarrollada al 2022.

Contraste de hipótesis específica 4: Conclusiones y resultados

Hipótesis:

Hi: Las conclusiones y resultados se mantienen desarrolladas al 2022 en estudiantes que recibieron Flipped Classroom en el año 2019.

Ho: Las conclusiones y resultados no se mantienen desarrolladas al 2022 en estudiantes que recibieron Flipped Classroom en el año 2019.

Índices de probabilidad:

Probabilidad de error = 0,05

Sig. <0.05 = aceptar la hipótesis alterna (hi), y rechazar la hipótesis nula (ho).

Sig. >0.05 = aceptar la hipótesis nula (ho), y rechazar la hipótesis alterna (hi).

Tabla 11.

Estadísticas de muestras emparejadas en pretest y postest de la dimensión conclusiones y resultados en estudiantes de sexto grado de primaria.

		N	Sig. exacta (bilateral)
Conclusiones y resultados 2019-	Diferencias negativas ^a	0	
	Diferencias positivas ^b	8	
Conclusiones y resultados 2022	Empates ^c	19	,008 ^b
	Total	27	

Nota. Mdn_(pretest) = 4,00; Mdn_(postest) = 4,00; N= cantidad de muestra; sig.= significancia

Interpretación. En la medición de pretest y postest 2019 y 2022 (tabla 11), se observa que en la dimensión conclusiones y resultados se mantuvieron a través del tiempo en los aprendices, ya que se evidencia que no hay diferencias negativas y se evidencia las diferencias positivas se encontraron 8 aprendices y empates 19 aprendices. Es así que el valor de la prueba es significativa (sig. = 0,008; $p < 0,05$). Por lo que las conclusiones y resultados se mantienen desarrolladas al 2022.

4.2. Resultados descriptivos.

a) Primera parte 2019

Análisis descriptivos de la variable: Competencias Científicas

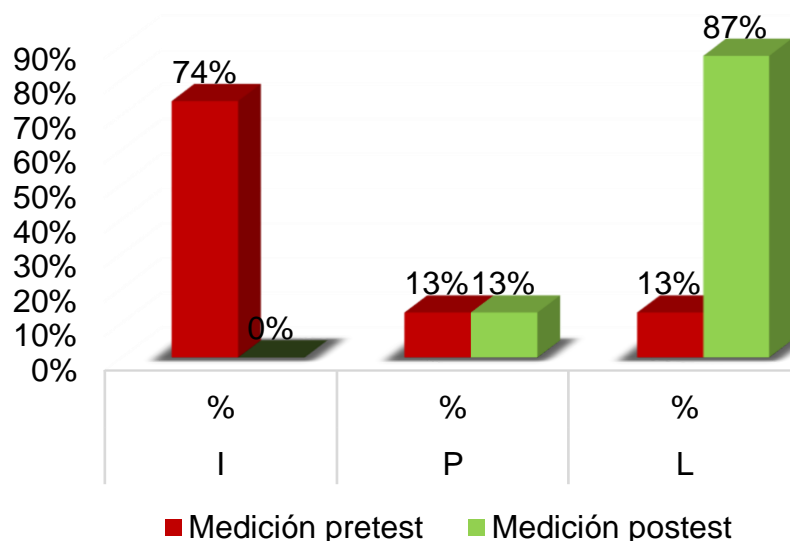


Figura 1. Porcentaje pretest y posttest de la variable competencias científicas

Nota. I = inicio; P = proceso; L = logro.

Interpretación: Del total de individuos, se encuentra que antes de adjudicar la pedagogía Flipped Classroom, más del 70% se mostraron nivel inicio y el 13% nivel de logro. Después de aplicar la pedagogía con los sujetos se evidenció que ninguno se ubicó en el nivel inicio y más del 80% en nivel de logro. Por lo tanto, estos proponen el problema de la indagación, exponen claramente sus suposiciones.

Dimensión 1: Planteamiento del Problema

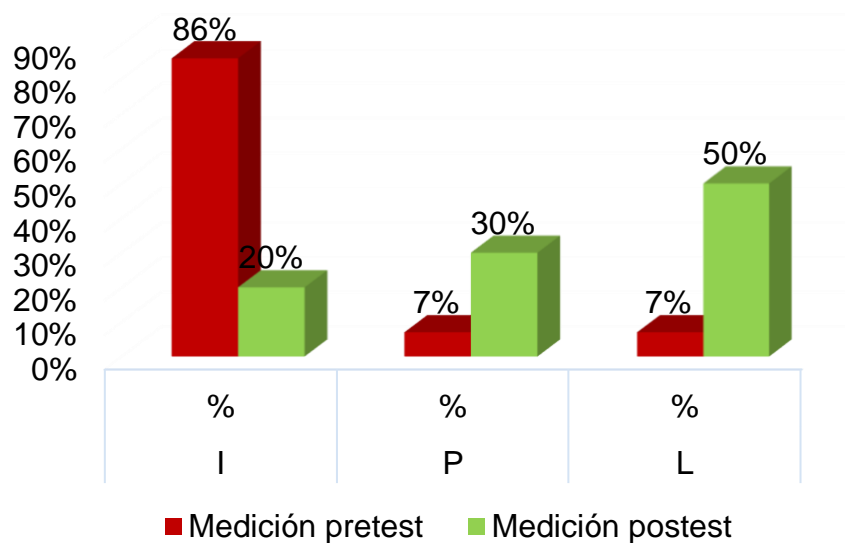


Figura 2. Porcentaje pretest y posttest de la Planteamiento del problema en estudiantes del tercer grado de primaria.

Nota. I = inicio; P = proceso; L = logro.

Interpretación: En el grupo de sujetos, se halla que antes de aplicar la pedagogía, más del 80% mostraron nivel inicio y menos del 10% nivel de proceso. Después que se aplicase la Pedagogía Flipped Classroom se evidenció que el 20% llegó a nivel de inicio y la mitad a nivel de logro. Puesto que, los individuos captan determinadas posturas científicas y establece efectivamente la relación de la información.

Dimensión 2: Formulación de hipótesis

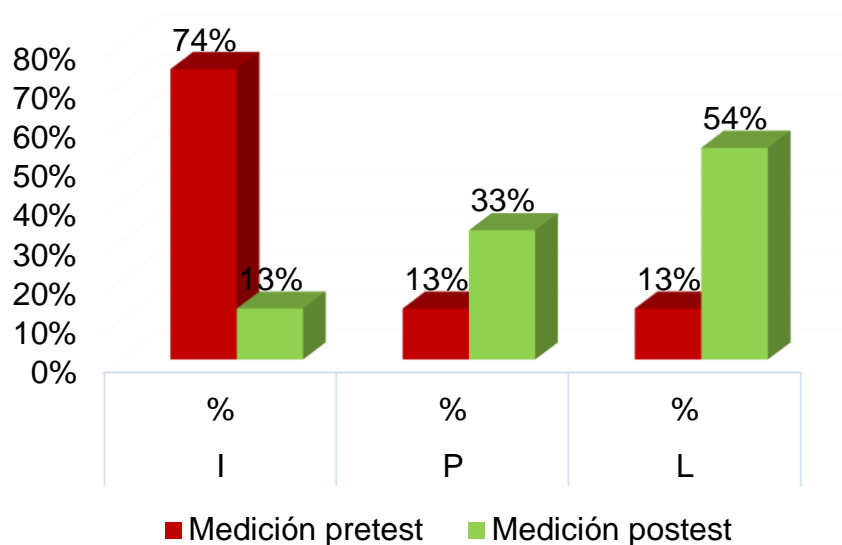


Figura 3. Porcentaje pretest y postest de la formulación de hipótesis en estudiantes del tercer grado de primaria.

Nota. I = inicio; P = proceso; L = logro.

Interpretación: En el grupo de participantes, se encontró que antes de aplicar la Pedagogía Flipped Classroom, más del 70% presentaron nivel de inicio y el 13% nivel de logro. Luego de aplicar la pedagogía se encontró que más del 10% llegó a nivel de inicio y más de la mitad al nivel de logro. Por lo tanto, estos presentan justificaciones en base a suposiciones estipuladas.

Dimensión 3: Constatación de hipótesis

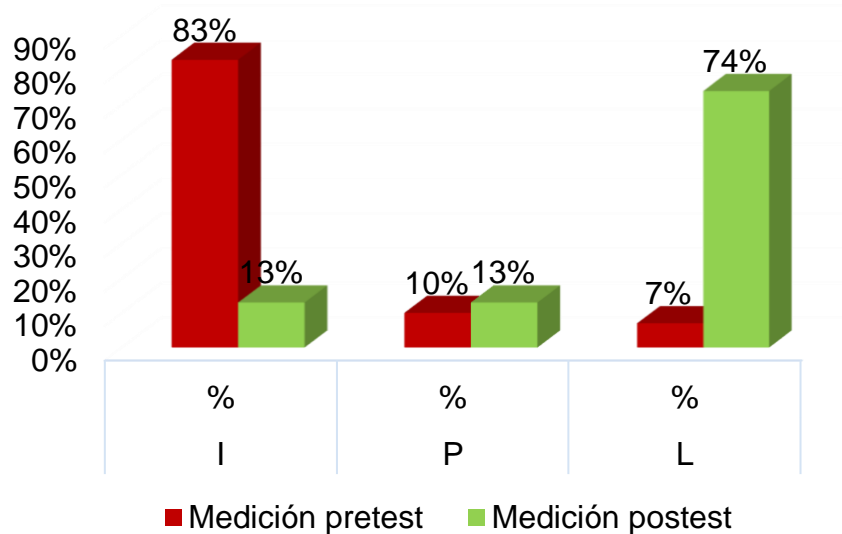


Figura 4. Porcentaje pretest y postest de constatación de hipótesis en estudiantes del tercer grado de primaria.

Nota. I= inicio; P= proceso; L= logro.

Interpretación: En el grupo de participantes, se encuentra que previo a la aplicación de la pedagogía más del 80% se ubicaron en el nivel de inicio y menos del 10% en nivel de logro. Posterior a la aplicación de la Pedagogía Flipped Classroom, se evidenció que menos del 20% llegó a nivel inicio y más del 70 % en nivel de logro. Por lo que, estos sujetos examinan y planifican la indagación.

Dimensión 4: Conclusiones y resultados

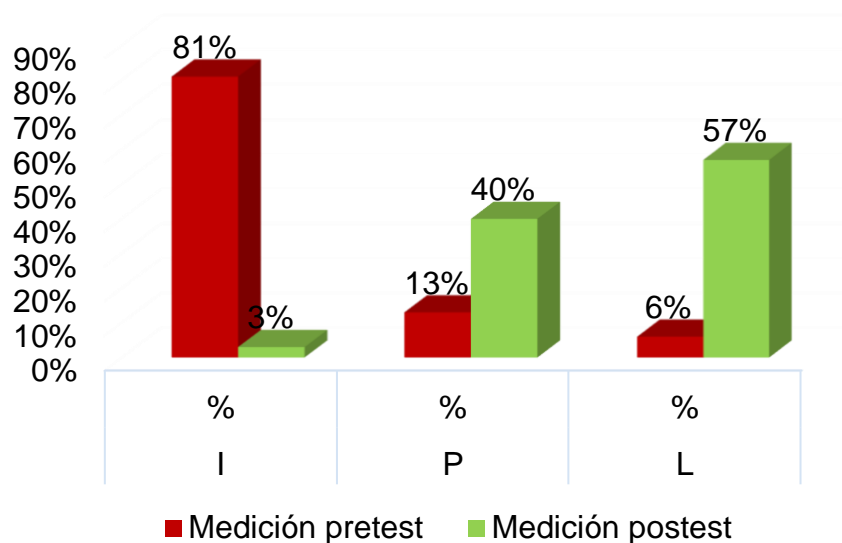


Figura 5. Porcentaje pretest y posttest de conclusiones y resultados en estudiantes del tercer grado de primaria.

Nota. I= inicio; P= proceso; L= logro.

Interpretación: Del total de sujetos, se evidencia que antes de sobreponer la pedagogía más del 80% presentaron nivel inicio y menos del 10% el nivel de logro. Puesto que, después de aplicar la Pedagogía Flipped Classroom se mostró que menos del 10% en nivel inicio y más de la mitad en nivel de logro. Por tanto, estos reconocen asientan los efectos, contrastan las suposiciones.

b) Segunda parte 2019 al 2022

Análisis descriptivos de la variable: Competencias Científicas

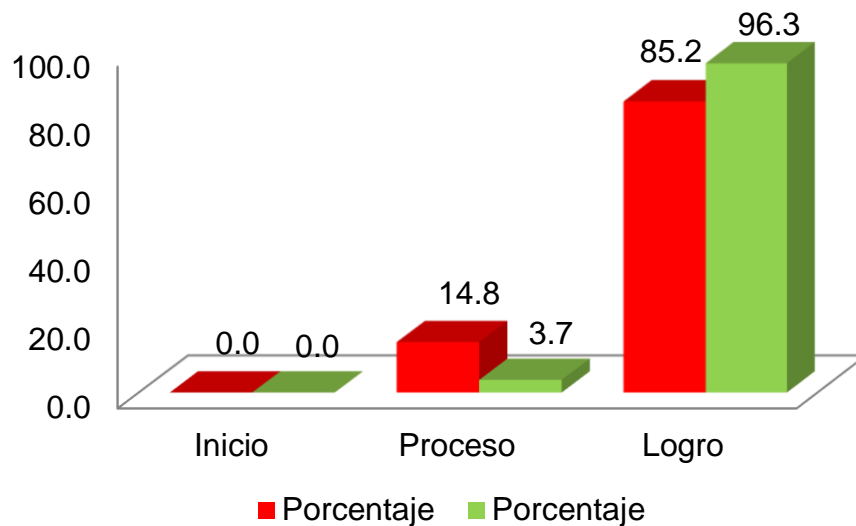


Figura 6. Porcentaje pretest y posttest de las competencias científicas en estudiantes del sexto grado de primaria.

Interpretación: En el grupo de sujetos experimental, se encuentra que menos del 20% presentaron nivel de proceso y más del 80% nivel de logro. Luego de transcurrir los años se observa que la Pedagogía Flipped Classroom contribuyó a conservar las competencias científicas, se evidenció que menos del 5% se encuentra nivel de proceso y más del 90% en nivel de logro. Por lo tanto, estos conservaron las capacidades para formular efectivamente un dilema, y representar los supuestos con cierta eficiencia.

Dimensión 1: Planteamiento del problema

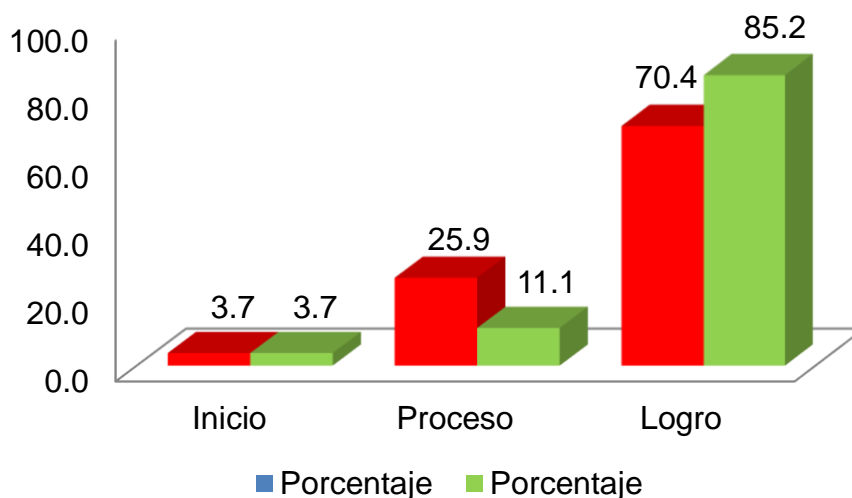


Figura 7. Porcentaje pretest y posttest del planteamiento del problema en estudiantes del sexto grado de primaria.

