

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

BÁSICA INICIAL - PRIMARIA



TESIS

**“LOS EXPERIMENTOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE
CIENCIA Y AMBIENTE EN LOS ALUMNOS DE 2do GRADO DE
PRIMARIA DE LA I.E. N° 32814 MIGUEL
GRAU SEMINARIO HUÁNUCO 2015”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA**

TESISTA

Bach. Rhaquel América, CUEVA GONZALEZ

ASESORA

Mg. Ana Gabriela, BOYÁNOVICH ORDÓÑEZ

Huánuco – Perú

2018



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Huánuco, siendo las 15:30 horas del día 21 del mes de diciembre del año 2018, en el Auditorio "Ermanno Artale Ciancio" de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad de Huánuco-La Esperanza, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

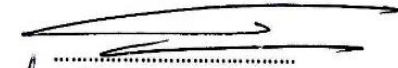
Dr. Froilan Escobedo Rivera	Presidente
Dra. Laddy Dayana Pumayauri de la Torre	Secretaria
Dr. Joel Guido Aguirre Palacin	Vocal


Nombrados mediante la Resolución Nº 222-2018-D-FCEyH-UDH, para evaluar la sustentación de la Tesis intitulada: "*Los experimentos para mejorar el aprendizaje de ciencia y ambiente en los alumnos de 2do grado de primaria de la I.E. Nº 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco, 2015*", presentada por la Bachiller en Ciencias de la Educación **Rhaquel América CUEVA GONZÁLEZ** para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Básica: Inicial y Primaria.


Dicho acto de sustentación, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola aprobada, por unanimidad con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de buena.

Siendo las 17:00 horas del día viernes 21 del mes de diciembre del año 2018, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


.....
Presidente (a)


.....
Vocal (a)


.....
Secretario (a)

DEDICATORIA

Al Señor de la Divina Misericordia, quien me ha dado la fortaleza para continuar cuando he estado a punto de caer, por ello con toda la humildad de mi ser, dedico primeramente mi trabajo a él.

A mis Padres quienes me han sabido formar con buenos valores, principios, hábitos y sentimientos, lo cual me ha permitido salir adelante en los momentos más difíciles.

A mis hermanos que siempre han estado junto a mí brindándome su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

- ❖ A la Universidad de Huánuco por haberme cobijado dentro de su institución en el cual se impartió las instrucciones de formación académica profesional para la cual postule a esta digna institución.
- ❖ A la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades del Programa Académica Profesional de Educación Básica: Inicial y Primaria por brindarme los conocimientos, enseñanzas y aprendizajes en el campo de la educación y del saber.
- ❖ A los Docentes por impartir sus conocimientos, experiencias y vivencias que me han permitido a la vez formarme como una profesional en el ámbito Educativo. Especialmente al Maestro Andres Rojas Rivera por mostrarme el camino recto que debo seguir y al cual debo dar todo de mí.
- ❖ A la Asesora la Mg. Ana Gabriela Boyánovich Ordóñez por su dedicación y apoyo incondicional hacia mi persona, por sus conocimientos, orientación, paciencia y su motivación que han sido fundamentales en mi formación como investigadora.
- ❖ A la Mg. Paola Elizabeth Pajuelo Garay por su sapiencia y tolerancia para con mi persona.
- ❖ A la Institución Educativa I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario por su acogida hacia mi persona, a la realización y aplicación de mi proyecto de investigación que permitió lograr el aprendizaje de los educandos.
- ❖ Al Director Profesor Wilmer E. Torres Yalan por su apoyo el cual permitió que impartiera mis conocimientos en la instrucción de sus educandos.
- ❖ A la Licenciada Gladys Amanda Liberato Dominguez por su aceptación y orientación en su aula a cargo de los niños del 2do grado “A” de la Institución Educativa N° 32814 Miguel Grau Seminario.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE.....	iv
RESUMEN.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	vii
CAPÍTULO I	
MARCO TEÓRICO	
1.1. ENFOQUE PEDAGÓGICO (ENFOQUE CIENTIFICO).....	12
1.2. BASES TEÓRICAS.....	13
1.3. LOS EXPERIMENTOS.....	15
1.3.1. El Tratamiento Metodológico para el desarrollo de los Experimentos.....	16
1.3.2. Pasos Metodológicos que guían las acciones que el niño tiene que realizar para realizar el experimento planteado.....	16
A. 1er Paso: Planteamiento del experimento.....	16
B. 2do Paso: Reconocimiento de los materiales con que se va a trabajar...	17
C. 3er Paso: Orientaciones para la realización del experimento.....	17
D. 4to Paso: Realización del experimento por los niños.....	17
E. 5to Paso: Explicación de los resultados del experimento.....	18
1.3.3. Momentos para la organización y realización de los experimentos.....	18
1.3.4. Explicación de cada momento.....	18
A. 1er Momento: Poner al niño ante el objeto, situación o fenómeno a “estudiar” y/o “descubrir”.....	18
B. 2do Momento: Orientar cómo desarrollar las acciones o fenómeno a “estudiar” y/o “descubrir”.....	19
C. 3er Momento: Desarrollar las acciones y llegar a conclusiones.....	19
D. 4to Momento: Explicar los resultados obtenidos.....	20
E. 5to Momento: Generalizar estos resultados a otros contenidos similares.....	20
1.3.5.Requerimientos metodológicos a tener en cuenta para la organización y realización de los experimentos dentro del proceso educativo.....	21
1.3.6. Características de un experimento científico.....	21
1.3.7. Funciones de los Experimentos.....	21
1.3.8. Términos de los Experimentos.....	22

1.4. APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CIENCIA Y AMBIENTE.....	24
1.4.1. Orientaciones didácticas.....	27
1.4.2. Estrategia: Aprendizaje basado en problemas.....	27
1.4.3. LOS SISTEMAS.....	28
2. ANTECEDENTES.....	29
3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BASICOS.....	35
4. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	36
1.1.HIPÓTESIS.....	36
1.2.DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	36
1.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE.....	36
1.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE.....	36
1.2.3. VARIABLES INTERVINIENTES.....	37
1.3.Cuadro de Operacionalización de variables.....	38

CAPÍTULO II MATERIALES Y MÉTODOS

1. MÉTODO Y DISEÑO.....	39
1.1.METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
1.2.DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	40
2. TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	41
2.1.TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	41
2.2.NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	42
3. POBLACIÓN Y MUESTRA.	42
3.1. POBLACIÓN.....	42
3.2. MUESTRA.....	43
4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
4.1.Para la recolección de datos.	44
4.2.Para la presentación de los resultados.....	45
4.3.Para el análisis de interpretación de resultados.....	46

CAPÍTULO III RESULTADOS

3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	47
3.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	57
3.3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	58

CONCLUSIONES.....	61
SUGERENCIAS.....	62
BIBLIOGRAFÍAS.....	63
ANEXOS.....	67

Matriz de consistencia, Cronograma de Actividades para la experimentación, Resoluciones, Constancia de Aplicación, Pre Test – Post Test, Sesiones, Fotografías, Nominas de Matricula

RESUMEN

La presente investigación titulada: “LOS EXPERIMENTOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y AMBIENTE EN LOS ALUMNOS DE 2do GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.N° 32814 MIGUEL GRAU SEMINARIO HUÁNUCO 2015”, se ha elaborado con el propósito de mejorar el aprendizaje.

Tiene por objetivo general Mejorar el aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente mediante los experimentos en los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario Huánuco 2015. Empleándose el Diseño Cuasi Experimental, del Tipo Aplicada, del Nivel Experimental, la Muestra estuvo conformada por los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario. Teniendo como Grupo Control el 2do “C” con 19 alumnos que equivalen al 47% y al Grupo Experimental el 2do “A” fue de 21 alumnos que equivalen al 53%, teniendo en el Grupo Experimental la aplicación de 11 sesiones donde se aplicaron los experimentos.

Se obtuvo los siguientes resultados: En el Pre Test para el Grupo Control el 32% está en la escala de SI tiene conocimiento de los temas del Área de Ciencia y Ambiente y con el 68% en la escala NO tiene conocimiento de los temas del Área de Ciencia y Ambiente; en el Grupo Experimental con el 29% está en la escala de SI tiene conocimiento de los temas del Área de Ciencia y Ambiente y con el 71% en la escala de NO tiene conocimiento del Área de Ciencia y Ambiente.

Luego que se realizó la aplicación del proyecto de investigación se obtuvo los siguientes resultados: En el Post Test para el grupo control el 42% está en la escala de SI tiene conocimiento en el área de ciencia y ambiente y con el 58% NO se obtuvo resultados; en el grupo experimental 86% está en la escala de SI se obtuvo logros en el área de ciencia y ambiente y con el 14% en la escala de NO se obtuvo resultados. Quedando demostrado que los alumnos con la aplicación de los experimentos son positivos ya que mejora el aprendizaje de los alumnos contribuyendo a su desarrollo.

INTRODUCCIÓN

El área de ciencia y ambiente contribuye y pone en contacto al alumno con los conocimientos científicos necesarios y pertinentes para el desarrollo de las capacidades del área de ciencia y ambiente, que contribuyen al fortalecimiento de las capacidades fundamentales de la persona que le permitan un buen nivel de convivencia humana.

En una educación integral y de calidad se hace indispensable ofrecer una formación científica inspirada en una cultura ambiental al alcance de todos los estudiantes de tal manera que se integren al mundo, que identifiquen las bondades y riesgos de la tecnología, así como sean críticos y exigentes en el cuidado de la salud personal y colectiva, prioricen el desarrollo sostenido del ambiente y con capacidad para detener el deterioro de la naturaleza.

Los resultados obtenidos en las evaluaciones por PISA (2012) y TIMSS (2012) cada tres años colocan al Perú en uno de los últimos lugares en el Área de Ciencias. De los 61 países participantes, en la prueba Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes, (PISA) el Perú se ubica en el puesto 61; en comprensión lectora en cuanto a nota obtuvo 368; en matemática en cuanto a nota obtuvo 368 y en ciencias en cuanto a nota obtuvo 373,(<http://elcomercio.pe>).

Las Instituciones Educativas han centrado sus esfuerzos en transmitir los conocimientos de las áreas y en el mejor de los casos, en buscar la forma en que los estudiantes aprendan estos conocimientos, pero en realidad han descuidado los procesos de enseñanza que deben desarrollarse para ello y no tienen en cuenta las 3 recomendaciones constructivistas para cambiar ese proceso tradicional de transmisión-asimilación de conocimientos, por un proceso de construcción de conocimientos y producción de nuevo saber, el cual permite desarrollar el pensamiento científico en los estudiantes.

En este sentido, es necesario articular orgánicamente la ciencia y ambiente y la innovación de manera de lograr un dispositivo eficaz y coherente que supere las actuales limitaciones del sistema. Contribuye a desarrollar cualidades innatas del ser humano, como la curiosidad y la creatividad; actitudes, como la disciplina, el escepticismo y la apertura intelectual, y habilidades, como la observación, el análisis y la reflexión, entre otras.

Por otra parte, los directores y especialistas de la UGEL necesitan responder a la programática nacional de ciencia y ambiente, al igual que convertir el conocimiento en potencial de desarrollo e innovación en el marco de la realidad tanto nacional como regional.

De nuestra experiencia hemos observado que a muy pocos alumnos les gusta o no les llama la atención el cuidado hacia el medio ambiente ya que carecen del conocimiento y cuidado, la mayoría la toman como un obstáculo curricular en la enseñanza al que hay que afrontar.

Hay que reconocer que se necesitan muchas innovaciones metodológicas para hacer atractiva la enseñanza del proceso en el Área de Ciencia y Ambiente de 2do grado, ya que se debe impartir en la constante práctica cotidiana para así hacerla parte importante ya que de ella se beneficia toda la sociedad.

Las características del desarrollo del Área de Ciencia y Ambiente en 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario Huánuco 2015 se ve afectada por el poco aprendizaje y la carencia de habilidades científicas de los alumnos.

Dado que la institución educativa estaba en proceso de evaluación en las Áreas de Comunicación y Matemática, los alumnos desconocían los conocimientos acerca de los temas de las diversas Áreas, entre ellas el área de Ciencia y Ambiente.

Mediante la observación que hemos desarrolla se realizó la implementación del proyecto con el fin alcanzar la curiosidad, creatividad, análisis y reflexión en los alumnos.

Además, las competencias no se llegan a desarrollar en el ámbito educativo; presentando las siguientes:

Indaga mediante métodos científicos.

Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos

Construye una posición crítica sobre ciencia y tecnología.

Diseña y produce prototipos.

Las causas se dan por el poco interés que le pone el docente en el desarrollo adecuado de dicha área produciendo en sus estudiantes la falta de habilidades y actitudes científicas que les permitan valorar el medio ambiente que les rodea. La falta de preparación de sesiones y materiales.

Por una parte, los maestros, además de estar en capacidad de generar y gestionar su propio proyecto de investigación, necesitan estar en capacidad de promover acciones formativas, de desarrollar y de mantener la actitud de indagación en el Área de Ciencia y Ambiente en sus educandos.

En consecuencia, el aprendizaje se ve afectado por la poca atención pedagógica del profesor en el desarrollo del Área de Ciencia y Ambiente que se da los alumnos del 2do grado de primaria en la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco 2015, la cual trae como consecuencia el desconocimiento en el cuidado de su persona y medio ambiente.

Para la alternativa de solución se aplicó los experimentos utilizando el método científico, en 11 sesiones de aprendizaje seleccionadas de la capacidad del Área de Ciencia y Ambiente.

La formación científica básica en la escuela, constituye una respuesta a demandas de desarrollo y se ha convertido en una exigencia urgente, factor esencial para el desarrollo, personal como social.

En relación con el desarrollo personal de los niños de Primaria, el área contribuye con la formación de su personalidad, inteligencia y madurez, cuando da énfasis a la práctica consciente de sus estrategias y posibilidades de aprender y maravillarse por los fenómenos, seres y objetos de la naturaleza y aprender a observarlos, preguntarse cómo son, qué les ocurre, por qué cambian, qué pasa si se modifican sus condiciones iniciales y de qué manera se relacionan entre sí.

(<https://sites.google.com>)

Formulación del problema:

¿De qué manera el aprendizaje de ciencia y ambiente mejora con la aplicación de los experimentos de los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco, 2015?

Objetivo General:

Mejorar el aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente mediante los experimentos en los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario Huánuco 2015.

Objetivo Especifico

- Diagnosticar el nivel de conocimiento en el Área de Ciencia y Ambiente en los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco, 2015.
- Seleccionar los experimentos para el Área de Ciencia y Ambiente en los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco, 2015.
- Aplicar los Experimentos para mejorar el aprendizaje de Ciencia y Ambiente en los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco, 2015.
- Evaluar después del uso de los experimentos el aprendizaje de Ciencia y Ambiente los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco, 2015, con el pre test y post test.

En el capítulo primero se desarrolló el marco teórico con el enfoque pedagógico se enmarco en los experimentos, como en el tratamiento metodológico para el desarrollo de los experimentos; de lo cual el aprendizaje del área de ciencia y ambiente con las orientaciones didácticas y las estrategias, conto con antecedentes referentes al tema, definición de términos, hipótesis, definición de variables (independiente, dependiente e interviniente) y la operalización de variables.

En el capítulo segundo se realizó materiales y métodos, se contó con el método y el diseño de investigación, tipo y nivel de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de investigación.

En el capítulo tercero se obtuvo los resultados: tratamiento estadístico e interpretación, contrastación y prueba de hipótesis y la discusión de resultados.

Al final se cuenta con las conclusiones, sugerencias, bibliografías y anexos.

La Tesista

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ENFOQUE PEDAGÓGICO (ENFOQUE CIENTÍFICO)

Con este enfoque se busca desarrollar en los estudiantes la capacidad de comprender y emplear el modo de obtener conocimiento propio de la ciencia (observación, hipnotización y comprobación empírica), con el fin de que se aproximen científicamente a la naturaleza o a situaciones de la vida cotidiana, partiendo de sus conocimientos previos. (La Maina la Pate et al., 2000-2009).

Con la utilización de este enfoque desarrolle en mis estudiantes la capacidad de comprender el conocimiento propio de la ciencia y esto se aproximará a la naturaleza o a situaciones de su vida cotidiana.

En el trabajo que se desarrolló para que los alumnos tuvieran la capacidad de comprender que el conocimiento de la ciencia y ambiente es amplio y que abarca toda la creación tiene sus secuencias independientes genéricamente lo que hace el conocimiento de la naturaleza científicamente.