Interpretación: En el grupo de individuos experimentales, se encuentra que menos del 5% se encontraron en el grado de inicio y más del 70% grado de logro. Después de transcurrir el tiempo se evidencia que la Pedagogía Flipped Classroom mantuvo la dimensión del planteamiento del problema, se observó que más del 3% se ubicaron en el nivel de inicio y más del 80% en nivel de logro. Por lo tanto, estos conservaron la facultad de interpretar situaciones propuestas, y precisar el dilema a través de interrogantes.

Dimensión 2: Formulación de hipótesis

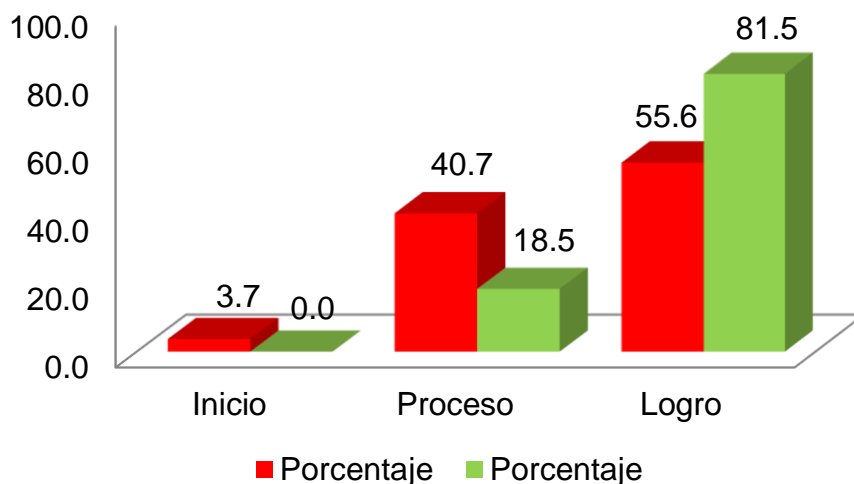


Figura 8. Porcentaje pretest y postest de formulación de hipótesis en estudiantes del sexto grado de primaria.

Interpretación: En el grupo de individuos experimentales, se encuentra que más del 3% se ubicaron en el nivel de inicio y más de la mitad en el nivel de logro. Después de transcurrir los años del 2019 al 2022 se evidencia que se mantuvo la formulación de hipótesis, se evidenció que no se encontraron individuos en el nivel inicio y más del 80% en nivel de logro. Por lo cual, se conservó la facultad de presentar y proponer a base de conjeturas predeterminadas, y la habilidad de proponer y alegar los supuestos.

Dimensión 3: Constatación de hipótesis

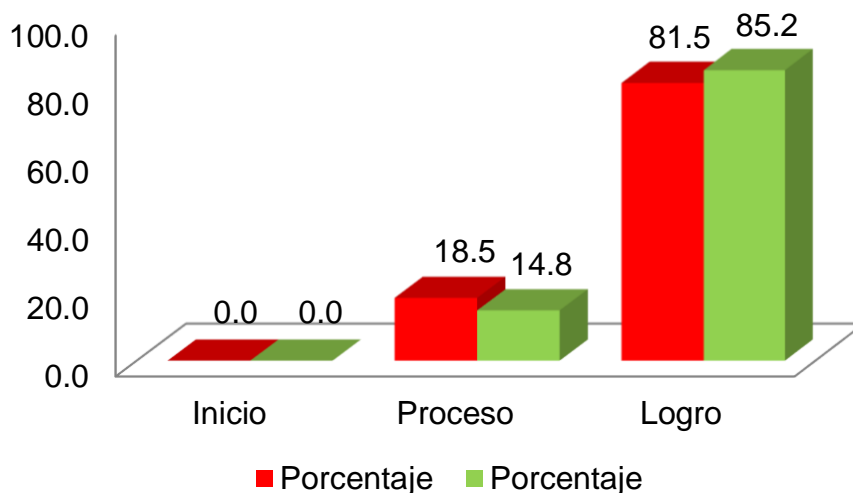


Figura 9. Porcentaje pretest y posttest de la constatación de hipótesis en estudiantes del sexto grado de primaria.

Interpretación: En un grupo de individuos experimental, se encuentra que menos del 20% se encontraron en el nivel de proceso y más del 80% nivel de logro. Luego de transcurrir los años se evidencia que, menos del 15% se ubicó en el grado de proceso y más del 80% en grado de logro. Por lo que, la constatación de hipótesis se conversó, donde los sujetos estructuras y examinan la indagación, y tienen la facultad de plantear nuevas ideas para la investigación.

Dimensión 4: Conclusiones y resultados

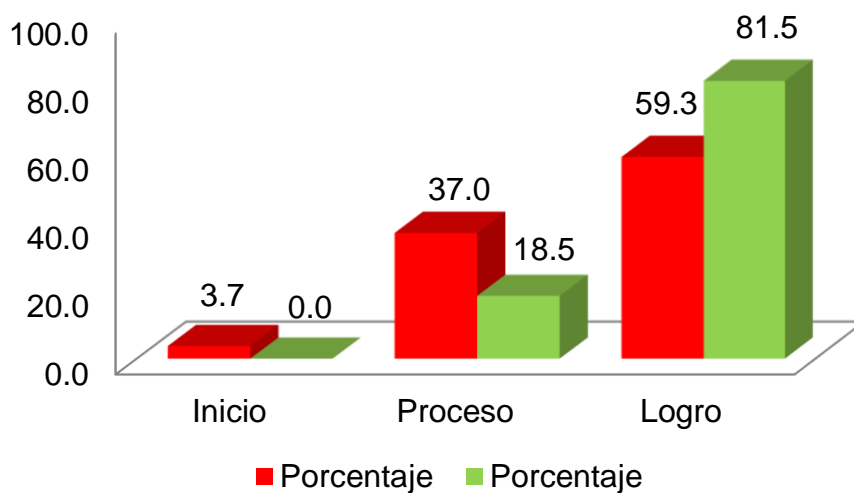


Figura 10. Porcentaje pretest y postest de conclusiones y resultados en estudiantes del sexto grado de primaria.

Interpretación: En un grupo de sujetos experimentales, se encuentra que menos del 5% se encontraron en nivel de inicio y más de la mitad en nivel de logro. Luego del paso del tiempo se evidenció que no se encontraron individuos en el nivel inicio y más del 80% nivel de logro. Por tanto, estos conservaron las capacidades de anotar las consecuencias de la indagación, y la habilidad de equiparar los supuestos con las nuevas evidencias.

V. DISCUSIÓN

En la función global de la indagación, acerca de la variable competencias científicas, se alcanzaron diferencias significativas en la medición pretest y posttest, donde la gran parte de los sujetos se ubicaron en nivel de inicio y un pequeño porcentaje en el nivel de logro, luego de la aplicación del programa Caracoleando la clase y la pedagogía se logró observar que la demostraron efectos positivos donde los individuos solo un reducido tanto por ciento se situó en nivel de inicio y la mayor parte en nivel de logro. Así mismo, luego de tres años se evaluó, se encontró que se conservaron las habilidades para plantear objetivamente un problema a averiguar, la habilidad de planteamiento de suposiciones, la facultad de la comprobación de suposiciones, y la posibilidad de manifestar sus inferencias y su producto de indagación.

En otros estudios similares reportaron que los educadores aún se aplica métodos tradicionales limitan el incremento de fases de la competencia científica así mismo los educandos en la competencia de demostrar carecen de puntualización de sus percepciones para la edificación de escritos científicos; así mismo, que el aprendiz reforzó sus destrezas en cuanto al lenguaje y verificación de resultados también al incorporar instrumentos científicos aportaron en el crecimiento del alumnado permitió simplificar el trabajo; y que al sugerir las destrezas científicas a través de actividades de naturaleza tecnológica los educandos se apoderan del estudio relevante, además manifestaron que las competencias científicas debe iniciar el curso de alfabetización científica, iniciar por el desarrollo científico en el educando y partir del educador (Dejonckhere et al., 2016; Rozo,2016).

En relación a la dimensión planteamiento del problema, se encontraron resultados considerables en el grupo de sujetos experimentales, por lo cual se considera que la pedagogía Flipped Classroom aumentó la capacidad para el planteamiento del dilema, se evidenció que la mayor parte de individuos se encontraba en el nivel de inicio, y únicamente, algunos sujetos alcanzaron el nivel de logro. Luego de aplicar el programa, se evidenciaron efectos positivos donde la mayor parte de los sujetos alcanzaron el nivel de logro. Además, se evidenció la conservación en

más de la mitad de individuos que luego de tres años, las capacidades para cifrar las circunstancias propuestas, mantenerlas las conexiones, y determinan la cuestión a través de una interrogante, se conserva en el tiempo.

Se coinciden con otros estudios encontrados que, al mejorar las competencias científicas en los estudiantes, el maestro está en la capacidad de emplear el método de estudio de los niveles que son convenientes para la vivencia y el aprendizaje de los escolares, que posteriormente se elevarán a niveles sobresalientes; así mismo, que implementar la tecnología añadida a la metodología produce productos favorables sobre las competencias científicas, como medio de aprendizaje investigativo, ya que mejoró la indagación, exploración, evaluación y explicación (Hardianti et al., 2017; Torrencilla, 2018). Por el contrario, se discrepa con otra indagación que presentó diferentes resultados (Wu et al., 2016), ya que los escolares con elevadas competencias de pensamiento científico aún requieren formación directa para favorecer su instrucción en actividades más complejas de consulta de la información, y que los escolares con competencias de reflexión previa presenta la comprensión significativa para producir preguntas, determinar variables y proponer hipótesis.

Con respecto a la dimensión formulación de hipótesis, se encontraron evidencias valiosas, por lo cual, más de la mitad de individuos se encontraron en nivel de inicio, y solo un limitado grupo experimental se ubicó en el nivel de logro, después de aplicar la Pedagogía Flipped Classroom con el programar Caracoleando la Clase se mostraron efectos positivos. En una diminuta porción de sujetos se encontró en nivel inicio y más de la mitad en nivel de logro. Así mismo, se observó que estas se conservaron al transcurrir del tiempo, el estudio proporcionó que los estudiantes conversaron la destreza de presentar justificaciones a través de conjeturas predisuestas, y la facultad de abordar y razonar sobre los supuestos.

Los presentes resultados son semejantes a los propuestos en otras indagaciones en los que encontraron que la investigación científica causó en los educandos mayor entendimiento en el planteamiento de hipótesis comprobables, supuestos correctos, y adecuadas exposiciones científicas demostradas en la evidencia y el

grado más alto de pensamiento científico (Dejonckheere et al., 2016; Hernández, 2020). De igual modo, que los estudiantes evidenciaron el incremento en la exploración, la representación, la comparación, el cuestionamiento, los supuestos, el ensayo, la reflexión y la participación. Determinaron que la indagación por medio de materiales y entornos variables contribuye de manera significativa el pensamiento científico y la mecánica de clase (Plaza, 2021). También es similar a otros estudios que encontraron que mediante las unidades didácticas guiadas en el procedimiento por indagación, sí es probable perfeccionar las clases del área de ciencias naturales en el aula, aplicando la pedagogía incrementa la autonomía en los sujetos y la habilidad de aprender a aprender (Torrencilla, 2020; Plaza, 2022).

Con respecto a la dimensión constatación de hipótesis, se hallaron diferencias relevantes, se encontró en el inicio que el mayor porcentaje de los sujetos se ubicaron en nivel de inicio y pocos en el nivel de logro. Luego de aplicarse la Pedagogía Flipped Classroom se evidenció efectos positivos, donde un grupo de individuos permanecieron en el nivel de inicio y más de la mitad logro el nivel esperado. Así mismo, se observó que luego de tres años estas se conservaron en los individuos experimentales. Una parte del grupo permaneció en nivel de inicio y el mayor porcentaje se ubicó en el nivel de logro. Por lo tanto, se evidenció que estas se preservaron, los sujetos mantuvieron la capacidad de examinar y estructurar la indagación, estos despertaron la facultad de presentar un proyecto de acción, y lograron conservar la habilidad para especificar las pautas anteriores y posteriores del estudio.

Se coincide con otros estudios similares que encontraron que los educadores requieren comprender muestras de teorías de diseño de juegos educativos y programas de planificación, para reforzar la dinámica, la motivación, la productividad y el interés en la clase de ciencias; también, que utilizar los juegos como medio didáctico beneficia en la adquisición del aprendizaje transformándolo en significativo porque prepara al educando (Shabat, 2016; Cerda et al., 2017). Asimismo es semejante a otro descubrimiento que encontró que el estudio científico sí atribuye en las dimensiones de la formación de los individuos

analizados: entendimiento de la información, prueba y manifestación de resultados (Bilbao, 2016).

Con respecto a la dimensión conclusiones y resultados, se hallaron diferencias significativas, se encontró al iniciar que el porcentaje mayor a la mitad del grupo experimental se ubicó en el grado de inicio y un pequeño sector en nivel de logro, después de aplicar el programa Caracoleando la clase mediante la Pedagogía Flipped Classroom, se evidenciaron efectos positivos donde una limitada fracción se ubicó en el nivel inicio y un porcentaje significativo en el nivel de logro. Así mismo se evaluó después de tres años y se evidenció que solo un porcentaje reducido se mantuvo en el nivel inicio y la mayor parte de los sujetos experimentales en nivel de logro. Por lo cual, estos lograron conservar la destreza de catalogar los efectos de la investigación, el dominio de contrastar los supuestos, y expresar los resultados de la indagación.

Se encontró igualdad a otros estudios que encontraron que el empleo del método investigativo benefició el progreso de las capacidades del área de Ciencia, lo cual logró que los estudiantes adquieran capacidades para la elaboración de hipótesis, de entendimiento científico hacia la interpretación de conceptos y demostración de los resultados. De igual manera, se confirman las clases productivas como influencia en el aprendizaje de los aprendices al fomentar la experimentación en las clases y logren presentar sus evidencias (González, 2017; Ruano, 2020). Así mismo, es similar a otro hallazgo, describió que el programa enriqueció en cinco de los ocho aspectos de la naturaleza de la indagación científica: la redacción de preguntas, los métodos, la experimentación y la demostración de información. Por otro lado, se concuerda que otros estudios donde la Pedagogía Flipped Classroom aumenta notoriamente los resultados de aprendizaje en comparación de la método tradicional (Sosa et al., 2018).

VI. CONCLUSIONES

Primera:

En función de la hipótesis general, las competencias científicas, se concluye en la existencia de mejoras significativas obtenidas en la medición pretest y postest. Por ello, a los supuestos general de la indagación, se constituyó la mejora significativa después de suministrar la revisión cognitiva de la pedagogía Flipped Classroom, por tanto, posibilitó admitir los supuestos alternas sobre la variable dependiente, por lo que se admite la efectividad que originó Flipped Classroom suministrado con materiales naturales y actividades prácticas, como Flipped Classroom, en las competencias científicas y que estas se conservaron a través del tiempo.

Segunda:

A partir de la dimensión formulación del problema se concluye que se encontraron diferencias importantes entre la medición pretest y postest. Se evidenciaron relevantes resultados a partir de la revisión cognitiva de la pedagogía Flipped Classroom, en consecuencia, este incrementó los indicadores: entiende la coyuntura propuesta, decreta relaciones y determina el dilema por medio de la cuestión.

Tercera:

De acuerdo a la dimensión planteamiento de hipótesis, se mostraron diferencias significativas entre las evaluaciones. Las diferencias fueron relevantes luego de ejecutar la pedagogía Flipped Classroom, de acuerdo a sus indicadores, plantea explicaciones sustentado en conjeturas preestablecidas, plantea y alega los supuestos, lo cual fue concluyente para aprobar la hipótesis alterna y se lograron mantener en los individuos experimentales.

Cuarta:

De acuerdo a la dimensión momento de prueba, se consiguieron mejoras relevantes entre la medición pretest y posttest. Se mostraron diferencias relevantes luego de ejecutar la revisión cognitiva de la pedagogía Flipped Classroom, por cuanto se mejoraron sus indicadores, examina y planifica la indagación, plantea el proyecto de acción y detalla los progresos antes y después del estudio.

Quinta:

De acuerdo a la cuarta hipótesis específica, dimensión presentación de resultados, se hallaron mejoras relevantes entre la medición pretest y posttest. Se observó la diferencia relevante luego de ejecutar la revisión cognitiva de la pedagogía Flipped Classroom, en cuanto a sus indicadores, registra los pasos antes y después de la experimentación, contrasta los supuestos y trasmite las conclusiones, el cual se verificó para admitir los supuestos alternos sobre la presentación de los resultados.

VII. RECOMENDACIONES

Primera:

En relación a la variable competencias científicas, es aconsejable llevar la investigación con dos grupos (experimental y control) con el propósito de conseguir considerables dominios en los individuos de la muestra del grupo experimental y relacionar los desenlaces obtenidos con efecto.

Segunda:

Con respecto a la muestra se sugiere trabajar con una muestra mayor que evidencie nivel básico medio en las competencias científicas, con la finalidad de determinar mayor efectividad en las actividades del programa.

REFERENCIAS.

- Arias, J. (2021). Guía para elaborar el planteamiento del problema de una tesis: el método del hexágono. *Orinoco Pensamiento y Prax*, 9(13), 58-69. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/569002>
- Asuad, N. & Vázquez, C. (2014). *Marco lógico de la investigación científica*. UNAM.
- Bilbao, E. (2021). Desarrollo de la competencia científica mediante el aprendizaje basado en proyectos y TIC en Educación Primaria. *Digital Education Review*, (39), 30-318. <https://revistes.ub.edu/index.php/der>
- Bergmann, J. & Sams, A. (2013). Flip Your Students' Learning. *Educational Leadership*, 70(6), 16-20 <https://www.ascd.org/el/all>
- Bergmann, J. & Sams A. (2014). *Flip Your Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day*. Sm.
- Carrasco, S. (2017). *Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. San Marcos.
- Cerda Calderón, E. & Tineo Vila, D. (2017). *Influencia de los juegos como recursos didácticos en el aprendizaje significativo del área de ciencia y ambiente en los niños del tercer grado de educación primaria en la institución educativa n° 0026 Aichi Nagoya - Ate Vitarte II*. [Maestría en Tecnología e Innovación Educativa]. Universidad Nacional de Educación. <http://hdl.handle.net/20.500.14039/1163>
- Dejonckheere, P.; De Wit, N.; Keere, K. & Vervaet, S. (2016). Exploring the Classroom: Teaching Science in Early Childhood. *European Journal of Educational Research*, 5(3), 149 - 164. <https://doi.org/10.12973/eujer.5.3.149>

- Dominguez, H. (2018). Una meta-análisis de la metodología Flipped Classroom en el aula de Educación Primaria. *EduTec*, (63), 73-85. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.983>
- Dominguez, H. (2021). Flipped Classroom in the Educational System: Trend or Effective Pedagogical Model Compared to Other Methodologies? *Educational Technology & Society*, 24 (3), 44–60. <https://www.jstor.org/>
- Feuerstein, R. & Hoffman, M. (1997). *Programa de Enriquecimiento Instrumental Apoyo Didáctico de la Forma Abreviada*. Bruño.
- Gallardo Echenique, E. (2017). *Metodología de la Investigación: manual autoformativo interactivo*. Universidad Continental.
- González Gómez, D.; Su Jeong, J. & Airado Rodríguez, D. (2016). Performance and Perception in the Flipped Learning Model: An Initial Approach to Evaluate the Effectiveness of a New Teaching Methodology in a General Science Classroom. *J Sci Educ Technol*, 25, 450-459. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9605-9>
- González, D.; Su, J.; Cañada, F. & Gallego, A. (2017). La enseñanza de contenidos científicos a través de un modelo “flipped”: propuesta de instrucción para estudiantes del grado de educación primaria. *Enseñanzas de las Ciencias*, 35(2), 71-87. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2233>
- Hardianti, T. & Kuswanto, H. (2017). Difference among Levels of Inquiry: Process Skills Improvement at Senior High School in Indonesia. *International Journal of Instruction*, 10(2), 119-130. <https://www.e-iji.net>
- Hernández, R.; Fernández, C. & Baptitsta, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Education.

Jeong, J.; González, G. & Cañada, D. (2016). Students' Perceptions and Emotions toward Learning in a Flipped General Science Classroom. *J Sci Educ Technol*, 25(5), 747-758. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9630-8>

La Evaluación Censal de Estudiantes. (2018). ¿Cuánto aprenden nuestros estudiantes?. Evaluación Censal de Estudiantes. <http://umc.minedu.gob.pe>

La Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. (2019). Evaluaciones de logro de aprendizaje. Oficina de la Medición de la Calidad de Aprendizajes. <http://umc.minedu.gob.pe>

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (29 de septiembre del 2020). Nuevo informe de PISA de la OCDE revela el reto que el aprendizaje en línea implica para muchos estudiantes y escuelas. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. <https://www.oecd.org>

Leblebicioglu, G.; Metin, D.; Capkinoglu, E.; Cetin, P.; Erogl, E. & Schwartz, R. (2017). Changes in Students' Views about Nature of Scientific Inquiry at a Science Camp. *Sci & Educ*, 26, 889-917. <https://doi.org/10.1007/s11191-017-9941-z>

López, P. (2017), *Indagación científica para la educación en ciencias. Un modelo de desarrollo profesional docente. Ministerio de educación*. **Error! Hyperlink reference not valid.**

Magnus, H. & Bo, L. (2018). The Flipped Classroom: Primary and Secondary Teachers' Viewsonan Educational Movement in Schools in Sweden Today. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(3), 433-443. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1258662>

Plaza Ponte, J.; Medina León, A.; Noriega Rivera, D.; Maliza Muñoz, W. & Castillo Zuñiga, V. (2021). Utilización de la metodología Flipped Classroom en la

enseñanza básica. Una respuesta a la pandemia. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 30-38. <https://rus.ucf.edu.cu>

Plaza, J.; Mora, J.; Medina, A. & Washington, F. (2022). Herramienta Flipped Classroom: estrategia didáctica en Ciencia Naturales de cuarto de básica. *UNIANDÉS Episteme*, 9(1), 86-100. <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/index>

Portilla, G. & Villacreses, J. (2021). Theoretical Referents of the Flipped Classroom as an educational model for the development of critical thinking. *Polo del Conocimiento*, 6(12), 822 – 843. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i12.3409>

Prats, M.; Simón, J. & Ojando, E. (2017). *Diseño y aplicación de la flipped Classroom*. GRAÓ.

Prieto, A. (2017). *Flipped Learning*. Narcea.

Ramírez, R. (2010). *Proyecto de investigación. Cómo se hace una tesis*. AMADP.

Sanmartí, N. & Márquez, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Educación Científica*, 1(1), 4 - 16. <https://doi.org/10.17979/arec.2017.1.1.2020>

Santiago, R.; Diez, A. & Andía, L. (2018). *Flipped Classroom 33 experiencias que ponen patas arriba el aprendizaje*. UOA.

Sezer, B. (2017). The Effectiveness of a Technology-Enhanced Flipped Science Classroom. *Journal of Educational Computing Research*, 55(4), 471 – 494. <https://doi.org/10.1177/0735633116671325>

Shabatat, K. & Al-Tarawneh, M. (2016). The Impact of a Teaching-Learning Program Based on a Brain-Based Learning on the Achievement of the

Female Students of 9th Grade in Chemistry. *Higher Education Studies*, 6(2), 162-173. <https://doi.org/10.5539/hes.v6n2p162>

Sosa, J. & Dávila D. (2018). La enseñanza por indagación en el desarrollo de habilidades científicas. *Educación y Ciencia*, 23, 605-624. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2019.23.e10275>

Monroy, M. & Monroy, P. (2019). The Flipped classroom versus traditional method: On the quality of learning. *CTES*, 6(11). <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/692>

Tamayo & Tamayo, M. (2015). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.

Tapia, L.; Palomino, A.; Yalda, L. & Valenzuela, R. (2019). Pregunta, hipótesis y objetivos de una investigación clínica. *Revista médica clínica las condes*, 30(1), 29-35. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.12.003>

Tingting, Y.; Jin, X. & Mingzhang, Z. (2019). Impact of Student Agency on Learning Performance and Learning Experience in a Flipped Classroom. *British Journal of Educational Technology*, 22(3), 307-324. <https://doi.org/10.1111/bjet.12604>

Torrecilla, S. (2018). Flipped Classroom: An effective pedagogical model in Science learning. *Revista Iberoamericana de Educación*, 77(1), 9-22. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/174398/v.76%20N.1%20p%209-22.pdf?sequence=1>

Torrecilla, S. & García, M. (2020). Flipped Classroom: learning strategies and science performance. *EDUTEC*, 72, 112-124. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.72.1525>

Uthheim, S.; Therese, A. & Njal F. (2018). A Qualitative Investigation of Student Engagement in a Flipped Classroom. *Teaching in Higher Education*, 22(3), 307-324. <https://doi.org/10.1080/13562517.2017.1379481>

Wu, L.; Weng, L. & She, C. (2016). Effects of Scaffolds and Scientific Reasoning Ability On Web-Based Scientific Inquiry. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 3(1), 12-24. <http://ijcer.net/en/download/article-file/261347>

ANEXOS.

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título de investigación: Revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía *Flipped Classroom* para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo v de educación básica regular, Carabayllo, 2019

Autor: Jazmin Jessenia Ruiz Perez

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Tipo de investigación	Aplicada	Población		Instrumento	
¿Cómo influirá la aplicación revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo v de educación básica regular, Carabayllo, 2019?	Determinar si revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo v de educación básica regular, Carabayllo, 2019	Hi: La revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo v de educación básica regular, Carabayllo, 2019	Diseño	Experimental	Carabayllo	Cantidad de población	Nombre del instrumento	Prueba de Competencias Científicas (PCC)
Problema específico 1	Objetivo específico 1	Hipótesis específica 1	Tipo de diseño (nivel)	Pre – experimental (explicativo o causal)		50	Cantidad de preguntas	18
¿Es posible que la aplicación revisión cognitiva	Comprobar si la revisión cognitiva basada en la	La revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía	Corte	Longitudinal	Muestra		Tipo de instrumento	Dicotómico

investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom ayude a el planteamiento del problemas en las competencias científicas en escolares de ciclo v de educación básica regular, Carabayllo, 2019?	pedagogía Flipped Classroom desarrolla el planteamiento problemas en las competencias científicas en escolares de ciclo V de educación básica regular, Carabayllo, 2019	flipped Classroom desarrolla el planteamiento problema en las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.					
Problema específico 2	Objetivo específico 2	Hipótesis específica 2		Cantidad de muestra	Tipo de muestra	% de validación	Índice de confiabilidad
¿Es posible que la aplicación revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom ayude a desarrollar la formulación de hipótesis en las competencias científicas en escolares de ciclo v de educación básica regular, Carabayllo, 2019?	Comprobar si la revisión cognitiva basada en la pedagogía Flipped Classroom desarrolla la formulación de hipótesis en las competencias científicas en escolares de ciclo V de educación básica regular, Carabayllo, 2019	La revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom desarrolla la formulación de hipótesis en las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.		30	No probabilístico	100	0.86
Problema específico 3	Objetivo específico 3	Hipótesis específica 3		Muestreo Tipo de muestreo			

<p>¿Es posible que la aplicación revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom ayude a desarrollar la constatación de hipótesis en las competencias científicas en escolares de ciclo v de educación básica regular, Carabayllo, 2019?</p>	<p>Comprobar si la revisión cognitiva basada en la pedagogía flipped Classroom desarrolla la constatación de hipótesis en las competencias científicas en escolares de ciclo V de educación básica regular, Carabayllo, 2019</p>	<p>La revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom desarrolla la constatación de hipótesis en las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.</p>		<p>Por criterio de conveniencia</p>	
<p>Problema específico 4</p>	<p>Objetivo específico 4</p>	<p>Hipótesis específica 4</p>			
<p>¿Es posible que la aplicación revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom ayude a las conclusiones y resultados de las competencias científicas en escolares de ciclo v de educación básica regular, Carabayllo, 2019?</p>	<p>Comprobar si la revisión cognitiva basada en la pedagogía flipped Classroom desarrolla a las conclusiones y resultados de las competencias científicas en escolares de ciclo V de educación básica regular, Carabayllo, 2019.</p>	<p>La revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía flipped Classroom a las conclusiones y resultados de las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria de una institución educativa de Carabayllo, 2019.</p>			

Matriz de consistencia

Título de investigación: Pedagogía Flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022

Autor: Jazmin Jessenia Ruiz Perez

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Tipo de investigación	Aplicada	Población		Instrumento	
¿Cómo influirá la aplicación revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria en el distrito de Carabayllo en el año 2019 y como esta se confirma al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?	Determinar si revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de tercer grado de educación básica regular en el distrito de Carabayllo en el año 2019 y como esta se confirma al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria.	Revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de tercer grado de educación básica regular en el distrito de Carabayllo en el año 2019 y como esta se confirma al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria.	Diseño	Experimental	Carabayllo	Cantidad de población	Nombre del instrumento	Prueba de Competencias Científicas (PCC)
Problema específico 1	Objetivo específico 1	Hipótesis específica 1	Tipo de diseño (nivel)	Pre – experimental (explicativo o causal)		50	Cantidad de preguntas	18
¿Es posible que la	Comprobar si la	La revisión cognitiva	Corte	Longitudinal	Muestra		Tipo de instrumento	Dicotómico

<p>aplicación revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom ayude a el planteamiento del problemas en las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y estas se confirmen al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?</p>	<p>revisión cognitiva basada en la pedagogía flipped Classroom desarrolla el planteamiento problemas en las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y estas se confirmen al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?</p>	<p>investigativa basada en la pedagogía flipped Classroom desarrolla el planteamiento problema en las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y estas se confirman en al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?</p>						
Problema específico 2	Objetivo específico 2	Hipótesis específica 2			Cantidad de muestra	Tipo de muestra	% de validación	Índice de confiabilidad
<p>¿Es posible que la aplicación revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom ayude a desarrollar la formulación de hipótesis en las competencias</p>	<p>Comprobar si la revisión cognitiva basada en la pedagogía Flipped Classroom desarrolla la formulación de hipótesis en las competencias científicas en escolares de tercer</p>	<p>La revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom desarrolla la formulación de hipótesis en las competencias científicas en escolares de tercer</p>			30	No probabilístico	100	0.86

científicas en escolares de tercer grado de primaria en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y estas se confirmen al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?	grado de primaria en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y estas se confirmen al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?	grado de primaria en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y estas se confirman en al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?						
Problema específico 3	Objetivo específico 3	Hipótesis específica 3		Muestreo Tipo de muestreo				
¿Es posible que la aplicación revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom ayude a desarrollar la constatación de hipótesis en las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y estas se confirmen al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de	Comprobar si la revisión cognitiva basada en la pedagogía flipped Classroom desarrolla la constatación de hipótesis en las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y estas se confirmen al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?	La revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom desarrolla la constatación de hipótesis en las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y estas se confirman en al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?		Por criterio de conveniencia				

primaria?					
Problema específico 4	Objetivo específico 4	Hipótesis específica 4			
¿Es posible que la aplicación revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom ayude a las conclusiones y resultados de las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y estas se confirmen al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?	Comprobar si la revisión cognitiva basada en la pedagogía flipped Classroom desarrolla a las conclusiones y resultados de las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y estas se confirmen al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?	La revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía flipped Classroom a las conclusiones y resultados de las competencias científicas en escolares de tercer grado de primaria en el distrito de Carabaylo en el año 2019 y estas se confirman en al año 2022 al encontrarse en el sexto grado de primaria?			