A su vez en las situaciones de la vida cotidiana los seres humanos nos debemos imbuir de conocimiento de la naturaleza. Permitiendo el desarrollo de una indagación científica implica a su vez plantear problemas, aprender a formular hipótesis, aprender a hacer experimentos que den respuesta al problema con los cuales se va probar la hipótesis, el recoger información, sistematizar la información, organizar y llegar a conclusiones para luego comunicar. Lograr que los alumnos hallan aprendido y comprendido el significado de los que es la ciencia y ambiente enmarcado en los experimentos.

1.2. BASES TEÓRICAS

La experimentación para Galileo constituía un punto central en el método científico, partiendo de un enfoque teórico en el planteamiento del método y en la elaboración de los datos experimentales, (Beltrán, 2012:16).

Un experimento es un estudio (investigación) en el que al menos una variable es manipulada y las unidades son aleatoriamente asignadas a los distintos niveles o categorías de las variables manipuladas. (Pedhazur y Pedhazur, 1991:251).

La experiencia científica es el experimento, gran idea de Galileo. Jules Tannery (1848-1910) subrayó el carácter convencional y los límites de la ciencia frente a la realidad; pues legítimamente la ciencia no puede darnos a conocer la realidad en sí, (Abarca 2001:2).

Según A. Pasquinelli y G. Tabarroni, el método de Galileo es una observación adecuada, organizada y de razonamiento riguroso, que contribuyó al desarrollo de la ciencia de la naturaleza. La mente no se somete a una experiencia científica, la hace, la proyecta y la lleva a cabo para comprobar si la suposición concuerda con el objeto, como manifiesta E. Cassirer, transformando una casualidad empírica en algo necesario, regulado por leyes, (Abarca 2001:3).

Según Sampier, el experimento científico es aquel en que se involucra la manipulación intencional de una acción para analizar sus posibles efectos, o sea, es un estudio de investigación en que se manipula deliberadamente una o más variables independientes (supuesta causa) para analizar las consecuencias de esa manipulación sobre una o más variables dependientes (que es el supuesto efecto) dentro de una situación de control para el investigador, (www.monografias.com).

Claude Bernard (1813-1878) en "Introduction à la médecine expérimentale" (1865) anotó que la hipótesis es el instrumento auxiliar que estimula la experimentación y verificación. Pues, el adjetivo "experimental" significa: lo que hace uso del experimento, o sea la observación ordenada. Por su obra se dice "ciencias experimentales". La mera experiencia, equivalente a lo puramente empírico. (Abarca Fernández. 2001).

La «indagación científica» es un proceso en el cual «se plantean preguntas acerca del mundo natural, se generan hipótesis, se diseña una investigación, y se colectan y analizan datos con el objeto de encontrar una solución al problema» (Windschitl, 2003:113).

«La indagación es un enfoque de aprendizaje que implica un proceso de exploración del mundo natural o material, y que lleva a hacer preguntas, hacer descubrimientos, y ensayos rigurosos de los descubrimientos en la búsqueda de nuevas comprensiones. Indagar, en lo que respecta a la educación científica, debe reflejar lo más cerca posible la empresa de hacer ciencia real» (National Science Foundation, 2001:2).

“De esta forma, los estudiantes desarrollan activamente su comprensión de la ciencia al combinar el conocimiento científico con las habilidades de razonamiento y pensamiento” (National Research Council 1996: 2).

Werner Heisenberg lo señaló con claridad al decir que “la ciencia no nos habla de la naturaleza: nos ofrece respuestas a nuestras preguntas sobre la naturaleza. Lo que observamos no es la naturaleza en sí misma, sino la naturaleza a través de nuestros métodos de preguntar” (Citado en Aguilar 1999: 27).

Señalan los objetivos de la enseñanza de la ciencia es capacitar a los estudiantes para comprender mejor su mundo, ayudándoles a reestructurar sus ideas de una manera útil y manejable.

La tarea de enseñar consistiría, para estos autores en averiguar las concepciones que cada alumno tiene de la ciencia y modificarlas hacia el punto de vista científico, (Osborne y Freybergque 1985:79).

De este modo, el “problema ambiental” presenta no sólo un problema para su resolución teórica sino, también, y esencialmente, para su resolución práctica. Es decir, el campo de “lo ambiental” incluye a tales disciplinas, y la validez de los resultados tendrá un carácter relativo, fragmentario o contextual, si no están integrados al resto de los resultados requeridos de las demás disciplinas, (Giannuzzo, 2005:61-81).

1.3. LOS EXPERIMENTOS

DEFINICIÓN

Acción y efecto de experimentar. Tr. Probar y examinar prácticamente una cosa. Hacer operaciones destinadas a descubrir, comprobar o demostrar determinados fenómenos o principios científicos, (MUNTANER, 1993: 81).

Para llevar adelante un experimento es siempre importante contar con un diseño o proyecto experimental previo que establezca, entre otras cosas, el objetivo principal de la experimentación, la hipótesis a confirmar o rebatir, la metodología a seguir, los recursos a utilizar, los

espacios en los que realizar tal experimentación y la manera específica de interpretar los resultados.

(<https://www.definicionabc.com>)

1.3.1. El Tratamiento Metodológico para el desarrollo de los Experimentos

Se han establecido los aspectos siguientes:

- Pasos Metodológicos que guían las acciones que el niño tiene que realizar para realizar el experimento planteado.
- Momentos en el desarrollo de los experimentos a tener en cuenta por la educadora y la maestra para organizar y dirigir la realización del ejercicio que incluye el experimento.
- Requerimientos Metodológicos a tener en cuenta para la organización del proceso educativo que incluye la realización de experimentos.

1.3.2. Pasos Metodológicos que guían las acciones que el niño tiene que realizar para realizar el experimento planteado.

Incluyen las acciones a realizar por la educadora y los niños:

A. 1er paso: Planteamiento del experimento:

Se refiere ante todo la motivación para que el niño sienta la curiosidad e interés de realizar el experimento. Posteriormente se da el planteamiento del experimento mediante la necesidad de descubrir algo, el '¿cómo es', '¿por qué pasa?', y/o. '¿por qué pasa de ese modo? En este paso, le debe quedar claro a los niños la importancia de la tarea a realizar y el por qué hay que realizarla. El planteamiento del experimento debe realizarse por medio de una pregunta problémica o una tarea problémica.

Debe quedar como una incógnita el resultado esperable, aunque se pueden dar elementos que intriquen a los niños en lo que se puede hacer para resolverlo. En este paso el adulto dirige el proceso mediante preguntas para que los niños participen junto a él, (Cruz y Ávila, 2009:6).

B. 2do paso: Reconocimiento de los materiales con que se va a trabajar:

En este paso se analiza con los niños qué medios de enseñanza y/o materiales se van a utilizar para realizar el experimento, dejando claro para qué los van a utilizar, la importancia de su uso, y cómo los van a emplear.

La educadora y la maestra deben garantizar que existan medios para todos los niños, ya que posibilitará su realización de forma individual, (Cruz y Ávila, 2009:6).

C. 3er paso: Orientaciones para la realización del experimento.

En este paso el adulto dará las instrucciones necesarias para realizar el experimento, ya sea por partes, paso a paso, o en forma integral, de acuerdo con el tipo de experimento que se trate, las características del contenido, y las acciones a realizar. Hay que tener en cuenta que, al dar las orientaciones, la educadora o la maestra debe dar posibilidades para que los niños se organicen, presten atención, piensen en lo que tienen que hacer, y cómo lo deben hacer. (Cruz y Ávila, 2009:6).

D. 4to paso: Realización del experimento por los niños:

Es el momento donde el niño realiza el experimento de forma individual o por dúos, aunque hay contenidos de experimentos que se pueden realizar en equipos de 4 niños como máximo, bajo la dirección del adulto, el cual controla la realización de la tarea por medio de preguntas y sugerencias, si es necesario. Es importante tener en cuenta que al guiar el desarrollo de los experimentos el adulto debe respetar las iniciativas de cada niño, su forma de accionar y cumplir la tarea o ejercicio que incluye el experimento, ya que esta forma de trabajo garantiza que le imprima su individualidad, su experiencia y lo que saben y conocen. Este es el momento de brindar los niveles de ayuda que se requieran y sean necesarios, sin abusar de la dirección constante, pues los niños deben tener toda la libertad de organizar su lugar de trabajo para realizar el experimento y llegar al final y “descubrir” lo que se desarrolla. (Cruz y Ávila, 2009:6).

E. 5to paso: Explicación de los resultados del experimento:

Constituye la culminación del experimento, donde el niño hace el “descubrimiento”, observa los resultados que obtuvo, explica lo que realizó señalando cuáles fueron los resultados y como llegó a ellos. Es el momento de descubrir la incógnita planteada en el primer paso de la acción del experimento, y comentar los resultados obtenidos por cada niño y/o entre todos, ya que hay tareas donde los niños llegan a descubrir resultados diferentes. Este paso es fundamental para llegar a conclusiones en dependencia del contenido desarrollado en el experimento, partiendo de análisis sencillos y generalizaciones en dependencia de lo que se obtiene como resultado final. Es aquí donde el asombro, las manifestaciones de triunfo y satisfacción por lo logrado se ponen de manifiesto. (Cruz y Ávila, 2009:7).

1.3.3. Momentos para la organización y realización de los experimentos.

Estos momentos garantizan el cumplimiento de los pasos de la acción de los Experimentos.

1.3.4. Explicación de cada momento:

A. 1er Momento: Poner al niño ante el objeto, situación o fenómeno a “estudiar” y/o “descubrir”.

Consiste en demostrarle al niño que existe el fenómeno, el objeto o situación a “descubrir” o “estudiar” por él.

Se basa en varias acciones de observación de lo que van a conocer, que se puede realizar en diferentes actividades programadas. El adulto en este momento tiene que preparar bien cómo va a motivar al niño para que observe el objeto a estudiar y centre su atención en el mismo para que:

- Observe sus características, y las identifique.
- Sienta la necesidad y el interés de experimentar para saber. Este es el momento donde el adulto en la atmósfera lúdica que crea, convierte al niño en un “investigador”, en un “científico”, o en un personaje (de acuerdo con el experimento que se trate), creando en el aula, salón o área donde se va a realizar el experimento en un lugar de fantasía, (Cruz y Ávila, 2009:7).

B. 2do Momento: Orientar cómo desarrollar las acciones o fenómeno a “estudiar” y/o “descubrir”.

El adulto se prepara adecuadamente para plantearle al niño cómo realizar las acciones del experimento a desarrollar dentro de la atmósfera lúdica creada.

- Explicará el algoritmo para el desarrollo de la tarea que incluye el experimento planteado, y el orden de las acciones a realizar para llegar al final.
- Determinará los materiales a utilizar para el desarrollo de las acciones que lleva el experimento a realizar, los cuales ya pueden estar montados como si fuese un laboratorio, o están todos juntos en un lugar del salón, donde los niños los irán a buscar para organizar su mesa o lugar de trabajo.
- Garantiza los aspectos organizativos necesarios para que los niños realicen de forma independiente el experimento con éxito, (Cruz y Ávila, 2009:9).

C. 3er Momento: Desarrollar las acciones y llegar a conclusiones.

En este momento el niño realiza el experimento sintiéndose un “científico” o un “investigador” que está descubriendo algo nuevo, bajo la dirección del adulto, que, garantizando su independencia y creatividad para realizarlo, cumple con el algoritmo establecido para la realización por el contenido de la tarea o del ejercicio en que se base el experimento.

Para este momento el adulto debe planificar un sistema de interrogantes que le permitan dirigir, sugerir, o brindar niveles de ayuda si se requieren, para que el niño pueda realizar el experimento por sí solo, (Cruz y Ávila, 2009:9).

D. 4to momento: Explicar los resultados obtenidos.

Al finalizar el experimento o los experimentos, los niños explicarán los resultados obtenidos de forma tal que puedan llegar a conclusiones de lo que han “descubierto”. El adulto preparará preguntas de control para lograr la explicación de los resultados a que han arribado los niños.

El adulto debe tener en cuenta que en este momento, dado el experimento que se trate, se deben establecer vínculos entre los resultados obtenidos y otros que ya conocía, (Cruz y Ávila, 2009:9).

E. 5to momento: Generalizar estos resultados a otros contenidos similares.

El adulto de acuerdo con el contenido de los experimentos propiciará en otra actividad o actividades, que los niños pueden generalizar los resultados del experimento o experimentos realizados en otras situaciones y objetos estudiados. Esta forma de planificación garantiza el correcto desarrollo de los experimentos, pero además, propicia que los adultos estén obligados a cumplir determinados requerimientos metodológicos en la organización del proceso educativo, (Cruz y Ávila, 2009:10).

1.3.5. Requerimientos metodológicos a tener en cuenta para la organización y realización de los experimentos dentro del proceso educativo:

- Plantear la actividad de forma clara y con una motivación correcta, de manera que el niño sienta la necesidad de realizarla.
- Dar tiempo suficiente para que el niño de forma individual pueda organizar los materiales, pensar en las acciones que le orientan mediante el algoritmo a seguir para realizar el experimento sin tensiones.
- Establecer los niveles de ayuda de acuerdo con las necesidades de cada niño, sin eliminar su protagonismo al realizar el experimento.
- Plantear preguntas que le den a la educadora o a la maestra la posibilidad de conocer cómo piensan los niños durante el proceso de la realización de cada uno de los experimentos.

- Evaluar el trabajo realizado por los niños mediante las acciones que realizó para lograr el “descubrimiento”, y los resultados que obtenga al concluir el experimento, (Cruz y Ávila, 2009:10).

1.3.6. Características de un experimento científico

Una vez definido el tipo de estudio a realizar y establecer las hipótesis de investigación, el investigador debe concebir la manera práctica concreta de responder a las preguntas de investigación. Esto implica seleccionar o desarrollar un diseño de investigación y aplicarlo al contexto particular de su estudio. Diseño se refiere al plano estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación. (Rodríguez, M; Bermúdez, 1998: 281).

El diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar las interrogantes que se ha planteado y analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular. Sí el diseño está concebido, el producto final de un estudio tendrá mayores posibilidades de ser válido. No es lo mismo seleccionar un tipo de diseño que otro; cada uno tiene sus características propias. La precisión de la información obtenida puede variar en función del diseño o estrategia elegida, (Rodríguez, M; Bermúdez, 1998: 281).

1.3.7. Funciones de los experimentos

Para que la observación sirva de guía en el proceso de adquisición de conocimientos tiene que ser intencionada y dirigida.

Ello significa que el profesor o el alumno, por un lado, reflexione sobre: su objetivo, los indicadores funcionales que reflejan las manifestaciones fenoménicas del objeto, así como la elaboración del registro de la información y, por otro determine aquellas acciones esenciales y necesarias, a través de las cuales la observación devendrá en habilidad.

A este proceder se le ha llamado invariante estructural como término teórico-metodológico, (Rodríguez, M; Bermúdez, 1998:281).

- **Preguntar:** Realiza preguntas: Cómo, qué, cuándo, quién, cuál, por qué o dónde.
- **Investigar:** Profundizar los conocimientos científicos
- **Hipotetizar:** Realizar suposiciones a partir de los datos.
- **Comprobación de hipótesis:** Verificar mediante la observación para comprobar lo realizado.
- **Analizar:** Determinar los resultados de los experimentos.
- **Comunicar Dialogar sobre los experimentos realizado:** La botella que respira, la Circulación sanguínea, Como podemos imitar un corazón, Diseña tu modelo de riñón, Excretor, Teñido de las flores, la flor capilar, la presión del aire, el sol y calor y el huevo en agua salada.

1.3.8. Términos de los los experimentos

LA BOTELLA QUE RESPIRA

- Comprender los mecanismos de la respiración.
- Elaboración de un modelo para demostrar los procesos de inspiración y espiración.
- Establecer relaciones entre los órganos del aparato respiratorio y la función que cumplen.
- Despertar el interés de los alumnos por la explicación de diversos fenómenos relacionados con la presión con experiencias sencillas.

LA CIRCULACIÓN SANGUÍNEA

- Comprender el funcionamiento del sistema circulatorio.
- Elaboración del modelo para demostrar el proceso del recorrido de la sangre por todo el cuerpo.

PODEMOS IMITAR UN CORAZÓN

- Dar a conocer las diferentes funciones del corazón, resaltando la importancia que tiene dentro del cuerpo Humano, así como conocer su estructura interna.
- Es una bomba que, con su acción impulsora proporciona la fuerza necesaria para que la sangre y las sustancias que esta transporta circulen adecuadamente a través de las venas y arterias del cuerpo humano.

EL MODELO DE RIÑÓN

- Es identificar las partes de un riñón.
- Conocer de forma directa la composición del riñón.
- Poder conocer la importancia que tiene el riñón para el sistema renal y para el ser vivo.

EL SISTEMA EXCRETOR

- Es una función por la cual el organismo libera al exterior las sustancias inútiles o perjudiciales existentes en la sangre y que han sido producidas por el metabolismo celular, al mismo tiempo, regula el medio interno, manteniendo el equilibrio de los componentes de la sangre.