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables 2019.

Matriz de operacionalización de la variable competencias científicas

Dimensiones	Indicadores	Preguntas / Ítems	Respuestas y puntuaciones
Planteamiento del problema	Comprende la situación propuesta	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué percibes en la fotografía A? 2. Describe la fotografía 3. ¿Has tenido la experiencia ver un volcán de cerca? 4. ¿Sabes cómo se da la actividad volcánica? 5. ¿Formula una pregunta sobre la actividad volcánica 	Inicio: 0 - 2 Proceso: 3 - 4 Logro: 5
	Establece relaciones		
	Define el problema a través de una pregunta		
Formulación de hipótesis	Propone explicaciones en base a supuestos predeterminados	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué pasará si combinamos un poco de vinagre y bicarbonato? 2. Sugiere una hipótesis que responda al problema del volcán: 3. Describe tu suposición sobre el volcán 4. Redacta una nueva hipótesis, a partir de lo leído sobre el volcán: 	Inicio: 0 - 1 Proceso: 2 - 3 Logro: 4
	Plantea y argumenta la hipótesis		

Constatación de hipótesis	Analiza y organiza la información	<ol style="list-style-type: none"> 1. Busca y anota información sobre el volcán. 2. Resalta y anota las ideas principales de la lectura. 3. ¿Qué acciones realizarías para comprobar tus hipótesis del volcán? 4. Escribe los materiales que utilizaras para el experimento del volcán. 5. Describe los procedimientos sobre el experimento del volcán, 	Inicio: 0 - 2 Proceso: 3 - 4 Logro: 5
	Propone un plan de acción		
	Describe los pasos antes y después de la experimentación		
Conclusiones y resultados	Registra los resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escribe tus resultados, ¿Qué ocurrió al colocar el vinagre, detergente y bicarbonato de sodio? 2. ¿Resultó cierta las suposiciones que distes al inicio sobre el volcán? 3. Relaciona los resultados del experimento con la información que leíste del volcán. 4. Manifiesta tu opinión y resultados del trabajo 	Inicio: 0 - 1 Proceso: 2 - 3 Logro: 4
	Compara hipótesis		
	Comunica los resultados		
VARIABLE Inicio (0-5) Proceso (6-13) Logro (14-18)			

Fuente: Elaboración propia.

Matriz de operacionalización de variables 2022.

Matriz de operacionalización de la variable competencias científicas

Dimensiones	Indicadores	Preguntas / Ítems	Respuestas y puntuaciones
Planteamiento del problema	Comprende la situación propuesta	1. ¿Qué percibes en la fotografía A?	Inicio: 0 - 2 Proceso: 3 - 4 Logro: 5
	Establece relaciones	2. Describe la fotografía	
	Define el problema a través de una pregunta	3. ¿Has tenido la experiencia de ver un globo aerostático de cerca? 4. ¿Sabes que permite el vuelo del globo aerostático? 5. Formula una pregunta sobre el globo aerostático	
Formulación de hipótesis	Propone explicaciones en base a supuestos predeterminados	1. ¿Qué pasará si extendemos una bolsa de papel sobre una vela encendida?	Inicio: 0 - 1 Proceso: 2 - 3 Logro: 4
	Plantea y argumenta la hipótesis	2. Sugiere una hipótesis que responda al problema del globo aerostático: 3. Describe tu suposición sobre el globo aerostático: 4. Redacta una nueva hipótesis, a partir de lo leído sobre el globo aerostático:	

Constatación de hipótesis	Analiza y organiza la información	<ol style="list-style-type: none"> 1. Busca y anota información sobre el globo aerostático 2. Resalta y anota las ideas principales de la lectura. 3. ¿Qué acciones realizarías para comprobar tus hipótesis del globo aerostático? 4. Escribe los materiales que utilizaras para el experimento del globo aerostático. 5. Describe el procedimiento sobre el experimento del globo aerostático: 	Inicio: 0 - 2 Proceso: 3 - 4 Logro: 5
	Propone un plan de acción		
	Describe los pasos antes y después de la experimentación		
Conclusiones y resultados	Registra los resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escribe tus resultados, ¿Qué ocurrió al extender una bolsa de papel sobre una vela encendida? 2. ¿Resultaron ciertas tus suposiciones iniciales sobre el globo aerostático? 3. Relaciona los resultados del experimento con la información que leíste sobre el globo aerostático. 4. Manifiesta tu opinión y resultado del trabajo. 	Inicio: 0 - 1 Proceso: 2 - 3 Logro: 4
	Compara hipótesis		
	Comunica los resultados		
VARIABLE Inicio (0-5) Proceso (6-13) Logro (14-18)			

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3: Instrumento de investigación 2019.

Prueba de Competencias Científicas – PCC

Nombre y apellidos: _____

Grado y sección: _____

Edad: _____ Género: _____

EXPERIMENTO DEL VOLCÁN



FOTOGRAFÍA A

1. ¿Qué percibes en la fotografía A?

2. Describe la fotografía A:

3. ¿Has tenido la experiencia ver un volcán de cerca?

4. ¿Sabes cómo se da la actividad volcánica?

5. ¿Qué pasará si combinamos un poco de vinagre y bicarbonato?

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

6. Formula una pregunta sobre la actividad volcánica.

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

7. Sugiere una hipótesis que responda al problema del volcán:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

8. Describe tu suposición sobre el volcán:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

9. Busca y anota información sobre el volcán:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

10. Resalta y anota las ideas principales de la lectura:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

11. Redacta una nueva hipótesis, a partir de lo leído sobre el volcán:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

12. ¿Qué acciones realizarías para comprobar tus hipótesis del volcán?

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

13. Escribe los materiales que utilizaras para el experimento del volcán:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

14. Describe los procedimientos sobre el experimento del volcán

1.	_____

2.	_____

3.	_____

4.	_____

15. Escribe tus resultados, ¿Qué ocurrió al colocar el vinagre, el detergente y bicarbonato de sodio?

16. ¿Resultó cierta las suposiciones que distes al inicio sobre el volcán?

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

17. Manifiesta tu opinión y resultados del trabajo:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

18. Relaciona los resultados del experimento con la información con la que leíste del volcán:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Prueba de Competencias Científicas – PCC

Nombre y apellidos: _____

Grado y sección: _____

Edad: _____ Género: _____

EXPERIMENTO DEL GLOBO AEROSTÁTICO



FOTOGRAFÍA A

1. ¿Qué percibes en la fotografía A?

2. Describe la fotografía A:

3. ¿Has tenido la experiencia de ver un globo aerostático de cerca?

4. ¿Sabes que permite el vuelo del globo aerostático?

5. Formula una pregunta sobre la actividad volcánica.

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

6. ¿Qué pasará si extendemos una bolsa de papel sobre una vela encendida?

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

7. Sugiere una hipótesis que responda al problema del globo aerostático:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

8. Describe tu suposición sobre el globo aerostático:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

9. Redacta una nueva hipótesis, a partir de lo leído sobre el globo aerostático:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

10. Busca y anota información sobre el globo aerostático

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

11. Resalta y anota las ideas principales de la lectura.

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

12. ¿Qué acciones realizarías para comprobar tus hipótesis del globo aerostático?

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

13. Escribe los materiales que utilizaras para el experimento del globo aerostático:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

14. Describe el procedimiento sobre el experimento del globo aerostático:

1.	_____

2.	_____

3.	_____

4.	_____

15. Escribe tus resultados, ¿Qué ocurrió al extender una bolsa de papel sobre una vela encendida?

Tabla de baremación del instrumento

	Inicio	Proceso	Logro
Variable Competencias científicas	0 - 5	6 - 12	13 - 18
Dimensión 1: Formulación del problema	0 - 2	3 - 4	5
Dimensión 2: Planteamiento de hipótesis	0 - 1	2 - 3	4
Dimensión 3: Momento de prueba	0 - 2	3 - 4	5
Dimensión 4: Presentación de resultados	0 - 1	2 - 3	4

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,883	10

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	27	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	27	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Planteamiento de h. (pretest)	59,30	71,447	,672	,867
Formulación de h. (pretest)	60,04	74,575	,780	,866
Constatación de h. (pretest)	58,96	75,345	,680	,870
Conclusiones y resultados (pretest)	59,89	81,410	,390	,885
Competencias Científicas (pretest)	48,19	43,541	,977	,863
Planteamiento de h. (postest)	58,93	75,764	,650	,871
Formulación de h. (postest)	59,56	82,718	,512	,883
Constatación de h. (postest)	58,74	76,661	,698	,871
Conclusiones y resultados (postest)	59,59	82,251	,472	,883
Competencias Científicas (postest)	46,81	55,849	,963	,838

Anexo 4: Validación de instrumentos.

Validación de instrumentos
 Investigación: PEDAGOGÍA FLIPPED CLASSROOM: UN ESTUDIO LONGITUDINAL SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CIENTÍFICAS 2019-2022
 Variable: competencias científicas

Dimensiones	Indicadores	Preguntas/items	Item evaluador									Observaciones
			Pertinencia			Precisión			Claridad			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Planteamiento del problema	Comprende la situación propuesta	¿Qué percibes en la fotografía A? Describe la fotografía:				X	X	X	X	X	X	
	Establece relaciones	¿Has tenido la experiencia de ver un globo aerostático de cerca? ¿Sabes que permite el vuelo del globo aerostático? Formula una pregunta sobre el globo aerostático.				X	X	X	X	X	X	
	Define el problema a través de una pregunta	¿Qué pasará si extendemos una bolsa de papel sobre una vela encendida?				X	X	X	X	X	X	
Formulación de hipótesis	Propone explicaciones en base a supuestos predeterminados	Sugiere una hipótesis que responda al problema del globo aerostático.				X	X	X	X	X	X	
	Plantea y argumenta la hipótesis	Describe tu suposición sobre el globo aerostático: Redacta una nueva hipótesis, a partir de lo leído sobre el globo aerostático.				X	X	X	X	X	X	
	Analiza y organiza la información	Busca y anota información sobre el globo aerostático Resalta y anota las ideas principales de la lectura.				X	X	X	X	X	X	
Constatación de Hipótesis	Propone un plan de acción	¿Qué acciones realizarías para comprobar tus hipótesis del globo aerostático?				X	X	X	X	X	X	
	Describe los pasos antes y después de la experimentación	Escribe los materiales que utilizaras para el experimento del globo aerostático Describe el procedimiento sobre el experimento del globo aerostático.				X	X	X	X	X	X	
	Registra los resultados	Escribe tus resultados, ¿Qué ocurrió al extender una bolsa de papel sobre una vela encendida?				X	X	X	X	X	X	
Conclusiones y resultados	Compara hipótesis	¿Resultaron ciertas tus suposiciones iniciales sobre el globo aerostático?				X	X	X	X	X	X	
	Comunica los resultados	Relaciona los resultados del experimento con la información que leiste sobre el globo aerostático. Manifiesta tu opinión y resultado del trabajo				X	X	X	X	X	X	

Apellidos y nombres del juez: MANRIQUE ALVAREZ GIOVANNA MAGNOLIA

Especialidad: EDUCACIÓN PRIMARIA

Fecha de validación: 21. 05.2022

Firma:



Giovanna M. Manrique Alvarez
 DRA. EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN


DNI/CNI: 09630398

Validación de instrumentos

Investigación: PEDAGOGÍA FLIPPED CLASSROOM: UN ESTUDIO LONGITUDINAL SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CIENTÍFICAS 2019-2022

Variable: competencias científicas

Dimensiones	Indicadores	Preguntas/items	Item evaluador						Observaciones										
			Pertinencia	1	2	3	Precisión	1		2	3	Claridad	1	2	3				
Planteamiento del problema	Comprende la situación propuesta	¿Qué percibes en la fotografía A?																	
	Establece relaciones	Describe la fotografía. ¿Has tenido la experiencia de ver un globo aerostático de cerca?																	
	Define el problema a través de una pregunta	¿Sabes que permite el vuelo del globo aerostático? Formula una pregunta sobre el globo aerostático.																	
Formulación de hipótesis	Propone explicaciones en base a supuestos determinados	¿Qué pasará si extendemos una bolsa de papel sobre una vela encendida?																	
	Plantea y argumenta la hipótesis	Sugiere una hipótesis que responda al problema del globo aerostático. Describe tu suposición sobre el globo aerostático.																	
	Redacta una nueva hipótesis, a partir de lo leído sobre el globo aerostático.	Busca y anota información sobre el globo aerostático Resalta y anota las ideas principales de la lectura.																	
Constatación de hipótesis	Analiza y organiza la información	¿Qué acciones realizarías para comprobar tus hipótesis del globo aerostático?																	
	Propone un plan de acción	Describe los materiales que utilizaras para el experimento del globo aerostático																	
	Describe los pasos antes y después de la experimentación	Describe el procedimiento sobre el experimento del globo aerostático.																	
Conclusiones y resultados	Registra los resultados	Escribe tus resultados, ¿Qué ocurrió al extender una bolsa de papel sobre una vela encendida?																	
	Compara hipótesis	¿Resultaron ciertas tus suposiciones iniciales sobre el globo aerostático?																	
	Comunica los resultados	Relaciona los resultados del experimento con la información que leiste sobre el globo aerostático. Manifiesta tu opinión y resultado del trabajo																	

Apellidos y nombres del juez: Holgún Alvarez, Iban Alexander
 Especialidad: Psicología Educativa Fecha de validación: 25-04-2022
 Firma:  DNI/CNI: 42641226

Validación de instrumentos

Investigación: PEDAGOGÍA FLIPPED CLASSROOM: UN ESTUDIO LONGITUDINAL SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CIENTÍFICAS 2019-2022

Variable: competencias científicas

Dimensiones	Indicadores	Preguntas/Items	Item evaluador						Observaciones	
			Pertinencia	Precisión	Claridad	1	2	3		
Planteamiento del problema	Comprende la situación propuesta	¿Qué percibes en la fotografía A? Describe la fotografía.								
	Establece relaciones	¿Has tenido la experiencia de ver un globo aerostático de cerca? ¿Sabes que permite el vuelo del globo aerostático? Formula una pregunta sobre el globo aerostático.								
	Define el problema a través de una pregunta									
Formulación de hipótesis	Propone explicaciones en base a supuestos predeterminados	¿Qué pasará si extendemos una bolsa de papel sobre una vela encendida?								
	Plantea y argumenta la hipótesis	Sugiere una hipótesis que responda al problema del globo aerostático: Describe tu suposición sobre el globo aerostático: Redacta una nueva hipótesis, a partir de lo leído sobre el globo aerostático.								
	Analiza y organiza la información	Busca y anota las ideas principales de la lectura. Resalta y anota las ideas principales de la lectura.								
Constatación de hipótesis	Propone un plan de acción	¿Qué acciones realizarías para comprobar tus hipótesis del globo aerostático?								
	Describe los pasos antes y después de la experimentación	Escribe los materiales que utilizaras para el experimento del globo aerostático Describe el procedimiento sobre el experimento del globo aerostático.								
	Registra los resultados	Escribe tus resultados. ¿Qué ocurrió al extender una bolsa de papel sobre una vela encendida?								
Conclusiones y resultados	Compara hipótesis	¿Resultaron ciertas tus suposiciones iniciales sobre el globo aerostático?								
	Comunica los resultados	Relaciona los resultados del experimento con la información que leíste sobre el globo aerostático. Manifiesta tu opinión y resultado del trabajo								

Apellidos y nombres del juez: ROMERO HERMOZA ROSA MARÍA

Especialidad: PSICOPEDAGOGÍA DE LA INFANCIA Fecha de validación: 29-04-2022

Firma:

DNI/CNI: 07968583




Validación de instrumentos

Investigación: revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo V de educación básica regular, Carabayllo, 2019

Variable: competencias científicas

Dimensiones	Indicadores	Preguntas/items	Item evaluador						Observaciones	
			Pertinencia			Claridad				
			1	2	3	1	2	3		
Planteamiento del problema	Comprende la situación propuesta	¿Qué percibes en la fotografía A?								
	Establece relaciones	Describe la fotografía: ¿Has tenido la experiencia de ver un volcán de cerca?								
	Define el problema a través de una pregunta	¿Sabes cómo se da la actividad volcánica? Formula una pregunta sobre la actividad volcánica.								
Formulación de hipótesis	Propone explicaciones en base a supuestos predeterminados	¿Qué pasará si combinamos un poco de vinagre y bicarbonato?								
	Plantea y argumenta la hipótesis	Sugiere una hipótesis que responda al problema volcán: Describe tu suposición sobre el volcán: Redacta una nueva hipótesis, a partir de lo leído sobre el volcán:								
	Analiza y organiza la información	Busca y anota información sobre el volcán. Resalta y anota las ideas principales de la lectura.								
Constatación de hipótesis	Propone un plan de acción	¿Qué acciones realizarías para comprobar tus hipótesis del volcán?								
	Describe los pasos antes y después de la experimentación	Escribe los materiales que utilizaras para el experimento del volcán								
	Registra los resultados	Describe los procedimientos sobre el experimento del volcán: Escribe tus resultados, ¿Qué ocurrió al colocar vinagre, el detergente y bicarbonato de sodio?								
Conclusiones y resultados	Compara hipótesis	¿Resultaron ciertas tus suposiciones iniciales sobre el volcán?								
	Comunica los resultados	Relaciona los resultados del experimento con la información que leiste del volcán.								
		Manifiesta tu opinión y resultado del trabajo								

Apellidos y nombres del juez: Holcain Alvarez, Thon Alexander
 Especialidad: Psicología Educativa Fecha de validación: 07-07-2019
 Firma:  DNI / CNI: 4264226

Validación de instrumentos

Investigación: revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo V de educación básica regular. Carabayllo, 2019

Variable: competencias científicas

Dimensiones	Indicadores	Preguntas/items	Item evaluador						Observaciones
			Pertinencia			Claridad			
			1	2	3	1	2	3	
Planteamiento del problema	Comprende la situación propuesta	¿Qué percibes en la fotografía A?							
	Establece relaciones	Describe la fotografía. ¿Has tenido la experiencia de ver un volcán de cerca?							
	Define el problema a través de una pregunta	¿Sabes cómo se da la actividad volcánica? Formula una pregunta sobre la actividad volcánica.							
Formulación de hipótesis	Propone explicaciones en base a supuestos predeterminados	¿Qué pasará si combinamos un poco de vinagre y bicarbonato?							
	Plantea y argumenta la hipótesis	Sugiere una hipótesis que responda al problema volcán: Describe tu suposición sobre el volcán: Redacta una nueva hipótesis, a partir de lo leído sobre el volcán.							
	Analiza y organiza la información	Busca y anota información sobre el volcán							
	Propone un plan de acción	Resalta y anota las ideas principales de la lectura. ¿Qué acciones realizarías para comprobar tus hipótesis del volcán?							
Constatación de hipótesis	Describe los pasos antes y después de la experimentación	Escribe los materiales que utilizaras para el experimento del volcán							
	Registra los resultados	Describe los procedimientos sobre el experimento del volcán: Escribe tus resultados, ¿Qué ocurrió al colocar vinagre, el detergente y bicarbonato de sodio?							
	Compara hipótesis	¿Resultaron ciertas tus suposiciones iniciales sobre el volcán?							
	Comunica los resultados	Relaciona los resultados del experimento con la información que leiste del volcán. Manifiesta tu opinión y resultado del trabajo							

Apellidos y nombres del juez: Samane Gamara, Silvia Katherine
 Especialidad: Psicología Educativa Fecha de validación: 5-12-2019
 Firma:  DNI / CNI: 46179230

Validación de instrumentos

Investigación: revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo V de educación básica regular, Carabayllo, 2019

Variable: competencias científicas

Dimensiones	Indicadores	Preguntas/items	Item evaluador						Observaciones
			Pertinencia			Claridad			
			1	2	3	1	2	3	
Planteamiento del problema	Comprende la situación propuesta	¿Qué percibes en la fotografía A?							
	Establece relaciones	Describe la fotografía: ¿Has tenido la experiencia de ver un volcán de cerca?							
	Define el problema a través de una pregunta	¿Sabes cómo se da la actividad volcánica? Formula una pregunta sobre la actividad volcánica.							
Formulación de hipótesis	Propone explicaciones en base a supuestos predeterminados	¿Qué pasará si combinamos un poco de vinagre y bicarbonato?							
	Plantea y argumenta la hipótesis	Sugiere una hipótesis que responda al problema volcán: Describe tu suposición sobre el volcán: Redacta una nueva hipótesis, a partir de lo leído sobre el volcán:							
	Analiza y organiza la información	Busca y anota información sobre el volcán Resalta y anota las ideas principales de la lectura.							
Constatación de hipótesis	Propone un plan de acción	¿Qué acciones realizarías para comprobar tus hipótesis del volcán?							
	Describe los pasos antes y después de la experimentación	Escribe los materiales que utilizaras para el experimento del volcán							
	Registra los resultados	Describe los procedimientos sobre el experimento del volcán: Escribe tus resultados, ¿Qué ocurrió al colocar vinagre, el detergente y bicarbonato de sodio?							
Conclusiones y resultados	Compara hipótesis	¿Resultaron ciertas tus suposiciones iniciales sobre el volcán?							
	Comunica los resultados	Relaciona los resultados del experimento con la información que leiste del volcán.							
		Manifiesta tu opinión y resultado del trabajo							

Apellidos y nombres del juez: ROMERO HERHOZA ROSA MARÍA

Especialidad: Psicopedagogía de la Infancia Fecha de validación: _____

Firma:  DNI / CNI: 07968583



Validación de instrumentos

Investigación: revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo V de educación básica regular, Carabayllo, 2019

Variable: competencias científicas

Dimensiones	Indicadores	Preguntas/items	Item evaluador						Observaciones
			Pertinencia			Claridad			
			1	2	3	1	2	3	
Planteamiento del problema	Comprende la situación propuesta	¿Qué percibes en la fotografía A?							
	Establece relaciones	Describe la fotografía:							
	Define el problema a través de una pregunta	¿Has tenido la experiencia de ver un volcán de cerca?							
	Formulación de hipótesis	Propone explicaciones en base a supuestos predeterminados	¿Sabes cómo se da la actividad volcánica? Formula una pregunta sobre la actividad volcánica.						
Constatación de hipótesis	Plantea y argumenta la hipótesis	¿Qué pasará si combinamos un poco de vinagre y bicarbonato?							
	Analiza y organiza la información	Describe tu suposición sobre el volcán:							
	Propone un plan de acción	Redacta una nueva hipótesis, a partir de lo leído sobre el volcán:							
	Describe los pasos antes y después de la experimentación	Busca y anota información sobre el volcán							
Conclusiones y resultados	Registra los resultados	Resalta y anota las ideas principales de la lectura.							
	Compara hipótesis	¿Qué acciones realizarías para comprobar tus hipótesis del volcán?							
	Comunica los resultados	Escribe los materiales que utilizaras para el experimento del volcán							
		Describe los procedimientos sobre el experimento del volcán:							
		Escribe tus resultados, ¿Qué ocurrió al colocar vinagre, el detergente y bicarbonato de sodio?							
		¿Resultaron ciertas tus suposiciones iniciales sobre el volcán?							
		Relaciona los resultados del experimento con la información que leíste del volcán.							
		Manifiesta tu opinión y resultado del trabajo							

Apellidos y nombres del juez: GUERRA PABLO RAQUEL
 Especialidad: Psicología Educativa Fecha de validación: 07.07.2019
 Firma: Celia Guzmán P DNI / CNI: 08507213

Validación de instrumentos

Investigación: revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo V de educación básica regular, Carabayllo, 2019

Variable: competencias científicas

Dimensiones	Indicadores	Preguntas/items	Item evaluador						Observaciones	
			Pertinencia	1	2	3	1	2		3
Planteamiento del problema	Comprende la situación propuesta	¿Qué percibes en la fotografía A?								
	Establece relaciones	Describe la fotografía.								
	Define el problema a través de una pregunta	¿Has tenido la experiencia de ver un volcán de cerca? ¿Sabes cómo se da la actividad volcánica? Formula una pregunta sobre la actividad volcánica.								
Formulación de hipótesis	Propone explicaciones en base a supuestos predeterminados	¿Qué pasará si combinamos un poco de vinagre y bicarbonato?								
	Plantea y argumenta la hipótesis	Sugiere una hipótesis que responda al problema volcán: Describe tu suposición sobre el volcán: Redacta una nueva hipótesis, a partir de lo leído sobre el volcán.								
	Analiza y organiza la información	Busca y anota información sobre el volcán Resalta y anota las ideas principales de la lectura. ¿Qué acciones realizarías para comprobar tus hipótesis del volcán?								
Constatación de hipótesis	Propone un plan de acción	Escribe los materiales que utilizaras para el experimento del volcán								
	Describe los pasos antes y después de la experimentación	Describe los procedimientos sobre el experimento del volcán: Escribe tus resultados, ¿Qué ocurrió al colocar vinagre, el detergente y bicarbonato de sodio?								
	Registra los resultados	¿Resultaron ciertas tus suposiciones iniciales sobre el volcán?								
Conclusiones y resultados	Compara hipótesis	Relaciona los resultados del experimento con la información que leiste del volcán.								
	Comunica los resultados	Manifiesta tu opinión y resultado del trabajo								

Apellidos y nombres del juez: Samane Gamara, Silvia Katherine
 Especialidad: Psicología Educativa Fecha de validación: 5-12-2019
 Firma: [Firma] DNI / CNI: 4617920

Anexo 5: Carta de presentación



"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

Los Olivos, 17 de septiembre del 2019.

Sr. (a)
Jamiry Julca Sanchez
Directora de la I.E.P Juan Pablo Peregrino "Lima – Carabaylo"

Presente. -

De nuestra mayor consideración:

Por la presente tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente en representación de la Universidad César Vallejo – filial Lima y a la vez presentar a la estudiante **Jazmin Jessenia Ruiz Perez**, de la escuela Profesional de Educación Primaria de X ciclo, con código de matrícula N° **6700241122**, quien está desarrollando el trabajo de investigación de fin de carrera titulado **"Revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía flipped classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de IV ciclo de educación básica regular, Carabaylo , 2019"**, por lo que recurrimos a su digna institución para solicitarle a usted bien autorizar el ingreso a nuestro estudiante para aplicar el instrumento **"Prueba de competencias científicas (PCC)"**, cuya información será de suma importancia para elaborar el informe y sustentación de la respectiva investigación (tesis) para obtención de su titulación profesional.

Agradeciendo la atención que brinde a la presente me despido de usted deseándole mis mejores deseos.

Atentamente,



Mgtr. Gloria María Villa Córdova
Coordinadora de la E.P. de Educación Primaria
Lima Norte

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Los Olivos 08 de abril del 2022

Srta. Yamiry Julca Sánchez
Director de la I.E. P Juan Pablo Peregrino

Presente

De nuestra mayor consideración:

Por la presente tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente en presentación de la Universidad César Vallejo- Filial Lima manifestarle que, nuestra (o) estudiante está desarrollando un proyecto de informe de Tesis por especialidad, por lo que recurrimos a su conocida Institución para solicitarle a usted tenga a bien autorizar el ingreso a nuestra alumna a fin de desarrollar su proyecto de tesis: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", para lo cual deberá aplicar el instrumento: "Prueba de Competencias Científicas (PCC)", cuya información que será de suma importancia para elaborar el informe de investigación para su titulación profesional.

Por lo anteriormente expuesto y para dicho fin, me permito presentar a la alumna Jazmin Jessenia Ruiz Perez, de la Escuela Profesional de Educación Primaria de X ciclo, con códigos de matrícula N° 6700241122.

Agradeciendo la atención que brinde a la presente me despido de usted deseándole mis mejores deseos.

Atentamente,

Dra. MARIELLA PATRICIA GOMEZ FLORES
Directora de la Carrera de Educación Primaria
Lima Norte



Anexo 6: Constancia de aplicación.



COLEGIO
**JUAN PABLO
PEREGRINO**
R.D. N° 000667 - R.D. N° 000942 - R.D. N° 000738

*Marcamos la diferencia
en calidad
y excelencia educativa.*

Carabaylo, 05 de agosto del 2019

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Mg. Jhon Holguin Alvarez

Docente

Presente.-

ASUNTO: CONFORMIDAD EN LA EJECUCIÓN
DE LA INVESTIGACIÓN DE LA SEÑORITA
RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA

Es grato dirigirme a usted para saludarlo y a la vez hacer de su conocimiento que mi despacho ha visto por conveniente **OTORGAR LA CONFORMIDAD** de la ejecución del programa de investigación "Flipped Classroom" para la investigación titulada **Revisión cognitiva investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo V de educación básica regular, Carabaylo, 2019** de la estudiante **Jazmin Jessenia Ruiz Perez** identificada con el **DNI 48149493**. Lo que hago de su conocimiento para los fines respectivos.

Sin otro particular me despido de usted

Atentamente,

JAMIRY JULCA SANCHEZ
DIRECTORA



COLEGIO
**JUAN PABLO
PEREGRINO**
R.D. N° 000667 • R.D. N° 000942 • R.D. N° 000738

*Marcamos la diferencia
en calidad
y excelencia educativa.*

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Carabayllo 10 de mayo del 2022

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Mg. Jhon Holguin Alvarez

Docente

Presente.-

ASUNTO: CONFORMIDAD EN LA EJECUCIÓN
DE LA INVESTIGACIÓN DE LA SEÑORITA
RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA

Es grato dirigirme a usted para saludarlo y a la vez hacer de su conocimiento que mi despacho ha visto por conveniente **OTORGAR LA CONFORMIDAD** de la ejecución del programa de investigación "Flipped Classroom" para la investigación titulada **PEDAGOGÍA FLIPPED CLASSROOM: UN ESTUDIO LONGITUDINAL SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CIENTÍFICAS 2019-2022** de la estudiante **Jazmin Jessenia Ruiz Perez** identificada con el **DNI 48149493**. Lo que hago de su conocimiento para los fines respectivos.