LA GERMINACIÓN

- Explicar que es la germinación y cuál es su proceso.
- Comprender como cuidar a una semilla para que se convierta en una planta.
- Realizar la siembra de una semilla para evidenciar el desarrollo y llevar a la vida práctica la teoría.

EL TEÑIDO DE FLORES

- Servirá para que los niños observen como las plantas absorben el agua y como esta se distribuye del tallo hacia la planta.

LA FLOR CAPILAR

- Hace posible que las plantas transporten el agua (y las sustancias disueltas en ella) desde las raíces a las hojas, que las toallas sequen, que podamos llorar y que se rompan las galletas cuando las mojamos en la leche del desayuno. Observa como asciende la leche (que contiene agua) por una galleta.

LA PRESIÓN DEL AIRE

- Observar la presión atmosférica que se ejerce sobre los objetos.
- Identificar por qué el huevo entra en el espacio estrecho del frasco de vidrio.
- Comprobar los efectos de cambios de presión interior de un envase

EL SOL Y EL CALOR

- Observa la diferencia de absorción y reflexión de la radiación entre el color natural y negro
- Mediante la siguiente actividad exploraremos uno de los mecanismos de transmisión del calor.
- El sol nos da la luz el calor

EL HUEVO EN AGUA SALADA

- Es que la densidad del agua sin sal es menor que la del huevo, pero la densidad del huevo es menor que la densidad del agua con sal, siempre los objetos más densos se van al fondo y los objetos con menor densidad flotan.
- Comprobando la densidad del agua salada y la dulce.

1.4. APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CIENCIA Y AMBIENTE

Definición

Es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

Dado que las ciencias ambientales son una disciplina científica cuyo principal objetivo es buscar y conocer las relaciones que mantiene el ser humano consigo mismo y con la naturaleza. Implica un área de estudio multidisciplinario que abarca distintos elementos como el estudio de problemas ambientales y la propuesta de modelos para el sostenible.

“Rama del conocimiento científico que busca entender, de manera interdisciplinaria, el funcionamiento del ambiente, las diversas formas en que lo afectamos y las estrategias que podemos implementar para enfrentar tales efectos”. Las ciencias naturales abarcan todas las disciplinas científicas que se dedican al estudio de la naturaleza, (<http://suelo-ciclonitrogeno2017>).

Esta organizado: Por los enfoques y fundamentos que permiten entender el sentido y las finalidades de la enseñanza, competencias, las capacidades, los estándares, indicadores y orientaciones didácticas. La educación en ciencia y tecnología contribuye a desarrollar cualidades innatas del ser humano, como la curiosidad y la creatividad; actitudes, como la disciplina, el escepticismo y la apertura intelectual, y habilidades, como la observación, el análisis y la reflexión, entre otras, (MED Rutas Del Aprendizaje, 2015: 8).

Las competencias del área de Ciencia y Ambiente de 2do grado son:

- 1. Competencia:** Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia.
La indagación debe ofrecer la posibilidad de preguntarse sobre hechos de la ciencia, la vida cotidiana, o sobre asuntos o fenómenos de su interés, y encontrar respuestas para comprender mejor el mundo.
 - a) Capacidad: Problematiza Situaciones.
Es la capacidad de cuestionarse sobre hechos y fenómenos de la naturaleza, interpretar situaciones y emitir posibles explicaciones en forma descriptiva o causal.

Temática:

- Escribe las partes del sistema respiratorio.

b) Capacidad: Diseña estrategias para hacer una indagación.

Es la capacidad de seleccionar información, métodos, técnicas e instrumentos apropiados que expliciten las relaciones entre las variables y permitan comprobar o descartar las hipótesis.

Temática:

- Nombra las partes del sistema circulatorio.
- Menciona las partes del corazón.

c) Capacidad: Genera y registra datos e información

Es la capacidad de realizar los experimentos (se entiende por experimento a la observación sistemática o reproducción artificial de los fenómenos y hechos naturales que se desea comprender).

Temática:

- Señala las partes de los riñones.
- Indica las partes del sistema excretor.

2. Competencia: Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos

Esta competencia desarrolla en los estudiantes capacidades que hacen posible la comprensión de los conocimientos científicos existentes en diferentes medios —escritos, orales o visuales— y su aplicación, para encontrar explicaciones y resolver situaciones problemáticas acerca de hechos y fenómenos de la realidad.

a) Capacidad: Comprende y aplica conocimientos científicos y argumenta científicamente.

Es la capacidad de establecer relaciones y organizar los conceptos, principios, teorías y leyes que interpretan la estructura y funcionamiento de la naturaleza y productos tecnológicos. Esto permite explicar o predecir las causas y consecuencias de hechos en contextos diferentes.

Temática:

- Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4.
- Escribe las partes de la flor.
- Colorea cual es la planta acuática.
- Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.
- Completa la oración de la importancia del sol.
- Marca con una X la acción correcta del cuidado del agua.

1.4.1. Orientaciones didácticas

"Conjunto de decisiones conscientes e intencionadas para lograr algún objetivo", (Monereo, 1995:4).

1.4.2. Estrategia: Aprendizaje basado en problemas

El aprendizaje basado en problemas es una estrategia pedagógica altamente motivadora, que consiste en proponer a los estudiantes una situación problemática atractiva.

Las situaciones son problemas porque no tienen una solución conocida ni proporcionan suficiente información, como para responderla de inmediato.

Esta situación exigirá a los alumnos visualizar, individualmente o en grupos, el problema desde varias perspectivas. También, les permitirá activar su pensamiento crítico y creatividad, hacer predicciones, indagar y poner en práctica nociones, datos, técnicas y habilidades para imaginar soluciones diversas y construirlas colaborativamente, usando el material disponible.

Esta estrategia prepara a los estudiantes para enfrentar la complejidad de la vida personal, social y productiva, pues desarrolla la capacidad de poner en juego actitudes, conocimientos, estrategias y habilidades, tanto sociales como intelectuales, para adaptarse a nuevas circunstancias o para transformarlas, (MED Rutas de Aprendizaje, 2015:56).

Rol del Docente

- ❖ Formula problemas estimulantes para los alumnos.
- ❖ Propone textos que pueden ayudar a resolver el problema.
- ❖ Organizar el trabajo
- ❖ Propone organizadores para procesar información.
- ❖ Hipótesis y selección de información.
- ❖ Estrategias generales para resolver el problema.
- ❖ Plantea estrategias específicas para resolver el problema.
- ❖ Promueve la toma de decisiones (conclusiones), con base en la investigación.

Rol del Estudiante

- ❖ Acepta los contenidos que va a profundizar.
- ❖ Elige qué textos, entre los que ha propuesto el profesor, necesita leer para resolver el problema.
- ❖ Investiga sobre información útil para resolver el problema.
- ❖ Elabora estrategias específicas con ayuda para resolver el problema.
- ❖ Rota en las funciones del equipo para resolver problemas.
- ❖ Procesa la información y la comparte en grupo.
- ❖ Formula ideas sobre soluciones y discute con sus compañeros para tomar decisiones.
- ❖ Registra todos los procesos vividos, durante la solución del problema, en su cuaderno de experiencias. (MED Rutas De Aprendizaje, 2015:57)

1.4.3. LOS SISTEMAS

- EL SISTEMA RESPIRATORIO: Es el encargado de llevar el oxígeno a cada una de las partes del cuerpo humano mediante la respiración.
- EL SISTEMA CIRCULATORIO: Es el encargado de llevar la sangre a todo el cuerpo. La sangre transporta el oxígeno y las sustancias nutritivas hacia todas las partes de nuestro cuerpo.

- EL CORAZÓN: Órgano central de la circulación de la sangre, la sangre le proporciona a tu cuerpo el oxígeno y los nutrientes que necesita.
- LOS RIÑONES: Son órganos en forma de frijol. Los riñones de una persona procesan aproximadamente 190 litros de sangre para eliminar alrededor de 2 litros de productos de desecho y agua en exceso
- EL SISTEMA EXCRETOR: Es el encargado de eliminar las sustancias tóxicas y los desechos de nuestro organismo.
- LAS PLANTAS: Es el proceso mediante el cual una semilla se desarrolla hasta convertirse en una planta.
- LA FLOR: Es un vegetal que cumple la función de llevar a cabo la reproducción sexual y generar las semillas que darán lugar a una nueva planta.
- LAS PLANTAS ACUÁTICAS: Son plantas adaptadas a los medios muy húmedos o acuáticos tales como lagos, estanques, charcos, pantanos, orillas de los ríos o lagunas marinas.
- EL AIRE: Está compuesto por una mezcla de varios gases. Uno de estos gases es el oxígeno. Los seres vivos incorporamos este gas a nuestro organismo a través del proceso de la respiración.
- EL SOL: Es la estrella del sistema planetario en el que se encuentra la Tierra; por tanto, es la más cercana a la Tierra y el astro con mayor brillo aparente, aunque comparada con las demás estrellas es pequeña y amarillenta.
- EL AGUA: Es un elemento líquido que se encuentra en muchas partes del planeta Tierra en diferentes formas. Es fundamental para la vida en nuestro planeta, para la de los seres humanos y de toda la naturaleza. (<https://es.wikipedia.org>).

2.ANTECEDENTES

INTERNACIONALES

- ❖ Peña Carabalí, Eliana (2012) presenta la tesis: “Uso de Actividades Experimentales para recrear conocimiento Científico Escolar en el aula de clase, en la Institución Educativa Mayor de Yumbo”, Colombia-Sede-2012, en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Palmira Facultad de Ingeniería y Administración Palmira para optar el grado de Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales. Siendo sus conclusiones:
 - Este trabajo de investigación mostró que, al implementar actividades experimentales en el aula, el estudiante tiene una oportunidad de recrear significativamente el conocimiento científico, mediante la integración de saberes, el fortalecimiento y desarrollo de competencias, que lo facultan para solucionar problemas o situaciones problémicas de su vida cotidiana. Es importante tener presente que esta investigación no pretende hacer generalizaciones, esto porque su tamaño de muestra y algunas condiciones relacionadas con el tiempo, no lo permiten; sin embargo, los datos obtenidos muestran información importante sobre las estrategias o acciones que pueden utilizar los docentes para tener un mejor desempeño de sus estudiantes en ciencias y matemáticas, de igual forma, este trabajo se presenta como punto de partida para posteriores investigaciones en este campo.
 - Como resultado del análisis y discusión de resultados, se plantean algunas conclusiones que pueden considerarse preliminares, si se piensa en la posteridad de las investigaciones en el campo del uso de las actividades experimentales como punto de partida para recrear conocimiento científico escolar, es así como en esta investigación:
 - Se determinó el nivel inicial de desempeño en ciencias y matemáticas de los estudiantes y se comparó con el nivel final.

- Se construyeron 4 actividades experimentales que propiciaron la integración de saberes en ciencias naturales y exactas, y que mejoraron los niveles de desempeño de los estudiantes, mediante el fortalecimiento de las competencias que le subyacen.
- Las actividades experimentales implementadas permitieron que los estudiantes articularan la teoría con la experimentación.
- Las actividades experimentales implementadas iniciaron procesos de apropiación en los estudiantes de las competencias científicas de que hablan los estándares básicos de competencia del Ministerio de Educación Nacional.
- ❖ Msc. Colado Pernas, José E. (2003) presenta la tesis: “Estructura Didáctica Para Las Actividades Experimentales de las Ciencias Naturales en el Nivel Medio” Cuba–Habana- 2003, en la Universidad Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona” Facultad De Ciencias para optar el Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Sus principales conclusiones:
 - La renovación de la educación científica relacionada con la realización de actividades experimentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en el nivel secundario, es un reflejo del rechazo al modelo de transmisión-recepción de la escuela tradicional, desvinculado de la vida práctica y de la familiarización de los estudiantes con aspectos de la actividad investigativa. En la práctica educativa las actividades experimentales han estado asociadas, sobre todo, a los trabajos de laboratorio caracterizados como simples manipulaciones, con énfasis desmedido en las mediciones y cálculos, y la ausencia del análisis cualitativo de la problemática objeto de estudio.
 - El análisis y reflexión cualitativa de situaciones problemáticas cotidianas y experimentales crean desafíos cognitivos significativos que estimulan la motivación por el aprendizaje de las Ciencias Naturales, por lo que constituye un momento de partida importante en el diseño y puesta en práctica de las actividades experimentales en el nivel secundario.

- La observación y los experimentos en las actividades experimentales orientados hacia el desarrollo de habilidades intelectuales y manuales y cualidades como disciplina, perseverancia y solidaridad propios de actividad investigativa escolar permite el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes del nivel secundario.
- ❖ González López, Antonio; (2002) presenta la tesis: “La Preocupación por la Calidad del Medio Ambiente. Un Modelo Cognitivo Sobre La Conducta Ecológica” España – Madrid - 2002 en la Universidad Complutense de Madrid Facultad de Psicología España, para optar al grado de Doctor. Sus conclusiones fueron:

A lo largo de estas páginas, se han puesto en relación los valores personales, determinadas actitudes referentes al medio ambiente y la conducta ecológica como elementos que forman parte del marco psicosocial de la preocupación por la calidad del medio ambiente y que predisponen a la puesta en marcha de acciones que evitan el deterioro de la calidad del entorno donde el ser humano se desenvuelve. La preocupación sobre la calidad del medio ambiente, como motivación humana para la puesta en marcha de conductas, emerge desde los valores humanos, desde creencias sobre el impacto de la interacción ser humano-medio ambiente y desde las creencias en la capacidad personal para aliviar o evitar los daños que supone el deterioro del medio ambiente.

Partiendo esta hipótesis básica, a lo largo de este trabajo se han constatado una serie de relaciones entre las diferentes dimensiones o aspectos de la preocupación ambiental. Los análisis de regresión múltiple revelaron que la conducta ecológica vendría explicada principalmente por variables como la norma personal, las creencias y los valores.

Por lo tanto, los valores y las creencias cumplen un papel diferente con respecto a la conducta ecológica.

Mientras que los valores están principal y directamente relacionados con el proceso de la activación de la norma personal, las creencias se vinculan con el resto de las variables mediadoras contempladas en el modelo, como son la conciencia de las consecuencias, el control ambiental y la negación de la obligación.

Por ello, con base en las relaciones encontradas entre los componentes del modelo, podemos afirmar que determinados constructos cognitivos como son las creencias ecológicas, los valores de corte ecológico y altruista y también el sentimiento de obligación moral, en este caso hacia la conducta ecológica, resultaron estar claramente relacionados con la conducta ecológica.

NACIONAL

- ❖ Jimenez Cecilia, Yriarte (2012) presenta la tesis: “Programa para el Desarrollo de las Habilidades de Observación y Experimentación en Estudiantes del Segundo Grado – Callao Lima – Perú- 2012, para optar el grado académico de Maestro en Educación Mención en Psicopedagogía de la Infancia. Universidad de San Ignacio de Loyola. Sus conclusiones son:
 - Se encontró que al aplicar el programa basado en la experimentación PBE los estudiantes del grupo experimental tienen mejor capacidad de experimentación que los estudiantes del grupo control.
 - Se encontró que al aplicar el programa basado en la experimentación PBE los estudiantes del grupo experimental incrementan sus habilidades científicas de observación.
 - Se encontró que al aplicar el programa basado en la experimentación PBE los estudiantes del grupo experimental incrementan sus habilidades científicas de experimentación.

- ❖ Arrieta Maya, Elizabeth (2011) presenta la tesis: “Aplicación de Estrategias de indagación que desarrollan capacidades científicas en los estudiantes de 4to grado A de la Institución Educativa N° 0053 San Vicente de Paul de Chaclacayo” Lima - Perú 2011, en la Universidad Nacional Agraria la Molina, para optar el título de especialista en el Área de Ciencia y Ambiente. Sus principales conclusiones:
- El avance o el dominio de las capacidades científicas de los estudiantes, están rigurosamente ligado a la estimulación específica que hayan recibido en su entorno familiar y sobre todo en su entorno educativo.
 - La actitud científica es una predisposición a “detenerse “frente a las cosas de tratar de desentrañarlas, problematizando, interrogando, buscando respuestas y sin instalarse sin certezas absolutas.
 - Las estrategias de indagación se conocen como las formas de planificar, organizar y desarrollar acciones propias del proceso de enseñanza – aprendizaje basadas en la actitud del alumno que sigue pautas más , o menos precisas del profesor(según el proceso sea dirigido , semidirigido o libre) y debe aplicar técnicas más concretas tales investigaciones simplificadas , debates, estudio de casos , etc.
 - Las estrategias didácticas experimentales, son las más adecuadas para lograr que sus alumnos del cuarto grado “A” de educación primaria de la de la institución educativa N° 0053 San “Vicente de Paul de Chaclacayo” se logara mediante la aplicación de estrategias didácticas adecuadas.
 - Promover la aplicación de estrategias didácticas experimentales en las aulas, de manera que los alumnos adquieran la capacidad y la puedan aplicar con solvencia.
 - Revalorar en el alumno el estudio y la investigación científicas, motivando su participación activa en los procesos de experimentación programados en el desarrollo de la asignatura.