Sin otro particular me despido de usted

Atentamente,



JAMIRY JULCA SANCHEZ
DIRECTORA

Anexo 7. Consentimiento informado del padre de familia o tutor.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Carmen Whitney Caldera de la Cruz

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo, 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)


Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

 72490710

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Estelene Benítez Cevallo

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo, 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

 09105301

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Jonay Adeli Soto Fajardo

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo, 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

 45713569

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Carmen Oriundo Córdova

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo, 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

 09249103

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Jessica Helena Pérez Aledo

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabayllo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo [] En desacuerdo [X]

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 10738441

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Xuy Colcheta Cañillo

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabayllo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo [] En desacuerdo [X]

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 16906574

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Sally Mercedes Rosales

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabayllo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo [] En desacuerdo [X]

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 44795280

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Lissette Rocio Jirichiguana

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabayllo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo [] En desacuerdo [X]

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 45722161

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Adela Boren Chumbo

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSEÑA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo [] En desacuerdo [X]

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 43240376

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Jorge Anís Alvarado Guezo

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSEÑA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo [] En desacuerdo [H]

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 09228510

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Giusele Madalena Forinaga

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSEÑA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo [] En desacuerdo [H]

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 405155378

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Fabio Saldaña Amador

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSEÑA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo [] En desacuerdo [H]

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 43832109

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Raquel Guayana Simondina

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSEÑA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo, 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal, por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo [] En desacuerdo [X]

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 46715890

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Luzmila Morgante Ballaleros Ramos

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSEÑA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo, 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal, por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo [] En desacuerdo [X]

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 47717960

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Glوريا Mercedes Morales Yerna

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSEÑA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo, 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal, por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo [] En desacuerdo [X]

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 41276107

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Layuri Pajuelo Sanchez

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSEÑA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo, 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal, por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo [] En desacuerdo [X]

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 46364580

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Carolina Beatriz Torres Ledezma

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 25690353

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: MARISABEL MAGALY CARLO VICHARRA

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 40921775

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Eder Garcia Martinez

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 06897804

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Olga Elena Perez Luna

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

- ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS
PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,
Muy agradecidos
Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 09026041

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Doris Lopez Arce

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide del equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

 U3194173

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Ricci Quiñones Joan

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide del equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

 U3347227

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Arto Fernandez Humberto

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide del equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

 U3341862

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Ruiz Corcia Keyno

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide del equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

 7264660

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Nela Lilianna Quezada Ycaza

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabayllo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

40100679

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Jonan Nuñez Páez

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabayllo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

10714248

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Nari del Orundo Cobos

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabayllo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Walterín Culey Sabina Angeles

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabayllo , 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

4453 813

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Rosa Antonia Yenni Palominos

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo, 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

[Signature] 09341524

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Stella Mercedes Morales Yizani

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación.

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.

[Signature] 41775107

Sr. Padre de Familia o tutor: Melissa Andrea Martinez Perez

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de la Facultad de Educación e Idiomas de Universidad Cesar Vallejo conformado por estudiantes en educación: RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño en el desarrollo del estudio: **Revisión cognitivo investigativa basada en la pedagogía Flipped Classroom para desarrollar las competencias científicas en escolares de ciclo iv de educación básica regular, carabaylo, 2019** y con el fin de mejorar o investigar en el tema de **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará:

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este medio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco es su imagen personal; por lo que deseamos saber su aceptación sobre la realización del estudio.

De acuerdo En desacuerdo

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos

Universidad Cesar Vallejo

[Signature]

45507601

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Raquel Cecilia Sotomayor

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: **Competencias Científicas**.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación.

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.

[Signature] 46715880

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Cesar Aparicio Jerez Pulgarino

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

- PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


09341524

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Maribel Regaly Camilo Uchurra

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

- PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


40921775

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: MELISSA ANDREA MARTINEZ PEREZ

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

- PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


45507601

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Alejo Antonio Fernandez Mendeta

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

- PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


45541862

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: MARISABEL MORAÑA CARILLO VICHARDA

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

- PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


40921775

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: LUCETA FOLLES SAPIAHUAMA

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

- PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


42922861

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Yony Colmanis Sacitlla

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

- PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


16806574

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Sally Mercedes Pizama

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

- PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


44945080

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Yessica Helena Reina Aler

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.

[Firma]
10738441

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Aracely Huamán Ramirez

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.

[Firma]
10914249

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Karla Dilibian Obando Yoris

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.

[Firma]
100100674

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Karin Luz Obando Cuevas

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo En desacuerdo

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.

[Firma]
09943541

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Deyvi Lopez Amador

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez, y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo	<input checked="" type="checkbox"/>	En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
------------	-------------------------------------	---------------	--------------------------

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


43144173

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Sayuri Pajuelo Sanchez

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez, y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo	<input checked="" type="checkbox"/>	En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
------------	-------------------------------------	---------------	--------------------------

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


46364585

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Adela Berro Chamba

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez, y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo	<input checked="" type="checkbox"/>	En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
------------	-------------------------------------	---------------	--------------------------

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


43240376

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor: Carman Wilfray Calderon deli Barra

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez, y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo	<input checked="" type="checkbox"/>	En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
------------	-------------------------------------	---------------	--------------------------

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto.

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


72490710

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor Jenny Aída Sot Regino

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

- PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo	<input checked="" type="checkbox"/>	En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
------------	-------------------------------------	---------------	--------------------------

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


45715567

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de Familia o tutor Carmin Oriando Cuadros

Presente.

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo, somos el equipo de investigación de Facultad de Educación Primaria de Universidad César Vallejo conformado por la estudiante en educación primaria: Jazmin Jessenia Ruiz Perez; y al mismo tiempo se le informa que, deseamos incluir a su niño o niña en el desarrollo de nuestra investigación, la cual lleva por título: "Pedagogía flipped Classroom: un estudio longitudinal sobre la conservación de las competencias científicas 2019-2022", con el fin de investigar la temática de: Competencias Científicas.

Es importante que usted sepa que se aplicará el instrumento en su hijo o hija:

- PRUEBA DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS (PCC)

Este estudio permitirá recabar información sobre la temática abordada, y sobre su actuación se guardará total anonimato para la identificación de los participantes, con el fin de no influir en su estabilidad social y emocional, como tampoco en su imagen personal. Por esta razón deseamos saber si ACEPTA o RECHAZA la participación de su menor hijo o hija en nuestra investigación:

De acuerdo	<input checked="" type="checkbox"/>	En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
------------	-------------------------------------	---------------	--------------------------

Nota: marque solo una opción.

Sin otro particular se despide el equipo de investigación del proyecto,

Muy agradecidos.

Universidad César Vallejo.


09548123

Anexo 8. Programa experimental y evidencias

a. Esquema del Proyecto experimental

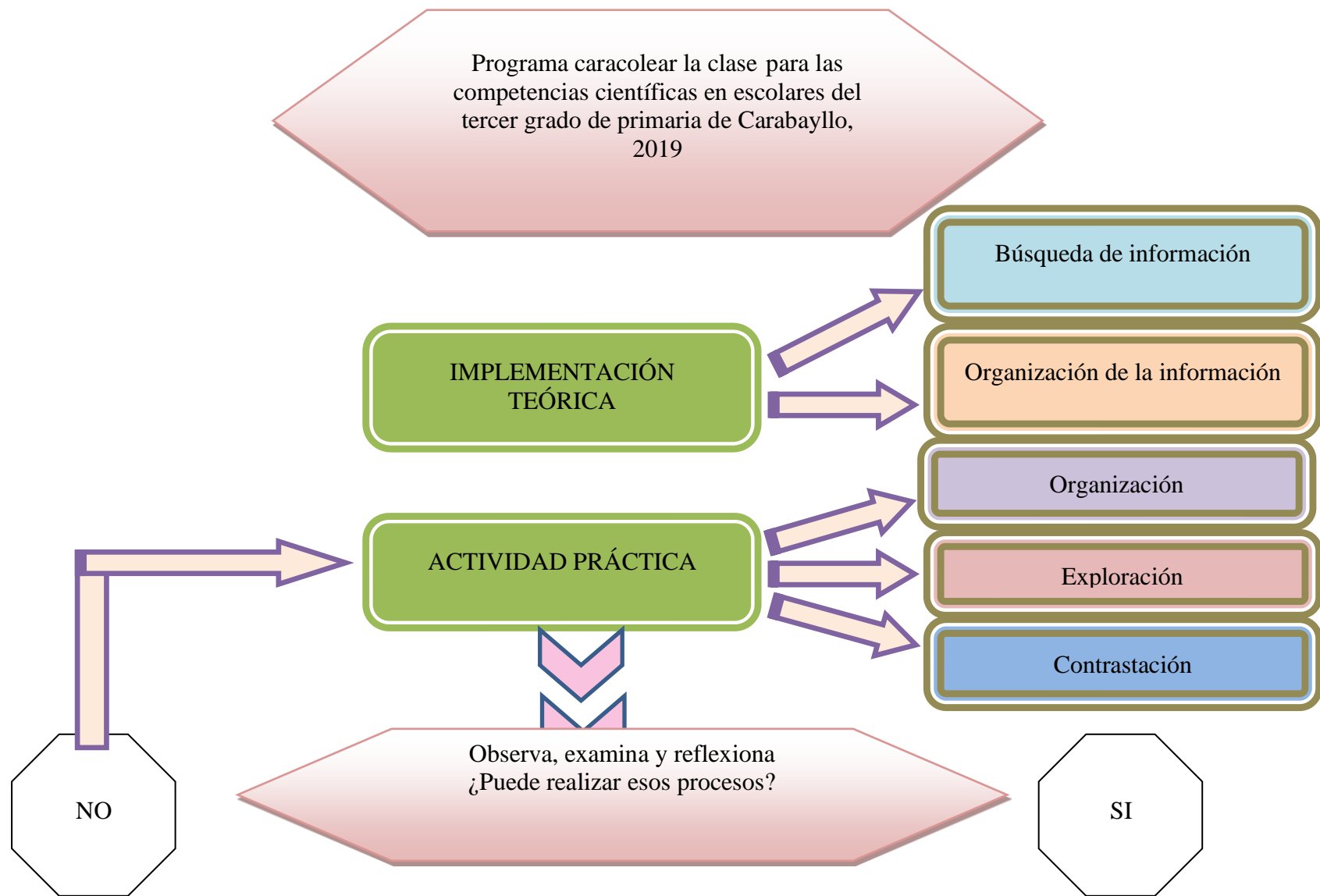
Programa Caracolear la Clase para las Competencias Científicas en escolares del tercer grado de primaria de San Martín de Porres, 2019

I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El empleo de actividades didácticas y videos informativos permiten que el estudiante adquiera un interés adicional sobre el tema a estudiar. Favorece en la interacción entre el educando y el educador, ya que permite que el aprendiz este informado, predispuesto, y este más abierto a nuevas informaciones. A través de los videos informativos los estudiantes pueden ir a su propio ritmo de aprendizaje, pueden captar la información de diversas maneras observando el video, tomando apuntes o volviendo a repetir las veces que necesite para poder entender el tema a tratar, permitiendo que el estudiante construya su propio aprendizaje. Así mismo Hamdam (2013), menciona que la fuente de entendimientos de los aprendices logra que se beneficien con los diversos procesos de estudios, es primordial brindar un contenido y actividades de manera variada, así como lugares flexibles para que el aprendiz sea el que opte por el lugar y el tiempo para educarse, Asimismo las lecciones de enseñanza pueden varias y modificarse según el criterio del educador en el aula.

Asimismo Hamdam (2013) nos menciona que el aprendizaje a través de videos y actividades diversas ayuda a la cultura de aprendizaje, donde el estudiante asume su compromiso de entendimiento, como el repasar, contribuir e interactuar con la clase, además nos menciona que el educador debe de preparar contenidos intencionales, donde debe de seleccionar la información, los insumos de clase de acuerdo a los tiempos de aprendizaje, para que el educando pueda obtener adiestramiento oportuno.

II. MECANISMOS DE ACCIÓN



III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N°	Título de la actividad	Objetivo	Tiempo	Fecha
1	¡Cuánta contaminación!	Establece relaciones entre las causas y consecuencias.	10 min	05 de agosto
2	¡Cuánta contaminación!	Establece relaciones entre las causas y consecuencias.	10 min	06 de agosto
3	A reciclar juntos	Explica la importancia de reciclar	10 min	07 de agosto
4	A reciclar juntos	Explica la importancia de reciclar.	10 min	08 de agosto
5	A reciclar juntos	Explica la importancia de reciclar	10 min	09 de agosto
6	Esto es biodegradable	Registra resultados	10 min	12 de agosto
7	Tarjetas solares	Comprende qué es la energía renovable y no contaminante	10 min	13 de agosto
8	Tarjetas solares	Registra resultados	10 min	14 de agosto
9	Twister de animales	Diferencia entre los animales nativos y exóticos	10 min	15 de agosto
10	Bingo de plantas	Diferencia entre las plantas nativas y exóticas	10 min	16 de agosto
11	¿Quién llega antes?	Describe a los animales vertebrados e invertebrados	10 min	19 de agosto
12	Continúa con la historia	Relata una historia con los conceptos aprendidos	10 min	20 de agosto
13	Tú eres...	Identifica qué tipo de animal en relación de lo que escucha	10 min	21 de agosto
14	¡Juguemos a la charada de animales!	Clasifica a los animales según su forma de reproducción	10 min	22 de agosto

15	Pasa la bola	Nombra y enumera las funciones de las plantas	10 min	23 de agosto
16	Vamos a dar los primeros auxilios	Propone un plan de acción	10 min	26 de agosto
17	Cuido mis dientes	Plantea hipótesis acerca de los hábitos bucodentales	10 min	27 de agosto
18	¡Quiero oler bien!	Plantea hipótesis acerca del cuidado corporal	10 min	28 de agosto
19	Dominó del desarrollo humano	Reconoce las etapas del desarrollo humano.	10 min	29 de agosto
20	Ruleta del aparato urinario	Define cada una de las partes del aparato urinario	10 min	30 de agosto
21	Modelando los pulmones	Diferencia entre la inhalación y exhalación	10 min	02 de setiembre
22	Así es el sistema circulatorio	Define cada una de las partes del sistema circulatorio	10 min	03 de setiembre
23	Juguemos al pin-pon	Nombra los huesos que forman nuestro sistema óseo	10 min	04 de setiembre
24	Encontrando parejas	Plantea y argumenta hipótesis	10 min	05 de setiembre
25	Adivina que hay dentro	Plantea y argumenta hipótesis	10 min	06 de setiembre
26	Mi ciudad solar	Enlista qué actividades contribuyen con la disminución del consumo energético.	10 min	09 de setiembre
27	Mi ciudad solar	Propone un plan de acción	10 min	10 de setiembre
28	El memory olfato	Plantea y argumenta hipótesis	10 min	11 de setiembre
29	El tablero de los sentidos	Describe lugares y objetos	10 min	12 de setiembre
30	Ruleta del sistema	Define cada una de las partes	10 min	13 de

	respiratorio	del sistema respiratorio		setiembre
31	El detective del agua	Describe los pasos antes y después de la experimentación	10 min	16 de setiembre
32	El detective del agua	Describe los pasos antes y después de la experimentación	10 min	17 de setiembre
33	Gases del aire	Reconoce los gases que componen el aire.	10 min	18 de setiembre
34	Líquido estático	Comprueba sus hipótesis	10 min	19 de setiembre
35	La mariposa	Comprueba sus hipótesis	10 min	20 de setiembre
36	La serpiente	Comprueba sus hipótesis	10 min	23 de setiembre
37	A recoger pop corn	Comunica sus resultados	10 min	24 de setiembre
38	El semáforo de los alimentos	Clasifica los alimentos según la frecuencia de consumo	10 min	25 de setiembre
39	El semáforo de los alimentos	Clasifica los alimentos según la frecuencia de consumo	10 min	26 de setiembre
40	El semáforo de los alimentos	Comunica y argumenta sus resultados	10 min	27 de setiembre

IV. ACTIVIDADES

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 01	
Título: ¡Cuánta contaminación!	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Establece relaciones entre las causas y consecuencias.	Tiempo: 10 min
	Fecha: 05 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que hagan un dibujo en un papel bond. - Se pide a los participantes que colorean su dibujo. - Deben pegar levemente sobre el dibujo pintado algunos tapones de botella - Se invita a que dejen el papel al aire libre durante unos días. - Al término del plazo, verán que las zonas protegidas por los tapones están de color que pintaron y las otras se han teñido de un tono grisáceo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Papel bond -Tapones de botella - Colores

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 02	
Título: ¡Cuánta contaminación!	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Establece relaciones entre las causas y consecuencias.	Tiempo: 10 min
	Fecha: 06 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que hagan un dibujo en un papel bond. - Se pide a los participantes que colorean su dibujo. - Deben pegar levemente sobre el dibujo pintado algunos tapones de botella - Se invita a que dejen el papel al aire libre durante unos días. - Al término del plazo, verán que las zonas protegidas por los tapones están de color que pintaron y las otras se han teñido de un tono grisáceo. - Finalmente, luego de realizar la experimentación, los estudiantes establecen relaciones entre las causas y consecuencias del hecho. 	<ul style="list-style-type: none"> -Papel bond -Tapones de botella - Colores

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019

Actividad N° 03

Título: A reciclar juntos

Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez

Institución educativa: Juan Pablo Peregrino

Objetivo de la actividad: Explica la importancia de reciclar	Tiempo: 10 min
	Fecha: 07 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que corten el papel en trozos pequeños. - Los papeles deben dejarse remojar hasta que se forme una pasta. - Se invita a los participantes a que trituren el papel con ayuda de la batidora hasta obtener una masa homogénea. - Los estudiantes deben vaciar la masa en la tina de plástico. - Se invita a que sumerjan el bastidor en la tina hasta que la pasta cubra toda la malla. - Los estudiantes retiran el bastidor y dejan que el agua sobrante escurra para volcarlo con mucho cuidado sobre la tela de algodón, el papel se irá secando poco a poco. -Finalmente, se coloca unos libros encima del papel secando para que quede completamente liso 	<ul style="list-style-type: none"> -Agua - Papel - 01 tina de plástico - 01 marco de madera con una malla - Unos libros -01 tela de algodón -01 batidora

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019

Actividad N° 04

Título: A reciclar juntos

Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez

Institución educativa: Juan Pablo Peregrino

Objetivo de la actividad: Explica la importancia de reciclar	Tiempo: 10 min
	Fecha: 08 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que corten el papel en trozos pequeños. - Los papeles deben dejarse remojar hasta que se forme una pasta. - Se invita a los participantes a que trituren el papel con ayuda de la batidora hasta obtener una masa homogénea. - Los estudiantes deben vaciar la masa en la tina de plástico. - Se invita a que sumerjan el bastidor en la tina hasta que la pasta cubra toda la malla. - Los estudiantes retiran el bastidor y dejan que el agua sobrante escurra para volcarlo con mucho cuidado sobre la tela de algodón, el papel se irá secando poco a poco. - Finalmente, se coloca unos libros encima del papel secando para que quede completamente liso 	<ul style="list-style-type: none"> - Agua - Papel - 01 tina de plástico - 01 marco de madera con una malla - Unos libros - 01 tela de algodón - 01 batidora

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019

Actividad N° 05

Título: A reciclar juntos

Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez

Institución educativa: Juan Pablo Peregrino

Objetivo de la actividad: Explica la importancia de reciclar	Tiempo: 10 min
	Fecha: 09 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que corten el papel en trozos pequeños. - Los papeles deben dejarse remojar hasta que se forme una pasta. - Se invita a los participantes a que trituren el papel con ayuda de la batidora hasta obtener una masa homogénea. - Los estudiantes deben vaciar la masa en la tina de plástico. - Se invita a que sumerjan el bastidor en la tina hasta que la pasta cubra toda la malla. - Los estudiantes retiran el bastidor y dejan que el agua sobrante escurra para volcarlo con mucho cuidado sobre la tela de algodón, el papel se irá secando poco a poco. - Finalmente, se coloca unos libros encima del papel secando para que quede completamente liso 	<ul style="list-style-type: none"> - Agua - Papel - 01 tina de plástico - 01 marco de madera con una malla - Unos libros - 01 tela de algodón - 01 batidora

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 06	
Título: Esto es biodegradable	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Registra resultados	Tiempo: 10 min
	Fecha: 12 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<p>Se enumeran los dos envases vacíos de yogurt (N°1 y N°2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que llenen de tierra húmeda los dos envases de yogurt. - En el envase N°1, se entierra un trozo de plástico. - En el envase N°2, se entierra una hoja. - Se deja reposar por dos semanas, cuidando que la tierra esté siempre húmeda. - Al término del plazo, se registran los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> - 02 envases vacíos de yogurt - Tierra húmeda - Plástico - 01 hoja

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 07	
Título: Tarjetas solares	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Comprende qué es la energía renovable y no contaminante	Tiempo: 10 min
	Fecha: 13 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> -Se pide a los estudiantes que doblen la cartulina por la mitad. - Se colocan sobre ella objetos como flores, juguetes pequeños, lazos de tela, llaves, entre otros. - Se deja la cartulina al sol con los objetos por un día. - Al término del plazo, se registran y comparan los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> -01 cartulina de color fosforescente - Recolectamos objetos como: flores, juguetes pequeños, lazos de tela, llaves, entre otros.

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 08	
Título: Tarjetas solares	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Registra y compara los resultados.	Tiempo: 10 min
	Fecha: 14 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que doblen la cartulina por la mitad. - Se colocan sobre ella objetos como flores, juguetes pequeños, lazos de tela, llaves, entre otros. - Se deja la cartulina al sol con los objetos por un día. - Al término del plazo, se registran y comparan los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> - 01 cartulina de color fosforescente - Recolectamos objetos como: flores, juguetes pequeños, lazos de tela, llaves, entre otros.

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 09	
Título: Twister de animales	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Diferencia entre los animales nativos y exóticos	Tiempo: 10 min
	Fecha: 15 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que formen parejas. - Se colocan uno frente al otro sobre los papelógrafos con los círculos de colores. - Cada círculo de color sobre los papelógrafos tienen la imagen de un animal, ya sea nativo o exótico. - Se inicia con el giro de la ruleta, y con ello el juego. - Sí la ruleta queda en color rojo - nativo, el participante tendrá que posar una extremidad sobre un círculo color rojo con la imagen de un animal nativo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Círculos de cartulinas de colores. -Ruleta con los mismos colores -Papelógrafos -Imágenes de animales nativos y exóticos

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 10	
Título: Bingo de las plantas	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Diferencia entre las plantas nativas y exóticas	Tiempo: 10 min
	Fecha: 16 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - A cada estudiante, se le asigna una cartilla de bingo con su respectivo maíz. - La profesora irá “cantando” los nombres de algunas plantas nativas y exóticas. - Mientras que los estudiantes deberán color un maíz sobre dicha planta si es que la tuvieron en su cartilla de bingo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Cartulinas semejantes a las de bingo, con la diferencia de que el lugar de números habrá fotografía de plantas nativas y exóticas- -Maíz crudo.

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019

Actividad N° 11	
Título: ¿Quién llega antes?	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Describe a los animales vertebrados e invertebrados	Tiempo: 10 min
	Fecha: 19 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se divide a los participantes en dos equipos. - En la bolsa o caja de cartón se ponen las imágenes de animales vertebrados e invertebrados. - Un participante de cada equipo deberá sacar una imagen de la bolsa para luego desplazarse como tal hasta un punto determinado. Por ejemplo: si sacó la imagen de un mono, deberá avanzar como ese animal. - El estudiante quien llegue primero a la meta, tendrá la oportunidad de indicar a qué clasificación corresponde: vertebrado e invertebrado, obteniendo un punto para su equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Imágenes de animales vertebrados e invertebrados. -Bolsa o cartón

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019

Actividad N° 12

Título: Continúa con la historia

Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez

Institución educativa: Juan Pablo Peregrino

Objetivo de la actividad: Relata una historia con los conceptos aprendidos.	Tiempo: 10 min
	Fecha: 20 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se organiza a los participantes en medio luna, todos sentados - Se ordenan las imágenes sobre una mesa, todas hacia abajo. - Un participante, el primero, en el orden en el que están, descubrirá una imagen. - Con el animal que le tocó deben iniciar una historia. - El segundo estudiante, hará lo mismo, y continuará la historia, y así sucesivamente. - Es importante mencionar que los estudiantes al descubrir la imagen, antes de continuar con la historia, deben mencionar si el animal que les tocó es vertebrado o invertebrado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Imágenes de animales vertebrados e invertebrados.

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 13	
Título: Tú eres...	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Identifica qué animal en relación a lo que escucha.	Tiempo: 10 min
	Fecha: 21 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Es importante mencionar que la actividad es una versión de la “gallina ciega” Se venda los ojos a un estudiante, elegido al azar. - Mientras que los demás participantes giran o camina alrededor de él. - Se escuchará la onomatopeya de un animal. - El participante con los ojos vendados iniciará el intento de atrapar a uno de sus compañeros. - El que sea atrapado deberá indicar a qué animal hace referencia la onomatopeya escuchada y a qué clasificación corresponde: vertebrado o invertebrado. Luego, ocupará el lugar de la “gallina ciega” 	<ul style="list-style-type: none"> -Radio -Usb -Onomatopeya de animales.

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 14	
Título: Juguemos a la charada de animales	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Clasifica a los animales según su forma de reproducción	Tiempo: 10 min
	Fecha: 22 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se divide a los participantes en dos equipos. - Un participante de cada equipo iniciará la actividad. - Se muestra solo a uno de ellos la primera imagen de un animal, él tendrá que imitar con gestos al animal para que su equipo adivine de quien se trata. - Si el equipo adivina qué animal es, deberá agregar a qué clasificación pertenece según su reproducción: ovíparo o vivíparo. 	-Imágenes de animales

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 15	
Título: Pasa la bola	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Nombra y enumera las funciones de las plantas	Tiempo: 10 min
	Fecha: 23 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se organiza a todos los participantes en un círculo alrededor de la profesora. - Se pone música. - Los participantes se pasan la pelota con un giro al ritmo de la música. - Si la música se tiene, el último en tener la pelota debe nombrar una función de las plantas. - Al cabo de 5 minutos, se pide a los estudiantes que enumeren todas las funciones propuestas por los compañeros- 	<ul style="list-style-type: none"> - Pelota de trapo - Música

Programa de competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 16	
Título: Vamos a dar los primeros auxilios	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Propone un plan de acción	Tiempo: 10 min
	Fecha: 26 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se organiza a todos los participantes en un círculo alrededor de la profesora. - Se invita a dos participantes, uno trabajará con el muñeco, y el otro trabajará con la profesora. - Uno de cada pareja, nos colocamos detrás del otro estando de pie, la persona afectada irá delante. - Ponemos los brazos alrededor de la cintura de la persona afectada: la mano derecha con puño cerrado, un poco más arriba del ombligo, y la mano izquierda tomando el puño. - Se ejerce una fuerza hacia arriba y adentro. - Esta maniobra se repite las veces que sea necesario hasta conseguir que la persona expulse lo que originó el atragantamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Muñeco

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 17	
Título: Cuido mis dientes	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Plantea hipótesis acerca de los hábitos bucodentales	Tiempo: 10 min
	Fecha: 27 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se organiza a todos los participantes en el patio de la institución. - Se divide un cuadrante del patio con ayuda de una línea con cinta. - Cada equipo plantea hipótesis sobre qué hacer si tenemos los dientes picados - En un lado de la pista se encuentran los dientes sanos y en el medio, es decir, sobre la cinta, pondremos más o menos caries. - Al otro lado de la pista hay tarjetas que deberán de recoger los dientes sanos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cinta maskintape - Cartulinas plastificadas que contendrán una frase con una pequeña ilustración.

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 18	
Título: ¡Quiero oler bien!	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Plantea hipótesis acerca del cuidado corporal	Tiempo: 10 min
	Fecha: 28 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes deberán escribir sus hipótesis sobre los factores del mal olor corporal. - Se elegirá a dos alumnos que representarán el mal olor, bacterias, infecciones... consecuencia de una mala higiene corporal. - Ellos se colocarán a la altura de la zona de tiros libres (se hará una marca previamente en el patio de la institución). - Los demás compañeros representan el mal aseo corporal, y se situarán en el resto de espacio. - Los dos alumnos identificados al comienzo, tirarán pelotas pequeñas hacia el resto que se podrá mover por toda el área. - Si los compañeros elegidos dan a alguno/a del resto, entonces éstos pasarán a convertirse en mal olor y tendrán que tirar pelotas a quien quede todavía sin ser dado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pelotas de trapo

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabaylo, 2019

Actividad N° 19

Título: Dominó del desarrollo humano

Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez

Institución educativa: Juan Pablo Peregrino

Objetivo de la actividad:

Reconoce las etapas del desarrollo humano

Tiempo: 10 min

Fecha: 29 de agosto

Grado: 3°

Procedimiento

Medios y/o materiales

- Se organiza a los estudiantes en grupos de 5.
- A cada grupo, se le asigna un juego de dominó sobre el desarrollo humano.
- Se le asignará un tiempo de 5 minutos para que completen todo el recorrido del dominó
- A medida que van avanzando en el juego, lo participantes reconocen cuales son las etapas del desarrollo humano.