LOCAL

❖ Coral Trujillo, Silvia; (2010) presenta la tesis: “Educación Intercultural y el desarrollo de Capacidades de Indagación y Argumentación del Área de Ciencia y Ambiente en el Sexto Grado de Primaria de la I.E.N°32575 de Panao, Huánuco- Perú 2010, en la Universidad de Huánuco, para optar el título de Licenciada en Educación Básica Inicial y Primaria. Sus principales conclusiones:

1. La utilización de las Estrategias de Educación Intercultural influye positivamente en el desarrollo de las capacidades de indagación del área de Ciencia Y Ambiente de los alumnos de sexto grado de primaria de la I.E. N°32575 de Panao, tal como se demuestra en el Cuadro de los resultados.
2. Del mismo modo, la utilización de las Estrategias de Educación Intercultural también influye positivamente en el desarrollo de las capacidades de argumentación del área de Ciencia y Ambiente de los alumnos de sexto grado de primaria de la I.E.N°32575 de Panao, tal como se demuestra en el Cuadro N° 07 Contrastación de los resultados.
3. Se ha aplicado la estrategia de Educación Intercultural en la Programación Curricular y en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje en las aulas del sexto grado de Primaria de la I.E. N° 32575 de Panao.
4. Se han rescatado las manifestaciones culturales de la localidad de Panao para la aplicación de las estrategias de Educación Intercultural en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Experimento:** Prueba que consiste en provocar un fenómeno en unas condiciones determinadas con el fin de analizar sus efectos o de verificar una hipótesis o un principio científico.
- **Preguntar:** Exponer una cuestión en forma interrogativa para dar a entender una duda o para dar énfasis a la expresión.
- **Investigar:** Hacer las diligencias necesarias para descubrir algo.

- **Hipotetizar:** Realizar una suposición a partir de unos datos que sirven de base para iniciar una investigación o una argumentación.
- **Comprobación:** Acción de comprobar.
- **Comprobar:** Pasar a tener la certeza de la veracidad de una suposición, un dato o un resultado obtenido anteriormente mediante demostración o pruebas que los acreditan como ciertos.
- **Hipótesis:** Suposición hecha a partir de unos datos que sirve de base para iniciar una investigación o una argumentación.
- **Analizar:** Examinar detalladamente una cosa, separando o considerando por separado sus partes, para conocer sus características o cualidades, o su estado, y extraer conclusiones.
- **Comunicar:** Hacer saber una cosa a una persona. (<https://es.wikipedia.org>).

4. HIPÓTESIS Y VARIABLES

1.1. HIPÓTESIS

El aprendizaje de ciencia y ambiente mejorará con la aplicación de los experimentos en los estudiantes de 2do grado de la I. E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco 2015.

1.2. DEFINICIÓN DE VARIABLES

1.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Los Experimentos

Son procedimientos mediante los cuales se trata de comprobar, confirmar y verificar una o varias hipótesis relacionadas con un determinado fenómeno, mediante la investigación.

La experimentación constituye uno de los elementos claves del método científico y es fundamental para poder ofrecer explicaciones causales. Cada repetición del experimento se llama prueba o ensayo.

(<https://es.wikipedia.org>).

1.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE

El aprendizaje del área de Ciencia y Ambiente

Es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

Está organizado por enfoques, fundamentos con la finalidad de la enseñanza, competencias, capacidades, estándares, indicadores y orientaciones didácticas.

La exploración de objetivos y fenómenos, utilizando diversas estrategias y procedimientos básicos del aprendizaje como: observar, hacer preguntas formular hipótesis, recolectar, procesar información y formular conclusiones. Con el fin de desarrollar en los alumnos su natural necesidad de descubrimiento, conocimiento y aprendizaje, sino que construirán herramientas para solucionar problemas que puedan surgir en relación con el medio en que viven. (<http://www.lasallelima.edu.pe>).

1.2.3. VARIABLES INTERVINIENTE

- Malos hábitos con respecto al cuidado del medio ambiente y en el aseo personal son poco cuidadosos los alumnos.

1.3 Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Variable independiente	Planteamiento	Inicio de la investigación.	Pre test Observación
Los experimentos	Reconocimiento	Acción de investigación.	
	Orientación	Pasos a realizar la prueba de investigación.	
	Realización	Observación de los resultados.	
	Explicación	Logro de las pruebas.	
	Investigar	Profundizar los conocimientos científicos.	
	Hipotetizar	Realizar suposiciones a partir de los datos.	
	Comprobación de hipótesis	Verificar mediante la observación para comprobar lo realizado	
	Analizar	Determinar los resultados de los experimentos.	
Comunicar	Dialogar sobre los experimentos realizados: La botella que respira, la Circulación sanguínea, Como podemos imitar un corazón, Diseña tu modelo de riñón, Excretor, La germinación, Teñido de las flores, la flor capilar, la presión del aire, el sol y calor y el huevo en agua salada.		
Variable Dependiente	Sistema respiratorio	Escribe las partes del sistema respiratorio.	Lista de cotejo Pre test
El aprendizaje en ciencia y ambiente	Sistema circulatorio	Nombra las partes del sistema circulatorio. Menciona las partes del corazón	
	Sistema Excretor.	Señala las partes del riñón. Indica las partes del sistema excretor.	
	Las Plantas	Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4. Escribe las partes de la flor. Colorea cual es la planta acuática.	
	El Aire	Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.	
	El Sol	Completa la oración de la importancia del sol.	
	El Agua	Marca con una X la acción correcta del cuidado del agua.	

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

1. MÉTODO Y DISEÑO

1.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método que se empleo es el experimental, que consiste deliberadamente condiciones, de acuerdo con un plan previo, con el fin de investigar las posibles relaciones causa – efecto exponiendo a uno o más grupos experimentales a la acción de un variable experimental y constatando sus resultados con grupos de control o de comparación. (Sánchez y Reyes 2002:43).

En el presente trabajo se utilizó los experimentos para contribuir en la solución del problema del área ciencia y ambiente en el aprendizaje, para mejorar esta técnica la utilizaremos con el grupo experimental y luego compararemos los resultados con el grupo control para conocer si se ha producido un efecto.

1.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño que se emplea es cuasi experimental, se emplean en situaciones en las cuales es difícil o casi imposible el control experimental riguroso. Una de estas situaciones es precisamente en el ambiente en el cual se desarrolla la educación y el fenómeno social en general. (Sánchez y Reyes 2002:100).

Diseño de dos grupos aleatorizados pre test y post test , o diseño con grupo control pre y post test, este diseño al igual que la mayoría de los diseños experimentales propiamente dicho , requiere que los sujetos incluidos en los grupos de estudio hayan sido previamente asignados de manera aleatoria (A) a cada uno de ellos .

Luego de este paso, el investigador realiza una medición previa o pre test de la variable dependiente; posteriormente la variable independiente (X), es aplicada al grupo designado como experimental, y finalmente se hace una nueva evaluación o post – test de la variable dependiente en ambos grupos (hay que tener en cuenta que el instrumento de evaluación tanto en el pre- test como el post- test será de preferencia el mismo) (Sánchez y Reyes 2002:114).

GE	O1.....X..... O3
GC	O2..... O4

GE Y CG: Grupos de estudio (Experimental y Control).

O1 – O2: pruebas de entrada (Pre Test).

O3 O4: pruebas de salida (Post Test).

X: Variable Independiente (Los Experimentos).

- a) La medida de $O_2 - O_1$ puede ser comparada con la medida DE $O_4 - O_3$ con la finalidad de determinar si la variable independiente tuvo un efecto diferencial en los grupos.
- b) La medida de O_1 con la medida de O_3 (medias pre test) para determinar la equivalencia de los grupos.
- c) Si los grupos fueron realmente equivalentes la comparación de la medida de O_2 con la medida de O_4 evaluara el efecto de la variable experimental.

En el diseño cuasi experimental se hizo uso del Diseño de dos grupos aleatorizados pre test y post test, se dividirán de manera aleatoria, luego se evaluó con el pre test el conocimiento acerca del Área Ciencia y Ambiente, después se aplicó los experimentos al grupo experimental y al final se realiza una nueva evaluación (post test) en cuanto a la temática de ciencia y ambiente en ambos grupos que se dará a conocer si se ha logrado el aprendizaje.

2. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Corresponde a la investigación aplicada, llamada también constructiva o utilitaria se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos o determinadas situaciones concretas y las consecuencias prácticas que de ella se deriven.

La investigación aplicada busca conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar; le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad circunstancial antes que el desarrollo de un conocimiento de valor universal, (Sánchez y Reyes 2002:18).

Mediante el tipo de la investigación aplicada se desarrolló los experimentos en ciencia y ambiente la cual nos dará en forma inmediata resultados en el aprendizaje en cuanto al desarrollo de la temática planteada.

2.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación es experimental, su objetivo es realizar un experimento que permita demostrar presupuestos e hipótesis explicativas; se trabaja en una relación causa – efecto inmediato por la cual requiere la aplicación del método experimental, (Sánchez y Reyes 2002:24).

Aplicando el método experimental en los experimentos nos permitió obtener resultados de las hipótesis que se ha propuesto en el problema de ciencia y ambiente ya que el resultado es inmediato.

3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.1. POBLACIÓN

Para realizar el trabajo se utilizó la población de alumnos del 2do Grado de la I.E. N° 32814 “Miguel Grau Seminario” con un total de 100%.

CUADRO N° 1

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 2DO GRADO DE LA
I.E. N° 32814 “MIGUEL GRAU SEMINARIO”**

GRADO	N°	%
2“A”	21	34
2“B”	22	35
2“C”	19	31
TOTAL	62	100

FUENTE: Nómima de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario Huánuco 2015.

ELABORADO: Tesista.

3.2. MUESTRA

Para realizar el trabajo se utilizó la muestra no probabilística la cual se desarrolló de manera aleatoria con los alumnos del 2do Grado de la I.E. N° 32814 “Miguel Grau Seminario”

CUADRO N°2
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE 2DO GRADO DE LA
I.E.
N° 32814 MIGUEL GRAU SEMINARIO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	GRUPOS	GRADO Y SECCIÓN	N°	%
Miguel	Control	2“C”	19	47
Grau	Experimental	2“A”	21	53
Seminario		TOTAL	40	100

FUENTE: Nómima de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario Huánuco 2015.

ELABORADO: Tesista.

4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS Y MATERIALES
Para la recolección de datos	Encuesta Observación	Cuestionario Lista de cotejo
Para la presentación de datos	Media aritmética Gráfica estadística	Sesiones de aprendizajes Ficha de aplicación
Para el análisis de interpretación de los datos	Estadística descriptivo	Cuestionario

4.1. Para la recolección de datos

La encuesta constituye de una prueba de entrada y de salida. Son las preguntas en forma escrita u oral que aplica el investigador a una parte de la población denominada muestra poblacional, con la finalidad de obtener informaciones referentes a su objeto de investigación.

El cuestionario consta de 10 preguntas en general sobre la ciencia y ambiente. Son las preguntas en forma escrita u oral que aplica el investigador a una parte de la población denominada muestra poblacional, con la finalidad de obtener informaciones referentes a su objeto de investigación.

La observación es un proceso que requiere atención voluntaria e inteligente, orientada a un objetivo determinado con el fin de obtener información. Controlada - Estructurada - No estructurada - Participante - No participante – Experimental.

La lista de cotejo consiste en una lista de criterios o de aspectos que conforman indicadores de logro que permiten establecer su presencia o ausencia en el aprendizaje alcanzado por los estudiantes.

- Comprobar la presencia o ausencia de una serie de indicadores de logro, aspectos o aseveraciones.
- Verificar si los indicadores de logro, aspectos o aseveraciones se manifiestan en una ejecución.
- Anotar si un producto cumple o no con determinadas características.
- Observar ciertas características que deben estar presentes en el objeto o proceso.
- Verificar si un comportamiento está o no presente en la actuación desempeño de los estudiantes.

Elaboración:

1. Se define la competencia a evaluar.
2. Se identifican los indicadores, aspectos o aseveraciones necesarios para evaluar la competencia.
3. Se elabora un formato de cuatro columnas.
4. Se anota el número que le corresponde a cada indicador;
5. Se escriben los indicadores aspectos o aseveraciones en forma consecutiva; cada indicador debe incluir un solo aspecto a evaluar;
6. Se anota Si y No respectivamente.
7. También se puede utilizar logrado no logrado, presente-no presente, todo-nada, otros
8. También puede elaborar un formato donde se incluya la información de todos los estudiantes
9. Las instrucciones de la lista de cotejo deben ser claras para facilitar su comprensión.

Se evalúa para indicar la presencia o ausencia de cada indicador en la ejecución o aprendizaje del estudiante debajo de SI o NO.

4.2. Para la presentación de los resultados

Se utilizó para el análisis de interpretación de resultados la media aritmética y gráfica estadística lo cual nos permitió obtener los resultados que se requerían.

Sesiones de aprendizajes abarcaran en los temas de ciencia y ambiente los cuales se desarrollan en un período temporal ocupado por una cierta actividad.

Esto quiere decir que, durante una determina sesión, se llevan a cabo una serie definida de tareas.

Ficha de aplicación es la evaluación que se realiza al final de la sesión de aprendizaje con el fin de evaluar los resultados.

4.3. Para el análisis de interpretación de resultados

Se utilizó para la representación de los resultados los cuadros estadísticos descriptivos con los cuales se demostró los resultados requeridos.

Análisis descriptivo es la descripción y análisis de la información cualitativa están estrechamente vinculados, de ahí la frase análisis descriptivo. Este análisis incluye una descripción de la finalidad del estudio, la localidad y personas comprometidas, y sus generalidades usualmente se presentan en la introducción del informe. El análisis descriptivo se centra en cómo, dónde y quién recolectó la información, lo cual implica revisar la información, identificar vínculos, patrones y temas comunes, ordenar los hechos y presentarlos como son, sin agregar ningún comentario sobre su importancia. En el informe, esto se presenta generalmente en la sección de Resultados.

El orden de los resultados puede ser cronológico, según la secuencia de observación de los hechos, o jerárquico, de acuerdo a la importancia de los temas.

El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que deben estar redactadas de forma coherente, y organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada planificación, con el fin de que sus respuestas nos puedan ofrecer toda la información que se precisa.

Neil J. Salkin en Métodos de Investigación (1998:149) sostiene que los cuestionarios: «Son un conjunto de preguntas estructuradas y enfocadas que se contestan con lápiz y papel». El cuestionario estará combinado con preguntas cerradas, cerradas al final abierto, abierto y de grados o escalas. De la misma forma, si hay que emplear los tests y la sociometría, hay que describirlos indicando sus objetivos.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

De la hipótesis presentada que se cita de la siguiente manera:

El aprendizaje de ciencia y ambiente mejorará con la aplicación de los experimentos en los estudiantes de 2do grado de la I. E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco 2015.

Se realizó cuadros estadísticos de distribución de frecuencia relativa.

Estuvo conformado en el grupo control por 19 alumnos de 2do grado “C” de primaria de la I.E. N°32814 Miguel Grau Seminario y el grupo experimental estuvo conformado por 21 alumnos de 2do grado “A” de primaria de la I.E. N°32814 Miguel Grau Seminario

Se presenta además la valorización de los resultados en el pre test y el post test concentrado en los alumnos del 2do grado del nivel primaria.

Se acompaña los cuadros estadísticos que remiten la información a la hipótesis desarrollada.

Los indicadores que se han utilizado son:

- ❖ Realiza preguntas: Cómo, qué, cuándo, quién, cuál, por qué o dónde.
- ❖ Profundizar los conocimientos científicos.
- ❖ Realiza suposiciones a partir de los datos.
- ❖ Verifica mediante la observación para comprobar lo realizado.
- ❖ Determina los resultados de los experimentos.

- ❖ Dialoga sobre los experimentos realizados: La botella que respira, la Circulación sanguínea, Como podemos imitar un corazón, Diseña tu modelo de riñón, Excretor, La germinación, Teñido de las flores, la flor capilar, la presión del aire, el sol y calor y el huevo en agua salada.
- ❖ Escribe las partes el sistema respiratorio.
- ❖ Nombra las partes del sistema circulatorio.
- ❖ Menciona las partes del corazón.
- ❖ Señala partes de los riñones.
- ❖ Indica las partes del sistema excretor.
- ❖ Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4.
- ❖ Escribe las partes de la flor.
- ❖ Colorea cual es la planta acuática.
- ❖ Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.
- ❖ Completa la oración de la importancia del sol
- ❖ Marca con una X la acción correcta del cuidado del agua.