-Fichas de dominó

Programa de competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 20	
Título: Ruleta del aparato urinario	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Define cada una de las partes del aparato urinario	Tiempo: 10 min
	Fecha: 30 de agosto
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Todos los participantes ingresan al siguiente link: https://cienciasnaturales.didactalia.net/recurso/sistema-urinaria-primaria/f83bd2db-8174-4744-babc-72ac23c83e9d - Al término, se gira la ruleta de preguntas. - Cada estudiante tendrá la oportunidad de girar la ruleta y responder la pregunta relacionada al tema. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computador - Ruleta

**Programa de competencias científicas en escolares del
tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019**

Actividad N° 21

Título: Modelando pulmones

Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez

Institución educativa: Juan Pablo Peregrino

**Objetivo de la actividad:
Diferencia entre la inhalación y exhalación**

Tiempo: 10 min

Fecha: 02 de
setiembre

Grado: 3°

Procedimiento

Medios y/o
materiales

- A cada estudiante se le asigna 01 globo
- Se pide que inflen globos para modelar los pulmones.
- Mientras ellos realizan ese proceso, se pide que presten atención acerca de cómo el pecho y los pulmones se sienten cuando realizan esta actividad.
- Por último, establece diferencias entre la inhalación y exhalación

-Globos

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 22	
Título: Así es el sistema circulatorio	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Define cada una de las partes del sistema circulatorio	Tiempo: 10 min
	Fecha: 03 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Todos los participantes ingresan al siguiente link: https://cienciasnaturales.didactalia.net/recurso/co-razon-vista-exterior-primaria/7fef89e6-8b88-4830-9810-05ee6c3a4b76 - Al término, se gira la ruleta de preguntas. - Cada estudiante tendrá la oportunidad de girar la ruleta. - El participante deberá reconocer la parte del sistema circulatorio y definirla 	<ul style="list-style-type: none"> - Computador - Ruleta

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 23	
Título: Juguemos al pin-pon	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Nombra los huesos que forman nuestro cuerpo	Tiempo: 10 min
	Fecha: 04 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Dividimos a los participantes en dos grupos. - Se invita a un integrante de cada grupo que se sienten uno al frente del otro. - A la cuenta de tres, los estudiantes empezarán a decir, lo más rápido posible, nombre de hueso del cuerpo humano. <p>El grupo que pierda es el que se quedará son decir algo.</p>	-02 sillas

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 24	
Título: Encontrando parejas	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Plantea y argumenta hipótesis	Tiempo: 10 min
	Fecha: 05 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que llenen con diferentes objetos las cápsulas que viene dentro de los huevos sorpresas: granos, ruedas de plástico, juguetes pequeños, dulces, clips, etc. - - En clase repártelos y pídeles a tus estudiantes que empiecen a sacudirlos y a describir los sonidos. También puedes pedirles que se muevan por toda la clase y que busquen a la persona cuyo sonido de su huevo es igual al de ellos. Cuando encuentren a su pareja, puedes pedirles que describan el sonido antes de abrir los huevos. - Los participantes plantean y argumenta sus hipótesis 	<ul style="list-style-type: none"> - 02 sillas - Cápsulas de los huevos sorpresas.

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 25	
Título: Adivina que hay dentro	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Plantea y argumenta hipótesis	Tiempo: 10 min
	Fecha: 06 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se organiza a los estudiantes en dos grupos. - Colocamos los objetos dentro de la caja, por ejemplo: granos, ruedas de plástico, juguetes pequeños, dulces, clips, etc. - En clase repártelos y pídeles a tus estudiantes que empiecen a sacudirlos y a describir los sonidos. También puedes pedirles que se muevan por toda la clase y que busquen a la persona cuyo sonido de su huevo es igual al de ellos. Cuando encuentren a su pareja, puedes pedirles que describan el sonido antes de abrir los huevos. - Los participantes plantean y argumenta sus hipótesis 	<ul style="list-style-type: none"> - 01 caja - Objetos como: granos, ruedas de plástico, juguetes pequeños, dulces, clips, etc.

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 26	
Título: Mi ciudad solar	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Enlista qué actividades contribuyen con la disminución del consumo energético	Tiempo: 10 min
	Fecha: 09 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se organiza a los estudiantes en parejas. - Colocamos juego de mesa para el ahorro de energía eléctrica. - Los jugadores recorren todo el circuito de forma alternada, con ayuda de los dados. - Quién termina todo el recorrido antes que el otro, comienza a enlistar aquellas actividades que contribuyan con la disminución del consumo energético 	<ul style="list-style-type: none"> - juego de mesa para el ahorro de energía eléctrica. - Dados

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 27	
Título: Mi ciudad solar	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Propone un plan de acción	Tiempo: 10 min
	Fecha: 10 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se organiza a los estudiantes en parejas. - Colocamos juego de mesa para el ahorro de energía eléctrica. - Los jugadores recorren todo el circuito de forma alternada, con ayuda de los dados. - Quién termina todo el recorrido antes que el otro, comienza a enlistar aquellas actividades que contribuyan con la disminución del consumo energético - Para finalizar, cada participante deberá proponer un plan de acción antes el excesivo consumo de la energía 	<ul style="list-style-type: none"> - juego de mesa para el ahorro de energía eléctrica. - Dados

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 28	
Título: El memory olfato	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Plantea y argumenta hipótesis	Tiempo: 10 min
	Fecha: 11 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - A cada vaso se le asigna un número. - A cada vaso se vierte un contenido - A un participante se le vendan los ojos y se pone los vasos frente a él. - El estudiante deberá buscar las parejas cuyo contenido es igual. - Cada vez que destapen un vaso, podrán expresar sus hipótesis y decir lo que creen que puede ser: <i>huele a.../ creo que es..., etc.</i> - La secuencia se repite unas cuantas veces más, cambiando la enumeración de los vasos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vasos de plástico - Pimienta - Limón - Café - Chicha

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 29	
Título: El tablero de los sentidos	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Describe lugares y objetos	Tiempo: 10 min
	Fecha: 12 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se pide a cada estudiante que escriba el nombre de un objeto o lugar en un pedazo de papel - Estos se recogen y se meten en una bolsa, los mismos que se irán sacando. - cada nombre de objeto o lugar se escribirán en la columna de la izquierda del tablero. - Ahora en grupos deberán hacer una lluvia de ideas y completar la lista para describir cada uno de ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Papel bond - Bolsa Tablero de los objetos con sentido

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabaylo, 2019	
Actividad N° 30	
Título: Ruleta del sistema respiratorio	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Define cada una de las partes del sistema respiratorio	Tiempo: 10 min
	Fecha:13 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Todos los participantes ingresan al siguiente link: https://cienciasnaturales.didactalia.net/recurso/aparato-respiratorio-primaria/918260d6-d8f7-442e-95ab-e9de0410f2be - Al término, se gira la ruleta de preguntas. - Cada estudiante tendrá la oportunidad de girar la ruleta. - El participante deberá reconocer la parte del sistema respiratorio y definirla 	<ul style="list-style-type: none"> -Computador - Ruleta

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 31	
Título: El detective del agua	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Describe los pasos antes y después de la experimentación	Tiempo: 10 min
	Fecha: 16 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se organiza a los estudiantes en grupo. - Con el permiso respectivo, se procede a colocar recipientes debajo de los grifos. - Se toma apuntes de cuántas gotas caen por minuto. - Los recipientes se dejan en el mismo lugar hasta el día siguiente. -Al término del plazo, se retiran los recipientes. -Se calcular cuánto es lo que se podría ahorrar en agua si se arreglarían los grifos, no solo de la institución sino también de las casas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Recipientes -Cuaderno de anotaciones

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 32	
Título: El detective del agua	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Describe los pasos antes y después de la experimentación	Tiempo: 10 min
	Fecha: 17 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se organiza a los estudiantes en grupo. - Con el permiso respectivo, se procede a colocar recipientes debajo de los grifos. - Se toma apuntes de cuántas gotas caen por minuto. - Los recipientes se dejan en el mismo lugar hasta el día siguiente. -Al término del plazo, se retiran los recipientes. -Se calcular cuánto es lo que se podría ahorrar en agua si se arreglarían los grifos, no solo de la institución sino también de las casas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Recipientes -Cuaderno de anotaciones

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 33	
Título: Gases del aire	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Reconoce los gases que componen el aire	Tiempo: 10 min
	Fecha: 18 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se organiza a los estudiantes en grupos en el patio de la institución. - Se ordenan los ulaulas echados en el suelo en diferentes partes del patio. - Se explica que, si se menciona algunos de los gases que componen el aire, el grupo deberá estar fuera del ulaulas, caso contrario, todos deben permanecer dentro. Por ejemplo: Nitrógeno, entonces todo el grupo debería estar caminando alrededor del patio. 	-Ulaulas

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 34	
Título: Líquido estático	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Comprueba sus hipótesis	Tiempo: 10 min
	Fecha: 19 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se mezcla $\frac{1}{4}$ de maicena y $\frac{1}{4}$ de aceite vegetal. - Se pregunta a los estudiantes ¿Creen que podemos atraer esta mezcla hacia el globo? Anotamos sus hipótesis. - Inflamos un globo y lo frotan en la cabeza para “cargarlo” eléctricamente. - Al acercar el globo a una cuchara llena del líquido de maicena, se comprobará cómo la mezcla salta de la cuchara hacia el globo. - Al término, los estudiantes comprueban sus hipótesis. 	<ul style="list-style-type: none"> -Maicena - Aceite - Cuchara - Globo

Programa de competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 35	
Título: La mariposa	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Comprueba sus hipótesis	Tiempo: 10 min
	Fecha: 20 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se enseña al estudiante a hacer una mariposa con papel crepé. - Se indica que deben pegarla sobre un cartón. -Inflamos un globo. - Se pregunta a los estudiantes ¿Creen que podamos atraer las alas de la mariposa hacia el globo? Anotamos sus hipótesis. -Frotamos el globo con la cabeza y al acercarlo a la mariposa, ella moverá sus alas gracias a la estática. - Al término, los estudiantes comprueban sus hipótesis. 	<ul style="list-style-type: none"> -Papel crepé -Goma - Cartón - Globos

Programa de competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 36	
Título: La serpiente	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Comprueba sus hipótesis	Tiempo: 10 min
	Fecha: 23 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<ul style="list-style-type: none"> - Se enseña al estudiante a hacer una serpiente con papel crepé. -Inflamos un globo. - Se pregunta a los estudiantes ¿Creen que podamos atraer la serpiente de papel hacia la regla? Anotamos sus hipótesis. -Frotamos la regla contra la lana y al acercarlo a la serpiente será atraído por la carga, y la regla podrá levantarla de la mesa - Al término, los estudiantes comprueban sus hipótesis. 	<ul style="list-style-type: none"> -Papel crepé -Regla de plástico - Lana

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019

Actividad N° 37

Título: A recoger popcorn

Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez

Institución educativa: Juan Pablo Peregrino

Objetivo de la actividad: Comunica sus resultados	Tiempo: 10 min
	Fecha: 24 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<p>-Se pide a los estudiantes que inflen un globo.</p> <p>- Se esparcen el popcorn sobre la mesa</p> <p>- Se pregunta a los estudiantes ¿Creen que podamos atraer el popcorn para ponerlas dentro del vaso? Anotamos sus hipótesis.</p> <p>-Se pide que froten el globo contra la cabeza, la ropa.</p> <p>- De esta forma, podrán recoger todo el popcorn para ponerlas dentro del vaso.</p> <p>- Al término, los estudiantes comprueban sus hipótesis y las comunican al resto del grupo.</p>	<p>-Bolsa de papel (al estilo cine)</p> <p>-Trozos de tecnopor</p> <p>- Globos</p> <p>- Popcorn</p> <p>-Vaso de papel</p>

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 38	
Título: El semáforo de los alimentos	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Clasifica los alimentos según la frecuencia de consumo	Tiempo: 10 min
	Fecha: 25 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<p>-Se organiza a los estudiantes en 3 grupos.</p> <p>- A cada grupo, se le asigna 10 cartulinas cortadas en cuadrados de 8cm X 8cm.</p> <p>-Un grupo se encargará de dibujar alimentos que se consumen muy a menudo; otro, de dibujar alimentos que se consumen a veces; y, el último, alimentos que deben consumirse ocasionalmente.</p> <p>-Una vez terminados los dibujos, las 30 cartulinas se mezclarán en una caja, para volver a repartir 10 cartulinas a cada grupo, pero de forma combinada.</p> <p>- Cada grupo pegará su semáforo de alimentos en la pizarra y al lado de cada color, se pegarán los alimentos de acuerdo a la frecuencia de su consumo; siendo el color verde los que deben consumirse muy a menudo, de color amarillo los que se consumen a veces, y de rojo los que deben consumirse pocas veces.</p> <p>-Al término de la actividad, cada grupo comunica y argumenta sus resultados.</p>	<p>-Cartulinas blancas</p> <p>- Papeles de colores</p> <p>- Goma</p> <p>- Tijeras</p> <p>-Colores</p> <p>- Caja de cartón</p> <p>-Silueta de semáforo</p>

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019	
Actividad N° 39	
Título: El semáforo de los alimentos	
Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez	
Institución educativa: Juan Pablo Peregrino	
Objetivo de la actividad: Clasifica los alimentos según la frecuencia de consumo	Tiempo: 10 min
	Fecha: 26 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<p>-Se organiza a los estudiantes en 3 grupos.</p> <p>- A cada grupo, se le asigna 10 cartulinas cortadas en cuadrados de 8cm X 8cm.</p> <p>-Un grupo se encargará de dibujar alimentos que se consumen muy a menudo; otro, de dibujar alimentos que se consumen a veces; y, el último, alimentos que deben consumirse ocasionalmente.</p> <p>-Una vez terminados los dibujos, las 30 cartulinas se mezclarán en una caja, para volver a repartir 10 cartulinas a cada grupo, pero de forma combinada.</p> <p>- Cada grupo pegará su semáforo de alimentos en la pizarra y al lado de cada color, se pegarán los alimentos de acuerdo a la frecuencia de su consumo; siendo el color verde los que deben consumirse muy a menudo, de color amarillo los que se consumen a veces, y de rojo los que deben consumirse pocas veces.</p> <p>-Al término de la actividad, cada grupo comunica y argumenta sus resultados.</p>	<p>-Cartulinas blancas</p> <p>- Papeles de colores</p> <p>- Goma</p> <p>- Tijeras</p> <p>-Colores</p> <p>- Caja de cartón</p> <p>-Silueta de semáforo</p>

Programa Caracoleando la clase para las competencias científicas en escolares del tercer grado de primaria de Carabayllo, 2019

Actividad N° 40

Título: El semáforo de los alimentos

Autor(a): Jazmín Jessenia Ruiz Pérez

Institución educativa: Juan Pablo Peregrino

Objetivo de la actividad: Comunica y argumenta sus resultados.	Tiempo: 10 min
	Fecha: 27 de setiembre
	Grado: 3°
Procedimiento	Medios y/o materiales
<p>-Se organiza a los estudiantes en 3 grupos.</p> <p>- A cada grupo, se le asigna 10 cartulinas cortadas en cuadrados de 8cm X 8cm.</p> <p>-Un grupo se encargará de dibujar alimentos que se consumen muy a menudo; otro, de dibujar alimentos que se consumen a veces; y, el último, alimentos que deben consumirse ocasionalmente.</p> <p>-Una vez terminados los dibujos, las 30 cartulinas se mezclarán en una caja, para volver a repartir 10 cartulinas a cada grupo, pero de forma combinada.</p> <p>- Cada grupo pegará su semáforo de alimentos en la pizarra y al lado de cada color, se pegarán los alimentos de acuerdo a la frecuencia de su consumo; siendo el color verde los que deben consumirse muy a menudo, de color amarillo los que se consumen a veces, y de rojo los que deben consumirse pocas veces.</p> <p>-Al término de la actividad, cada grupo comunica y argumenta sus resultados.</p>	<p>-Cartulinas blancas</p> <p>- Papeles de colores</p> <p>- Goma</p> <p>- Tijeras</p> <p>-Colores</p> <p>- Caja de cartón</p> <p>-Silueta de semáforo</p>

ANEXO 9. Evidencias fotográficas











UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, HOLGUIN ALVAREZ JHON ALEXANDER, docente de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES de la escuela profesional de EDUCACIÓN PRIMARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "PEDAGOGÍA FLIPPED CLASSROOM: UN ESTUDIO LONGITUDINAL SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CIENTÍFICAS 2019-2022", cuyo autor es RUIZ PEREZ JAZMIN JESSENIA, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y 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.

LIMA, 11 de Julio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
HOLGUIN ALVAREZ JHON ALEXANDER DNI: 42641226 ORCID 0000-0001-5786-0763	Firmado digitalmente por: JHOLGUINALVA el 11- 07-2022 16:25:42

Código documento Trilce: TRI - 0335655