3.1. RESULTADOS DEL PRE TEST DEL GRUPO CONTROL

CUADRO N° 3

LOS ALUMNOS DEL 2DO GRADO "C" DE PRIMARIA DE LA I.E. N°32814 MIGUEL GRAU SEMINARIO

PRE TEST – GRUPO CONTROL

N°	INDICADORES	PRE TEST					
		SI		NO		TOTAL	
		fi	%	fi	%	fi	%
01	Escribe las partes del Sistema Respiratorio.	3	16	16	84	19	100
02	Nombra las partes del Sistema Circulatorio	1	5	18	95	19	100
03	Menciona las partes del Corazón	0	0	19	100	19	100
04	Señala las partes del Riñón.	1	5	18	95	19	100
05	Indica las partes del Sistema Excretor.	0	0	19	100	19	100
06	Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4.	18	95	1	5	19	100
07	Escribe las partes de la flor.	1	5	18	95	19	100
08	Colorea cual es la planta acuática.	8	42	11	88	19	100
09	Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.	17	89	2	11	19	100
10	Completa la oración de la importancia del sol.	9	47	10	53	19	100
11	Marca con un X la acción correcta del cuidado del agua	14	74	5	26	19	100
TOTAL		32%		68%		100%	

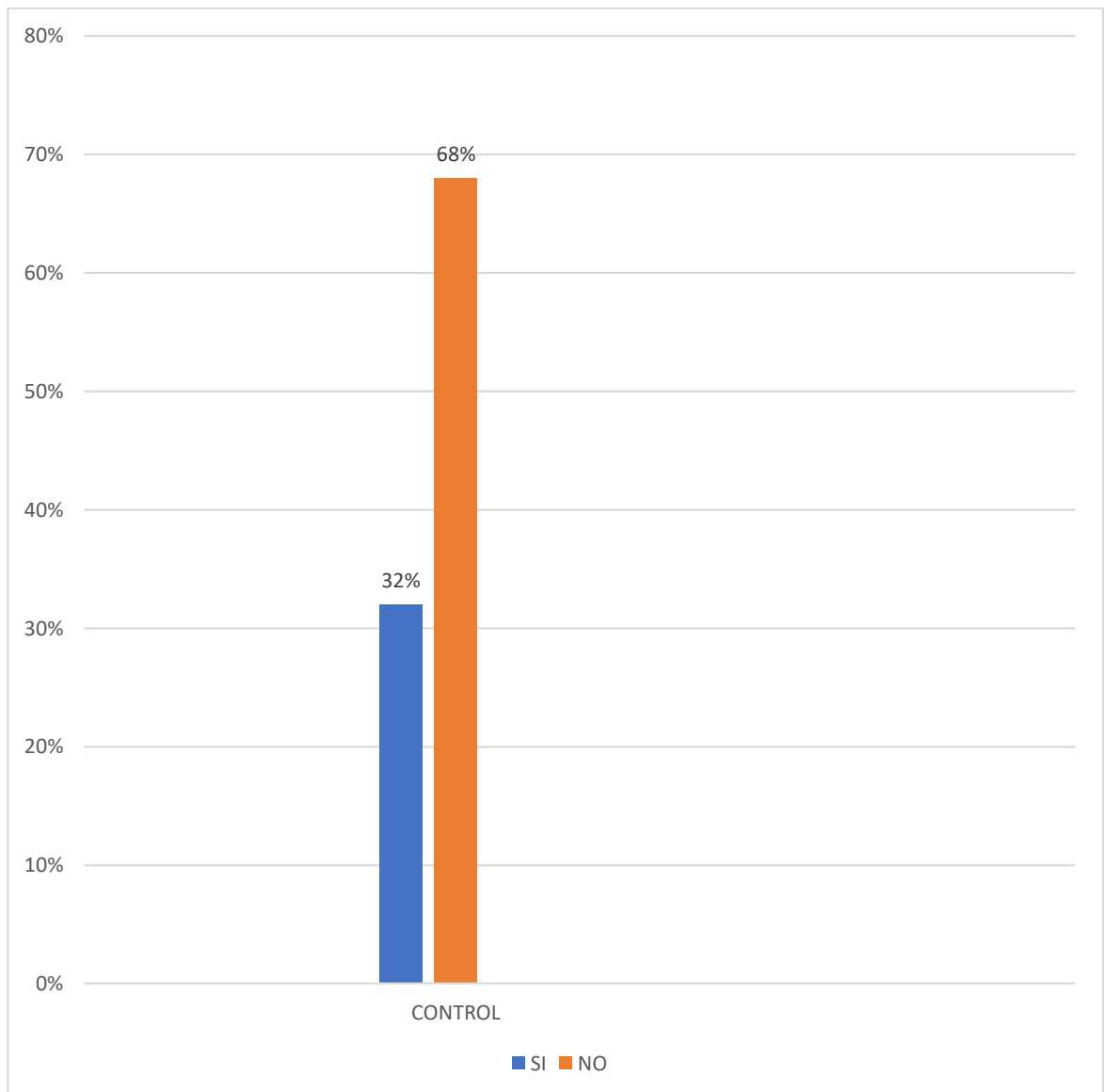
Fuente: Prueba aplicada los alumnos.

Elaboración: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el cuadro N°3 encontramos un número de alumnos de la Institución Educativa. N°32814 Miguel Grau Seminario del 2do grado "C" que pertenecen al grupo control se encuentran dentro de la escala de SI 32% y en la escala de NO con 68% lo que nos indica que los alumnos del grupo control necesitan informarse más sobre el Área de Ciencia y Ambiente.

GRÁFICO N° 1
LOS ALUMNOS DEL 2DO GRADO “C” DE PRIMARIA DE LA I.E. N°32814
MIGUEL GRAU SEMINARIO
PRE TEST – GRUPO CONTROL



FUENTE: Prueba aplicada a los alumnos.
ELABORACIÓN: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la lista de cotejo se obtuvieron los resultados mediante la técnica de observación en el Área de Ciencia y Ambiente indicándonos que un (68%) desconoce y un (32 %) si conoce.

3.2. RESULTADOS DEL PRE TEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL

CUADRO N° 4
LOS ALUMNOS DEL 2DO GRADO “A” DE PRIMARIA DE LA I.E. N°32814
MIGUEL GRAU SEMINARIO
PRE TEST – GRUPO EXPERIMENTAL

N°	INDICADORES	PRE TEST					
		SI		NO		TOTAL	
		fi	%	fi	%	fi	%
01	Escribe las partes del Sistema Respiratorio.	7	33	14	67	21	100
02	Nombra las partes del Sistema Circulatorio	4	19	17	81	21	100
03	Menciona las partes del Corazón	1	5	20	95	21	100
04	Señala las partes del Riñón.	0	0	21	100	21	100
05	Indica las partes del Sistema Excretor.	0	0	21	100	21	100
06	Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4.	15	71	6	29	21	100
07	Escribe las partes de la flor.	0	0	21	100	21	100
08	Colorea cual es la planta acuática.	10	48	11	52	21	100
09	Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.	9	43	12	57	21	100
10	Completa la oración de la importancia del sol.	5	24	16	76	21	100
11	Marca con un X la acción correcta del cuidado del agua	14	67	7	33	21	100
TOTAL		29%		71%		100%	

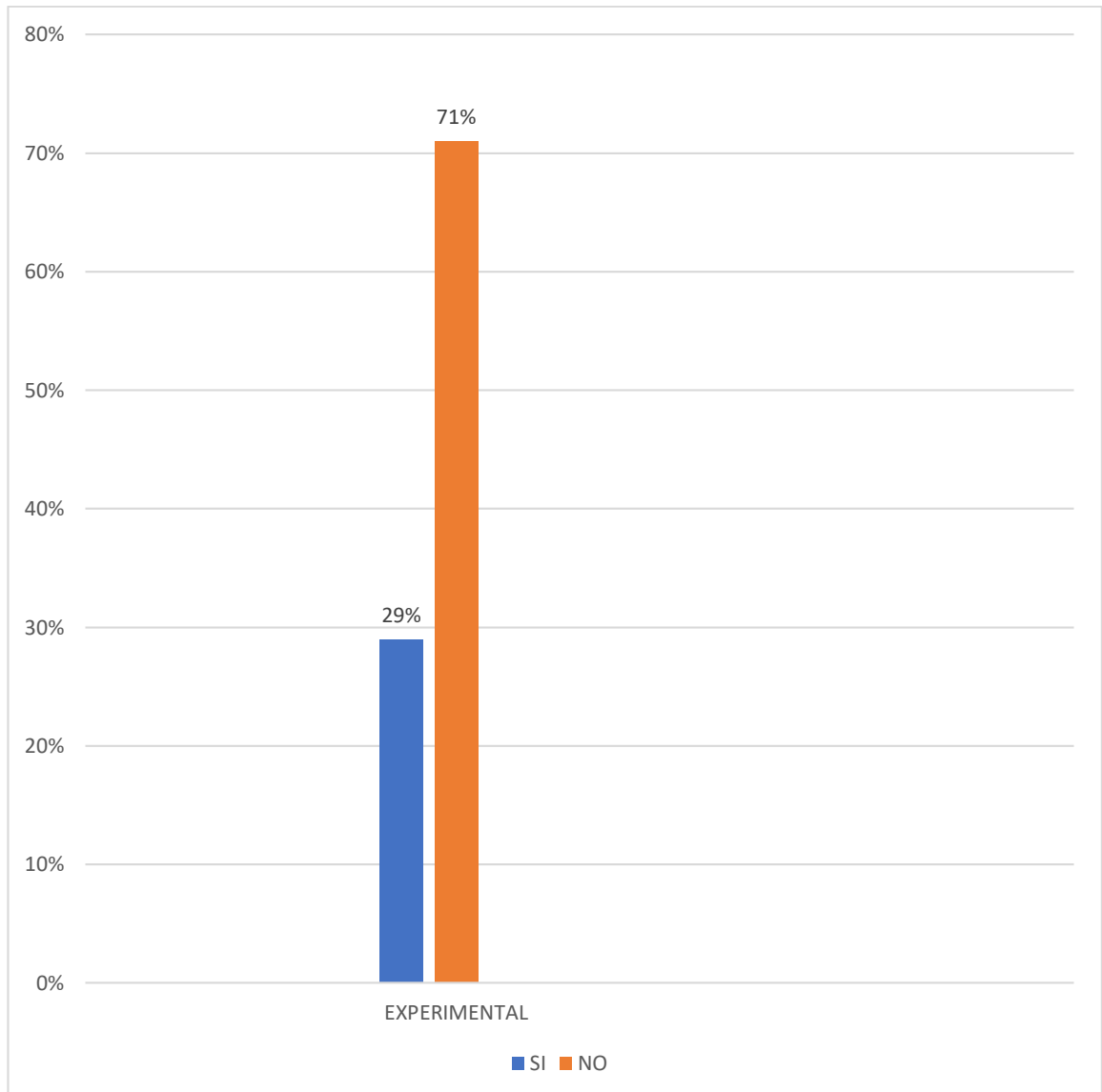
Fuente: Prueba aplicada a los alumnos.

Elaboración: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el cuadro N°4 Encontramos un número de alumnos de la institución educativa. N°32814 Miguel Grau Seminario del 2do grado “A” que pertenecen al grupo experimental se encuentran dentro de la escala de SI 29% y en la escala de NO con 71% lo que nos indica que los alumnos del grupo experimental necesitan informarse más sobre el área de Ciencia y Ambiente.

GRÁFICO N° 2
LOS ALUMNOS DEL 2DO GRADO “A” DE PRIMARIA DE LA I.E. N°32814
MIGUEL GRAU SEMINARIO
PRE TEST – GRUPO EXPERIMENTAL



FUENTE: Prueba aplicada a los alumnos.

ELABORACIÓN: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la lista de cotejo se obtuvieron los resultados mediante la técnica de observación en el Área de Ciencia y Ambiente indicándonos que un (71%) desconoce y un (29 %) si conoce.

B. RESULTADOS DEL POST TEST DEL GRUPO CONTROL

Para obtener los resultados del post test del grupo control se contó con la cantidad de 19 alumnos lo cual equivale un 100%.

CUADRO N° 5
LOS ALUMNOS DEL 2DO GRADO “C” DE PRIMARIA DE LA I.E. N°32814
MIGUEL GRAU SEMINARIO
POST TEST – GRUPO CONTROL

N°	INDICADORES	POST TEST					
		SI		NO		TOTAL	
		fi	%	fi	%	fi	%
01	Escribe las partes del Sistema Respiratorio.	6	32	13	68	19	100
02	Nombra las partes del Sistema Circulatorio	1	5	18	95	19	100
03	Menciona las partes del Corazón	1	5	18	95	19	100
04	Señala las partes del Riñón.	0	0	19	100	19	100
05	Indica las partes del Sistema Excretor.	0	0	19	100	19	100
06	Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4.	19	100	0	0	19	100
07	Escribe las partes de la flor.	1	5	18	95	19	100
08	Colorea cual es la planta acuática.	17	89	2	11	19	100
09	Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.	16	84	3	16	19	100
10	Completa la oración de la importancia del sol.	9	47	10	53	19	100
11	Marca con un X la acción correcta del cuidado del agua	16	84	3	16	19	100
TOTAL		42%		58%		100%	

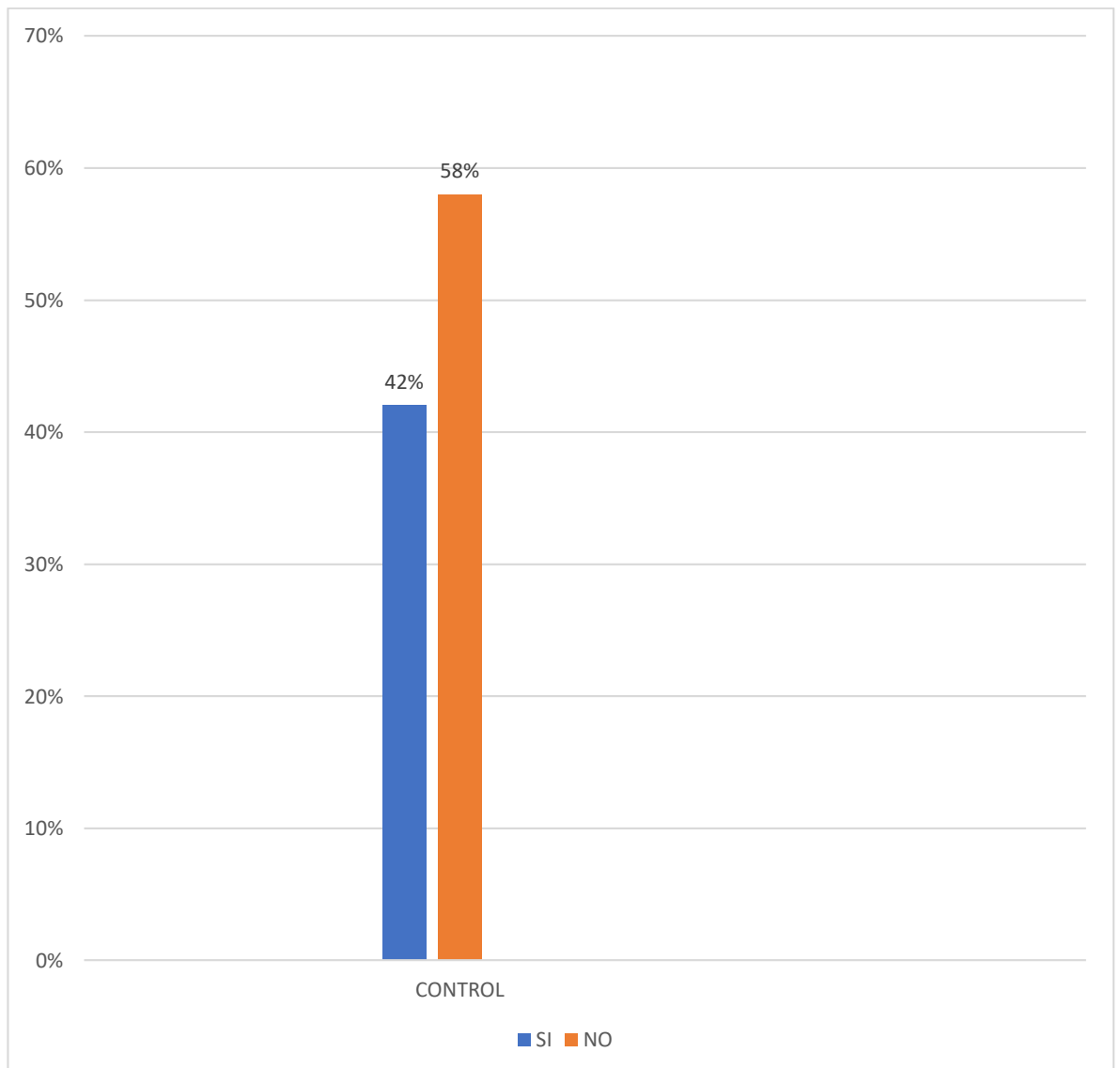
Fuente: Prueba aplicada los alumnos

Elaboración: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el cuadro N°5 Encontramos un número de alumnos de la institución educativa. N°32814 Miguel Grau Seminario del 2do grado “C” que pertenecen al grupo control se encuentran dentro de la escala de SI 42% y en la escala de NO con 58%.

GRÁFICO N° 3
LOS ALUMNOS DEL 2DO GRADO “C” DE PRIMARIA DE LA I.E. N°32814
MIGUEL GRAU SEMINARIO
POST TEST – GRUPO CONTROL



FUENTE: Prueba aplicada a los alumnos.

ELABORACIÓN: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la lista de cotejo se obtuvieron los resultados mediante la técnica de observación en el Área de Ciencia y Ambiente indicándonos que un (58%) desconoce y un (42 %) si conoce.

3.2. RESULTADOS DEL POST TEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL

Para obtener los resultados del post test del grupo control se contó con la cantidad de 21 alumnos lo cual equivale un 100%.

CUADRO N° 6
LOS ALUMNOS DEL 2DO GRADO “A” DE PRIMARIA DE LA I.E. N°32814
MIGUEL GRAU SEMINARIO
POST TEST – GRUPO EXPERIMENTAL

N°	INDICADORES	POST TEST					
		SI		NO		TOTAL	
		fi	%	fi	%	fi	%
01	Escribe las partes del Sistema Respiratorio.	20	95	1	5	21	100
02	Nombra las partes del Sistema Circulatorio	17	81	4	19	21	100
03	Menciona las partes del Corazón	15	71	6	29	21	100
04	Señala las partes del Riñón.	17	81	4	19	21	100
05	Indica las partes del Sistema Excretor.	16	76	5	24	21	100
06	Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4.	21	100	0	0	21	100
07	Escribe las partes de la flor.	19	90	2	10	21	100
08	Colorea cual es la planta acuática.	19	90	2	10	21	100
09	Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.	21	100	0	0	21	100
10	Completa la oración de la importancia del sol.	17	81	4	19	21	100
11	Marca con un X la acción correcta del cuidado del agua	20	95	1	5	21	100
TOTAL		86%		14%		100%	

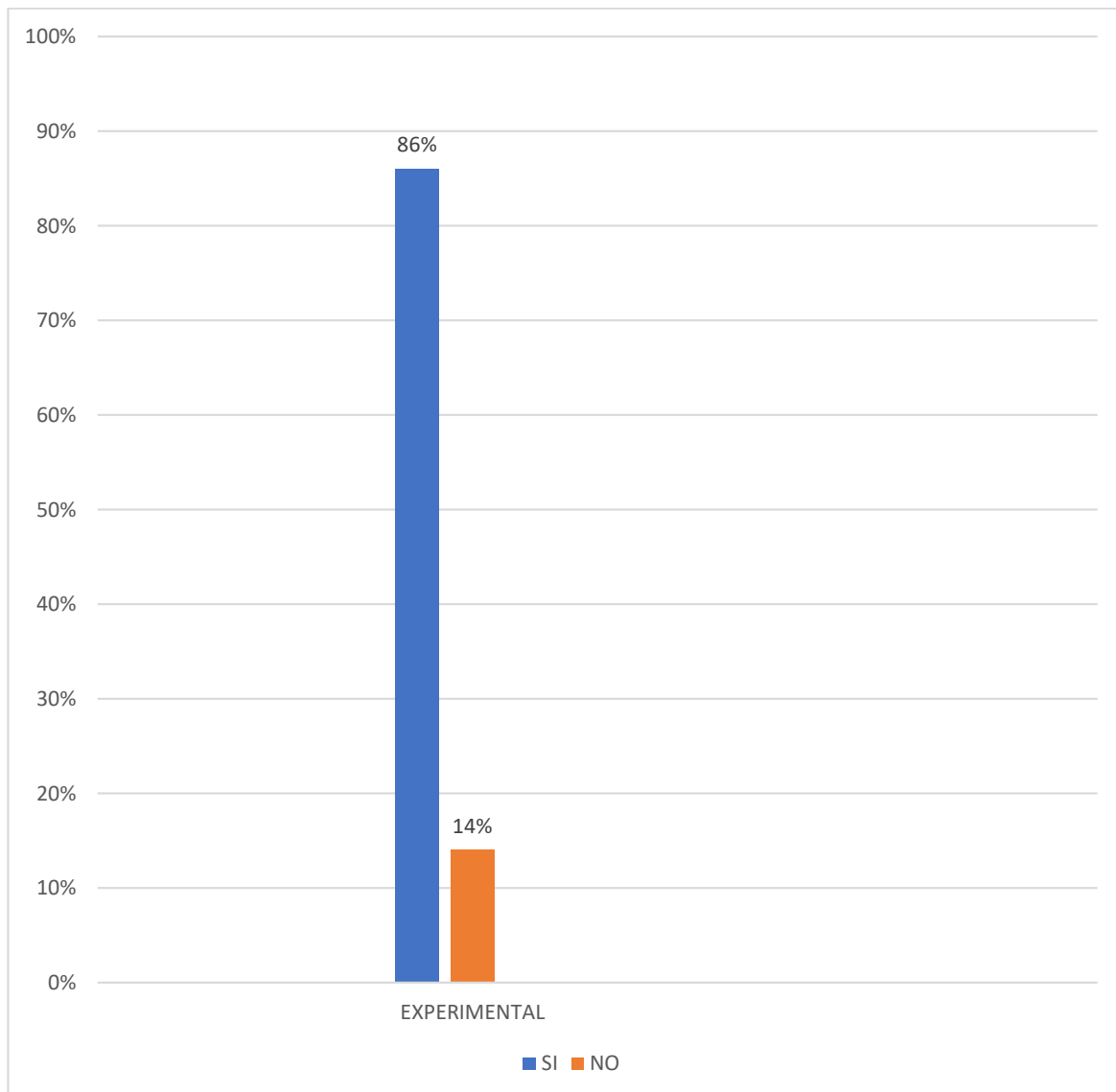
Fuente: Prueba aplicada los alumnos.

Elaboración: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el cuadro N°6 encontramos un número de alumnos de la Institución Educativa. N°32814 Miguel Grau Seminario del 2do grado “A” que pertenecen al grupo experimental se encuentran dentro de la escala de SI 86% y en la escala de NO con 14% lo que nos indica que los alumnos del grupo experimental lograron un aprendizaje en el Área de Ciencia y Ambiente.

GRÁFICO N° 4
LOS ALUMNOS DEL 2DO GRADO “A” DE PRIMARIA DE LA I.E. N°32814
MIGUEL GRAU SEMINARIO
POST TEST – GRUPO EXPERIMENTAL



FUENTE: Prueba aplicada a los alumnos.

ELABORACIÓN: Tesista.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la lista de cotejo se obtuvieron los resultados mediante la técnica de observación en el Área de Ciencia y Ambiente indicándonos que un (14%) desconoce y un (86 %) si conoce.

3.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTISIS

Para la contratación de los resultados obtenidos en el pre test y post test se ha utilizado los cuadros estadísticos y gráficos de barra en el cual se indica los resultados obtenidos.

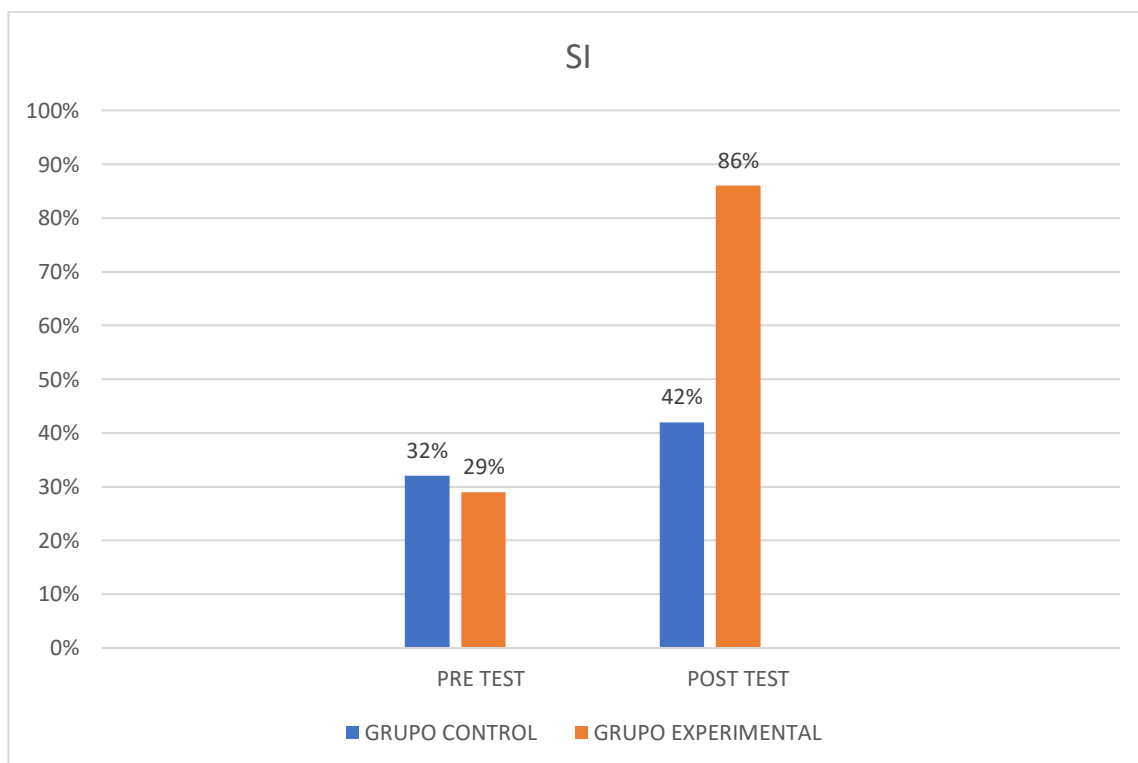
CUADRO N°7
CUADRO COMPARATIVO DE RESULTADOS DE PRE TEST Y POST TEST EN FUNCIÓN DE LOS PORCENTAJES (SI)

GRUPO ESTUDIO	PORCENTAJES		DIFERENCIA
	PRE TEST	POST TEST	
EXPERIMENTAL	29%	86%	57%
CONTROL	32%	42%	10%

FUENTE: CUADRO N°3, N°4, N°5 y N°6.

ELABORACION: Tesista.

GRÁFICO N° 5
CUADRO COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS DEL PRE Y POS TEST EN FUNCIÓN A LOS PORCENTAJES (SI)



FUENTE: CUADRO N° 7.

ELABORACION: Tesista.

3.2.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se obtuvieron los siguientes resultados del pre test y post test del grupo control al igual que el del grupo experimental obteniéndose los resultados en la diferencia con un 57% el grupo experimental y con un 10% el grupo control.

3.3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

3.3.1. CON EL PROBLEMA FORMULADO

Ante el problema formulado: ¿De qué manera el aprendizaje de ciencia y ambiente mejora con la aplicación de los experimentos de los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco ,2015? Se han alcanzado los resultados de la investigación en el pre test con el grupo experimental con un 29%y el grupo control con un 32%, con el post test con el grupo experimental con un 86% y el grupo control con un 42% los cuales se aplicaron a los alumnos.

3.3.2. CON LAS BASES TEÓRICAS

Para la discusión de bases teóricas se ha tomado los aportes importantes de los cuales se consideró en el estudio de investigación los siguientes:

❖ Beltrán,(2012:16)

Para Galileo, la experimentación constituía un punto central en el método científico, partiendo de un enfoque teórico en el planteamiento del método y en la elaboración de los datos experimentales,

Que la investigación del presente autor, da aporte a nuestra investigación en forma directa, clara y objetiva por demostrar que toda acción tiene una reacción; en el medio natural estamos sujetos a los cambios del medio ambiente ya que no podemos controlar la naturaleza objetivamente.

❖ Abarca, (2001:3)

Según A. Pasquinelli y G. Tabarroni, el método de Galileo es una observación adecuada, organizada y de razonamiento riguroso, que contribuyó al desarrollo de la ciencia de la naturaleza. La mente no se

somete a una experiencia científica, la hace, la proyecta y la lleva a cabo para comprobar si la suposición concuerda con el objeto, como manifiesta E. Cassirer, transformando una casualidad empírica en algo necesario, regulado por leyes.

El aporte que nos da este autor es el entendimiento nunca se somete a comprender todo lo que se dice o hace porque siempre el medio evoluciona o cambia según los patrones de vida que rigen la naturaleza es decir siempre va observarse cambios subgéneros.

❖ Windschitl, (2003:113).

La «indagación científica» es un proceso en el cual «se plantean preguntas acerca del mundo natural, se generan hipótesis, se diseña una investigación, y se coleccionan y analizan datos con el objeto de encontrar una solución al problema».

Resalta la importancia científica en el cual se plantean interrogantes del mundo natural para que a su vez se está logre encontrar la solución del problema del medio ambiente.

❖ National Science Foundation, (2001:2)

«La indagación es un enfoque de aprendizaje que implica un proceso de exploración del mundo natural o material, y que lleva a hacer preguntas, hacer descubrimientos, y ensayos rigurosos de los descubrimientos en la búsqueda de nuevas comprensiones. Indagar, en lo que respecta a la educación científica, debe reflejar lo más cerca posible la empresa de hacer ciencia real»

La indagación en si nos permitirá descubrir el medio natural en que vivimos por lo tanto la ciencia natural debe ser concisa y concreta.

3.3.3. CON LA HIPÓTESIS

Según con la hipótesis planteada: El aprendizaje de ciencia y ambiente mejorará con la aplicación de los experimentos en los estudiantes de 2do grado de la I. E. N° 32814 "Miguel Grau Seminario", Huánuco 2015.

De los resultados obtenidos del grupo experimental con un 86%se obtuvo una mejora en la aplicación de la enseñanza y aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente de los experimentos realizados en los estudiantes de 2do grado de la I. E. N° 32814 "Miguel Grau Seminario", Huánuco 2015.

CONCLUSIONES

- ❖ Con los experimentos se mejoró el aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente en un 57% en los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario Huánuco 2015.
- ❖ Se diagnosticó el resultado en un 29% el nivel de conocimiento en el Área de Ciencia y Ambiente en los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco, 2015
- ❖ Se seleccionó un total de 11 experimentos del Área de Ciencia y Ambiente en los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco ,2015.
- ❖ Aplicando los experimentos se logró la mejora en el aprendizaje del Área Ciencia y Ambiente.
- ❖ Al evaluar los aprendizajes del Área de Ciencia y Ambiente en los alumnos de 2do grado "A" de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco, 2015, se evidencio un avance significativo de los estudiantes el cual se ve reflejado en los resultados del Post Test del Grupo Experimental obteniendo un 86% quedando demostrado.

SUGERENCIAS

- ❖ A la dirección de la Institución Educativa N° 32814 Miguel Grau Seminario que sugieran a sus docentes hacer uso de los experimentos en el Aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente ya que esto mejorara el conocimiento científico de sus estudiantes.
- ❖ A los docentes de la Institución Educativa utilizar los experimentos en el desarrollo del Área de Ciencia y Ambiente; porque mejora el saber, conocer, entender y aprender de los estudiantes, así despertar en ellos la curiosidad por la investigación.
- ❖ A los padres de familia que apoyen a sus hijos en el desarrollo de su curiosidad ya que esto contribuirá a mejorar sus capacidades para el Área de Ciencia y Ambiente.
- ❖ A los alumnos de la Universidad de Huánuco de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades del Programa Académico Profesional de Educación Básica: Inicial y Primaria que pongan en práctica la aplicación de los experimentos para el aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente ya que se obtienen buenos resultados.

BIBLIOGRAFÍAS

FUENTES IMPRESAS:

a) LIBROS:

- ❖ AGUILAR (1999) Ciencia y Tecnología Fascículo General. Editorial Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: N° 2013-17917
- ❖ CRUZ RUIZ Elena M. (2009) Los experimentos sencillos en las edades preescolares. Una alternativa de desarrollo intelectual. Folleto Material de apoyo a la docencia de la universidad de ciencias pedagógicas “Enrique José Varona”. Editorial La Habana.
- ❖ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO DANAE MUNTANER, (1993) BARCELONA -11.Editorial Danae.
- ❖ MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2015) III ciclo Fascículo Área Ciencia y Ambiente Rutas de aprendizaje Nivel 2° Grado de Educación Primaria Lima – Perú. Editorial Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: N° 2014.
- ❖ GIANNUZZO, A. N. (2005) El camino de las ciencias ambientales a las naturales: hacia la definición de las ciencias ambientales. Editorial Santiago del Estero.
- ❖ MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2009) Diseño Curricular Nacional. 2da. Editorial Carlos Carrasco Barolo
- ❖ MONEREO Carlos et al. (1995) Estrategias de enseñanza y aprendizaje, formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona, Editorial Graó, segunda edición.
- ❖ NATIONAL RESEARCH COUNCIL (1996) National Science Education Standards.Washington DC: National Academy Press.
- ❖ OSBORNE Y FREYBERGQUE (1983) Enseñar: los Objetivos. Editorial Narcea S.A.
- ❖ PEDHAZUR Y PEDHAZUR (1991) Analogías del comportamiento boletín de la escuela de psicología de la UCAB p.251. Editorial Texto C.A.
- ❖ SÁNCHEZ CARLESSI, Hugo 2002 Metodología y diseños en la investigación científica. Editorial Universitaria.

- ❖ WINDSCHITL, Mark (2003). “Inquiry projects in science teacher education: what can investigative experiences reveal about teacher thinking and eventual classroom practice?” Science Education.

b) TESIS:

- ❖ ARRIETA MAYA (2011): Aplicación de Estrategias de indagación que desarrollan capacidades científicas en los estudiantes de 4to grado a de la Institución Educativa N° 0053 San Vicente de Paul de Chaclacayo. Para optar el título de especialista en el Área de Ciencia y Ambiente
- ❖ COLADO PERNAS (2003): “Estructura Didáctica Para Las Actividades Experimentales de las Ciencias Naturales en el Nivel Medio”. Para optar el Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.
- ❖ CORAL TRUJILLO (2010) presenta la tesis: “Educación Intercultural y el desarrollo de Capacidades de Indagación y Argumentación del Área de Ciencia y Ambiente en el Sexto Grado de Primaria de la I.E.N°32575 de Panao. Para optar el título de Licenciada en Educación Básica Inicial y Primaria.
- ❖ GONZÁLEZ LOPEZ (2002): La Preocupación por la Calidad del Medio Ambiente. Un Modelo Cognitivo Sobre La Conducta Ecológica”.Para optar al grado de Doctor.
- ❖ JIMENEZ (2012): Programa para el Desarrollo de las Habilidades de Observación y Experimentación en Estudiantes del Segundo Grado – Callao Tesis para optar el grado académico de Maestro en Educación Mención en Psicopedagogía de la Infancia.
- ❖ PEÑA CARABALÍ (2012): Uso De Actividades Experimentales Para Recrear Conocimiento Científico Escolar en el Aula de Clase. Para optar el grado de Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales.

c) FUENTES DE PÁG. WEB:

- ❖ ABARCA Fernández Ramón R. Experimento, Método, Ciencia y Epistemología México 8-14 julio 2001. Experimento, Método, Ciencia Y Epistemología. Recuperado de en <https://es.scribd.com/document/270213829/CongrMexi01-pdf>. (Leído el 10 de mayo de 2015)
- ❖ Área: Ciencia y Ambiente-Propuestas Creativas en Educación (s.f.). En sites.google. Recuperado de <https://sites.google.com/site/artejuego-creatividadep/disenio-curricular-nacional-de-educacion-basica-regular-2012/sextodeprimaria/ciencia-y-ambiente>(Leído el 10 de mayo de 2015)
- ❖ BELTRÁN Anna. 2012:16) (Citado por: El Experimento Científico. Recuperado de <https://www.monografias.com/trabajos43/experimento-cientifico/experimento-cientifico.shtml>). (Leído el 10 de mayo de 2015)
- ❖ Contribución de las ciencias ambientales al desarrollo de nuevas estrategias en el aula. (s.f.). en ecología del suelo. Recuperado de <http://suelo-ciclonitrogeno2017.blogspot.com/2017/10/contribucion-de-las-ciencias.html>) (Leído el 15 de mayo de 2015)
- ❖ CLAUDE BERNARD (1813 -1878) La Medicina Experimental. Editorial Intervención Cultural. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/270213829/CongrMexi01-pdf>(Leído el 12 de mayo de 2015)
- ❖ Definición de Experimento Disponible en <https://www.definicionabc.com/ciencia/experimento.php> (Leído el 12 de mayo de 2015)
- ❖ Disponible en <http://elcomercio.pe>. (Leído el 10 de mayo de 2015)
- ❖ DCL Inicial Primeria y Secundaria. Ciencia y Ambiente (s.f.). Recuperado de <http://www.lasallelima.edu.pe/pelp/pdf/16%20DCL%20CA%20INICIAL%20PRIMARIA%20SECUNDARIA.pdf>. (Leído el 12 de mayo de 2015)
- ❖ Experimento. (s.f.). En Wikipedia. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Experimento>. (Leído el 15 de mayo de 2015)

- ❖ Experimento científico (s.f.). En monografías. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos43/experimentocientifico/experimento-cientifico .shtml> (Leído el 11 de mayo de 2015)
- ❖ La Maina la Pate, 2000; Julia Leymonie Saenz, 2009; Micheel Matheuw,1991.Recuperado de <http://es.slideshare.net/ssuserb95c53/rutas-del-aprendizaje-enfoque-indagacioncientifica>(Leído el 10 de mayo de 2016.
- ❖ NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (2001). Foundations. A monograph for professionals in science, mathematics, and technology education. Fecha de consulta: 29/10/2013. Recuperado de es.slideshare.net/zarlenin/rutas-de-aprendizaje-fasciculo-general-de-ciencia (página 34) (Leído el 12 de mayo de 2015)
- ❖ Rodríguez, M; Bermúdez, R., 1998) (Citado por: Dr. Colado Pernas C. José. Funciones de la observación y el experimento en las actividades experimentales. Recuperado de <http://fisica.cubaeduca.cu/tutorialfunciones-de-la-observacion-y-el-experimento-en-las-actividades-experi mentales>. (Leído el 12 de mayo de 2015)

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

LOS EXPERIMENTOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y AMBIENTE EN LOS ALUMNOS DE 2do GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. N° 32814 MIGUEL GRAU SEMINARIO HUÁNUCO 2015

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Formulación del problema ¿De qué manera el aprendizaje de ciencia y ambiente mejora con la aplicación de los experimentos de los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco, 2015?	General Mejorar el aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente mediante los Experimentos en los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco 2015.	El aprendizaje de ciencia y ambiente mejora con la aplicación de los experimentos en los estudiantes de 2 do grado de la I. E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco 2015.	Variable independiente Los experimentos	Preguntar	Realiza preguntas: Cómo, qué, cuándo, quién, cuál, por qué o dónde.	Técnicas para utilizar Para la recolección de datos Encuesta Observación Para la presentación de datos Sesiones de aprendizajes Para el análisis de interpretación de los datos Análisis descriptivo
	Específico -Diagnosticar el nivel de conocimiento en el Área de Ciencia y Ambiente en los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco, 2015. -Seleccionar los experimentos para el Área de Ciencia y Ambiente en los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco ,2015. -Aplicar los Experimentos para mejorar el aprendizaje de Ciencia y Ambiente en los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco, 2015. -Evaluar después del uso de los experimentos el aprendizaje de Ciencia y Ambiente de los alumnos de 2do grado de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario, Huánuco, 2015.		Variable Dependiente El aprendizaje en ciencia y ambiente	Investigar Hipotetizar Comprobación de hipótesis Analizar Comunicar	Profundizar los conocimientos científicos Realizar suposiciones a partir de los datos. Verificar mediante la observación para comprobar lo realizado. Determinar los resultados de los experimentos. Dialogar sobre los experimentos realizados: La botella que respira, la Circulación sanguínea, Como podemos imitar un corazón, Diseña tu modelo de riñón, Excretor, La germinación, Teñido de las flores, la flor capilar, la presión del aire, el sol y calor y el huevo en agua salada	



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANUCO

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



INSTITUTO DE INVESTIGACION

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA EXPERIMENTACIÓN (IX CICLO)

Título de la Investigación:

Los experimentos para mejorar el aprendizaje de Biología y el ambiente en los alumnos de 2do grado de primaria de la I.E. N° 32814 "Miguel Grau Seminario"

I. DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa : N° 32814 "Miguel Grau Seminario"
 Grado : 2 Turno: Mañana
 Grupo Control : "C" N° alumnos: 19
 Grupo Experimental : "A" N° alumnos: 21
 Denominación del Experimento :
 Responsable de la Experimentación:

Nº	Actividades	Fecha y Hora		Supervisión Prof. De PPP
1	Pre test : Aplicación del Instrumento (Grupo Experimental)	2-11-15	8:00	
2	Pre test : Aplicación del Instrumento (Grupo Control)	3-11-15	8:00	
3	1ra sesión <i>El Sistema Respiratorio</i>	4-11-15	11:15	✓
4	2da sesión <i>El Sistema Circulatorio</i>	5-11-15	11:30	✓
5	3ra sesión <i>El Corazon</i>	6-11-15	11:00	✓
6	4ta sesión <i>Los Riñones</i>	9-11-15	8:40	✓
7	5ta sesión <i>El Sistema Excretor</i>	12-11-15	11:40	✓
8	6ta sesión <i>Las Plantas</i>	16-11-15	9:00	✓ P.
9	7ma sesión <i>Las Flores</i>	17-11-15	8:00	✓ P.
10	8va sesión <i>Las Plantas Acuáticas</i>	18-11-15	11:00	
11	9va sesión <i>El Aire</i>	19-11-15	11:30	
12	10ma sesión <i>El Sol</i>	23-11-15	8:30	
13	11va sesión <i>El Agua</i>	24-11-15	9:20	✓ P.
14	..			
15	..			
16	..			
17	Pre test : Aplicación del Instrumento (Grupo Experimental)	25-11-15	8:00	
18	Post test : Aplicación del Instrumento (Grupo Control)	27-11-15	7:58	

Vº Bº



I.E. N° 32814 "MIGUEL GRAU SEMINARIO"

Prof. Wilner E. Torres Yalan
DIRECTOR

Director IE

Osbergator

Prof. Aula

Prof. Prácticas Pre Prof

Prof. Prácticas Pre Prof

Dirección del Instituto de Investigación

Responsable:

Mg. Paola Elizabeth Pajuelo Garay



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



RESOLUCION N° 085-2015-FCEyH-UDH
Huánuco, 23 de mayo del 2015

Visto, el expediente N° 0261-2015 presentado por la alumna **Rhaquel America CUEVA GONZALEZ**, quien solicita cambio de Asesor Metodológico de tesis.

CONSIDERACIÓN:

Que, mediante Resolución N° 1239-2014-R-CU-UDH de fecha 05 de diciembre del 2014, se aprobó el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco;

Que, los mecanismos de la tesis se encuentran estipulados en el Título V, del indicado Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco;

Que, el Plan de estudios de la carrera Profesional de Educación Básica: Inicial y Primaria de la Universidad de Huánuco aprobado por Resolución N° 519-2000-CO-UH del 19 de julio del 2000, Resolución N° 226-2004-D-CFD-UDH del 28 de junio del 2004 y Resolución N° 280-2015-R-CU-UDH del 16 de marzo del 2015 se considera en el VIII semestre la asignatura de Seminario Taller de Investigación I;

Que, siendo política de la Escuela Académico Profesional de Educación impulsar la investigación científica y la proyección social;

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, normadas en el Art. 47º Inc c) del Estatuto y Resolución N° 574-2013-R-UDH del 25 de julio del 2013;

SE RESUELVE:

Artículo único: DESIGNAR a la Lic. Ana Gabriela Boyanovich Ordoñez como Asesor Metodológico de Tesis de la alumna de la Escuela Académico Profesional de Educación Básica: Inicial y Primaria **Rhaquel America CUEVA GONZALEZ**.

Regístrese, comuníquese y archívese,



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES

Froilan Escobedo Rivara
DECANO



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



RESOLUCION N° 0242-2015-FCEyH-UDH

Huánuco, 03 de diciembre del 2015

Visto, el expediente N° 0731-2015 de la alumna **Rhaquel America CUEVA GONZALES**, quien solicita la aprobación del Proyecto de Tesis intitulado **"Los experimentos para mejorar el aprendizaje de ciencia y ambiente en los alumnos de 2do grado de primaria de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario Huánuco, 2015"**.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución N° 1239-2014-R-CU-UDH de fecha 05 de diciembre del 2014, se aprobó el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco;

Que, los mecanismos de la tesis se encuentran estipulados en el Título V, del indicado Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco;

Que, en el Plan de estudios de la carrera Profesional de Educación Básica: Inicial y Primaria de la Universidad de Huánuco aprobado por Resolución N° 268-2009-CO-UDH del 11 de mayo del 2014 se considera en el VIII semestre la asignatura de Seminario Taller de Investigación cuyo requisito para su aprobación requiere del nombramiento de un asesor metodológico para formular el mencionado Proyecto de Tesis;

Que, la alumna **Rhaquel America CUEVA GONZALES** presenta el Proyecto de Tesis **"Los experimentos para mejorar el aprendizaje de ciencia y ambiente en los alumnos de 2do grado de primaria de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario Huánuco, 2015"** y con Informe N° 013-PPG-D-FCEYH-UDH-2015 de la Mg. Paola Elizabeth Pajuelo Garay, Informe S/N° de la Lic. Abelina Chávez Falcón y el Informe N° 030-MJCG-D-UDH de la Lic. Maribel Calzada Gonzales recomiendan la aprobación del mencionado Proyecto de Tesis;

Que, siendo política de la Escuela Académico Profesional de Educación impulsar la investigación científica y la proyección social; y

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, normadas en el Art. 47º Inc c) del Estatuto y 574-2013-R-UDH del 25 de julio del 2013;

SE RESUELVE:

Artículo único: APROBAR el Proyecto de **"Los experimentos para mejorar el aprendizaje de ciencia y ambiente en los alumnos de 2do grado de primaria de la I.E. N° 32814 Miguel Grau Seminario Huánuco, 2015"**, correspondiente a la alumna de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades **Rhaquel America CUEVA GONZALES**, debiendo de inscribirse en el libro de registro correspondiente.

Regístrese, comuníquese y archívese,



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

Froilan Escobedo Rivera
DECANO

FER/ppg

Distribución: Fac Cs Educ y Hum E.A.P Educación. Interesado. Archivo



INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA
° 32814 "MIGUEL GRAU SEMINARIO"
HUÁNUCO

CONSTANCIA APLICACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32814
"MIGUEL GRAU SEMINARIO" DE HUÁNUCO, QUE SUSCRIBE;

HACE CONSTAR:

Que, la señorita: CUEVA GONZALEZ, RHAQUEL AMERICA, alumna del IX ciclo de la Universidad De Huánuco, de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la EAP de Educación Básica Inicial y Primaria quien realizó la aplicación de su de su proyecto de tesis "LOS EXPERIMENTOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y AMBIENTE EN LOS ALUMNOS DEL 2° GRADO DE PRIMARIA DE LA IE 32814 "MIGUEL GRAU SEMINARIO" DE HUÁNUCO 2015" en la Institución Educativa Pública N° 32814 "Miguel Grau Seminario" de ésta ciudad, desempeñándose con responsabilidad y eficiencia en las funciones que les compete como alumna practicante.

Se le expide la presente constancia a petición verbal del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 09 de noviembre de 2015



N° 32814 "MIGUEL GRAU SEMINARIO"
Prof. Wilmer E. Torres Yalan
DIRECTOR

PRE TEST

Nombre:.....

....Grado:.....Sección:.....

.....

Fecha:.....

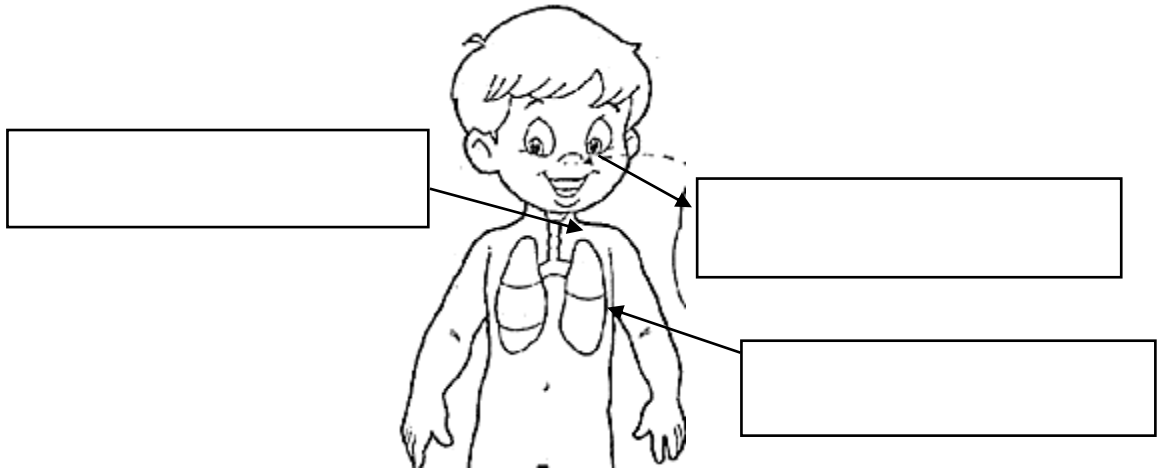
....

Institución

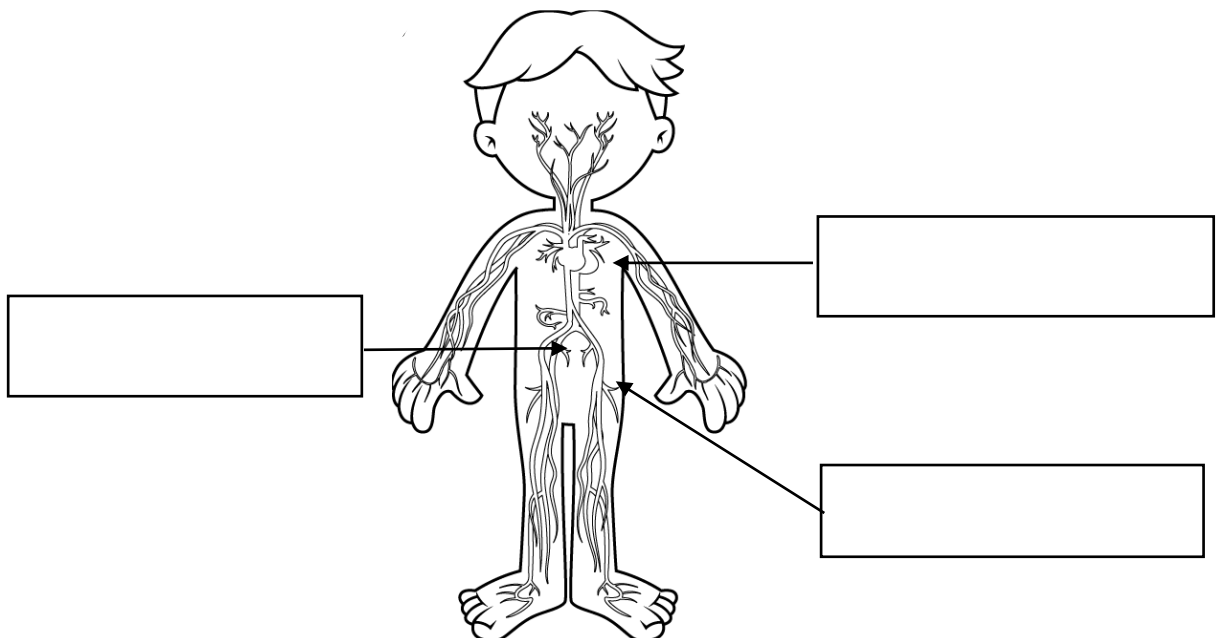
Educativa:.....

NOTA:

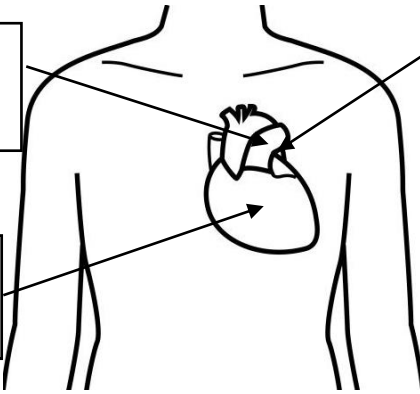
1. Escribe las partes del Sistema Respiratorio.



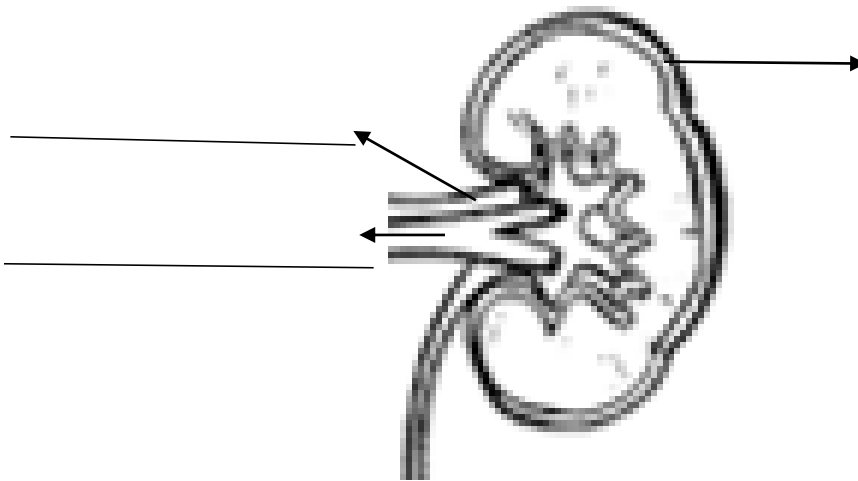
2. Nombra las partes del Sistema Circulatorio



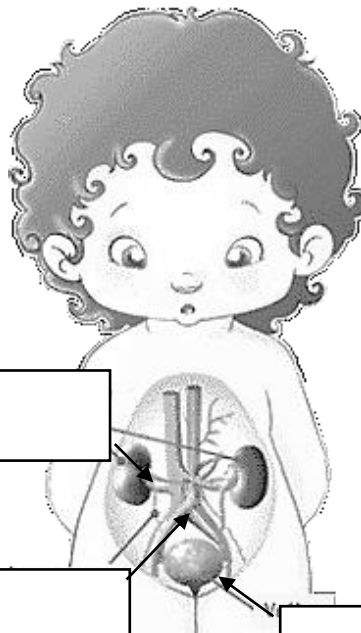
3. Menciona las partes del Corazón



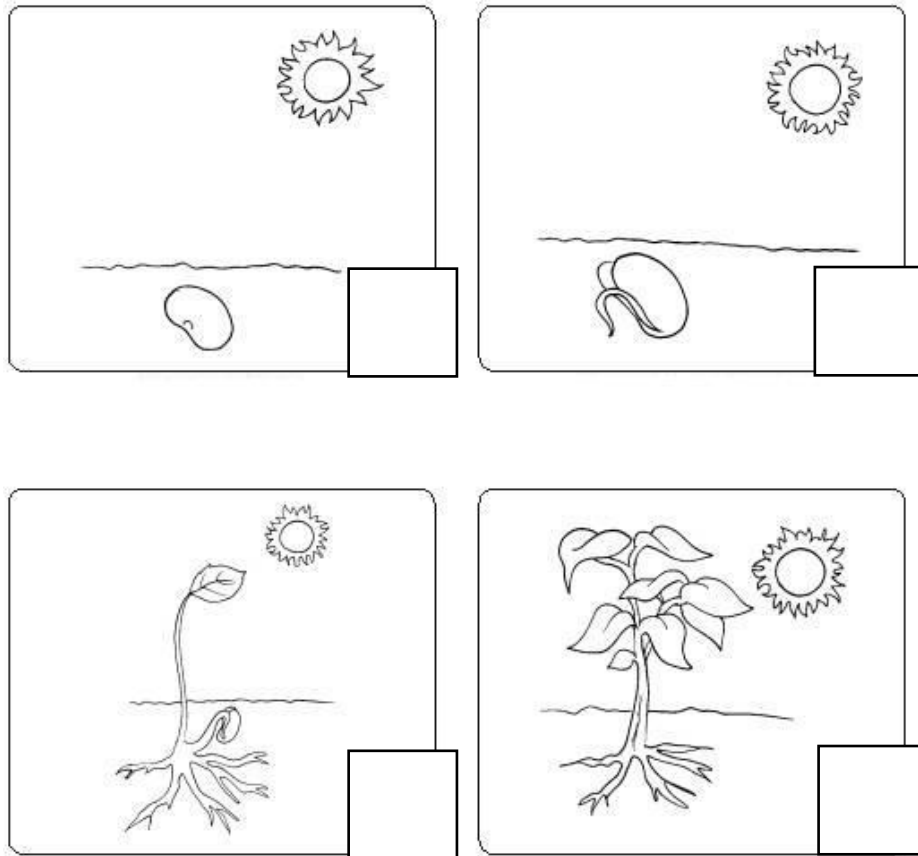
4. Señala las partes del Riñón.



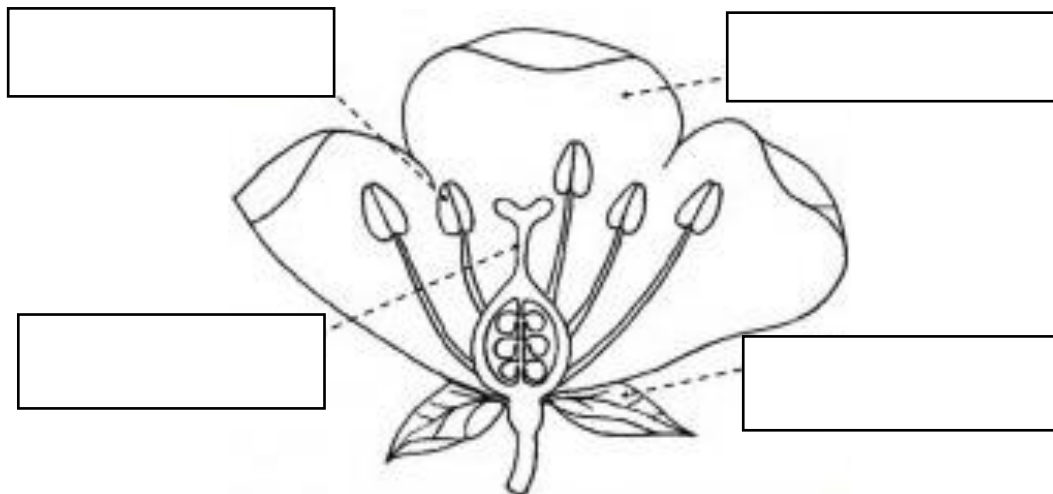
5. Indica las partes del sistema excretor.



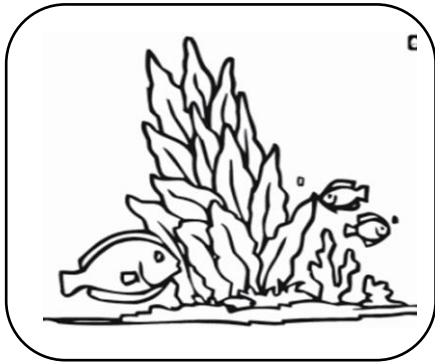
6. Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4.



7. Escribe las partes de la flor.



8. Colorea cual es la planta acuática.



9. Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.



María está soplando las burbujas



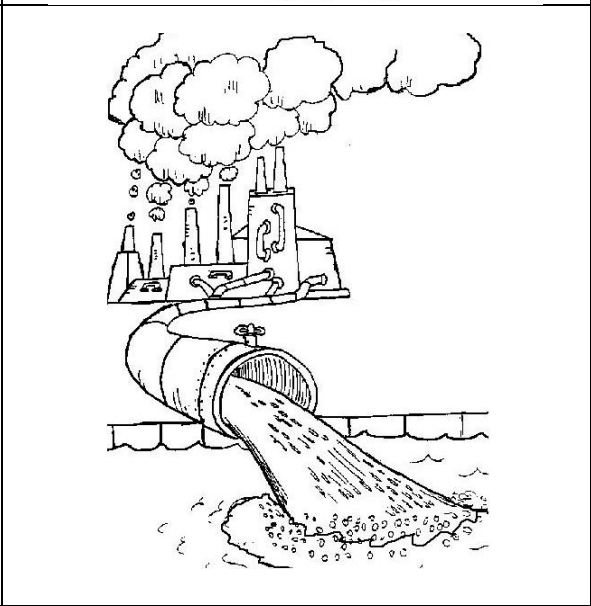
Jaime está soplando su hélice.

10. Completa la oración de la importancia del sol.



Las.....necesitan
del.....
para fabricar sus

11. Marca con una X la acción correcta del cuidado del agua.



POST TEST

Nombre:.....

.....Grado:.....Sección:.....

.....

Fecha:.....

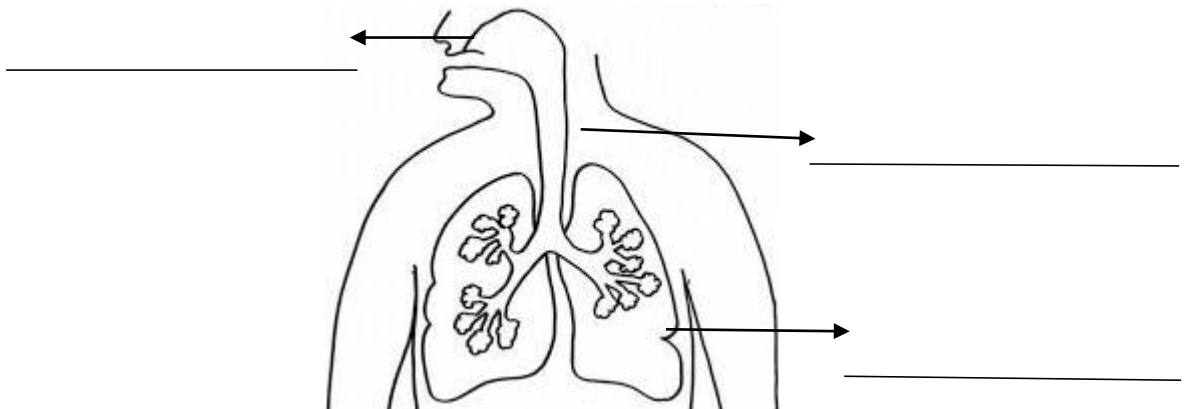
.....

Institución

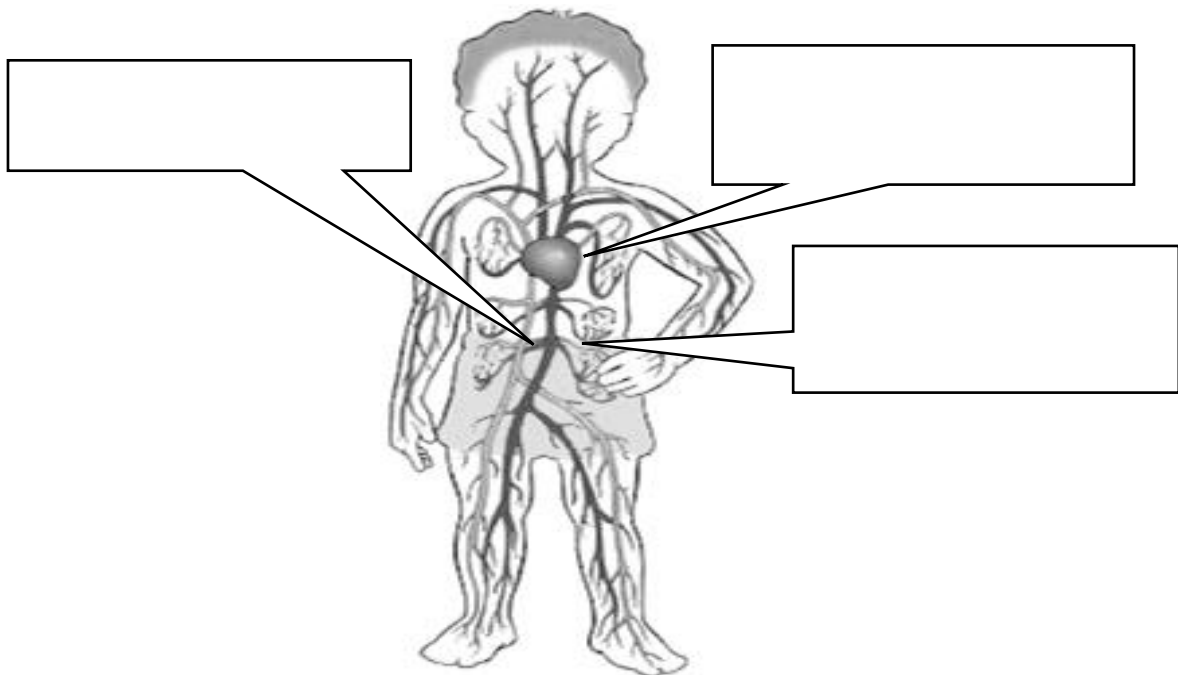
Educativa:.....

NOTA:

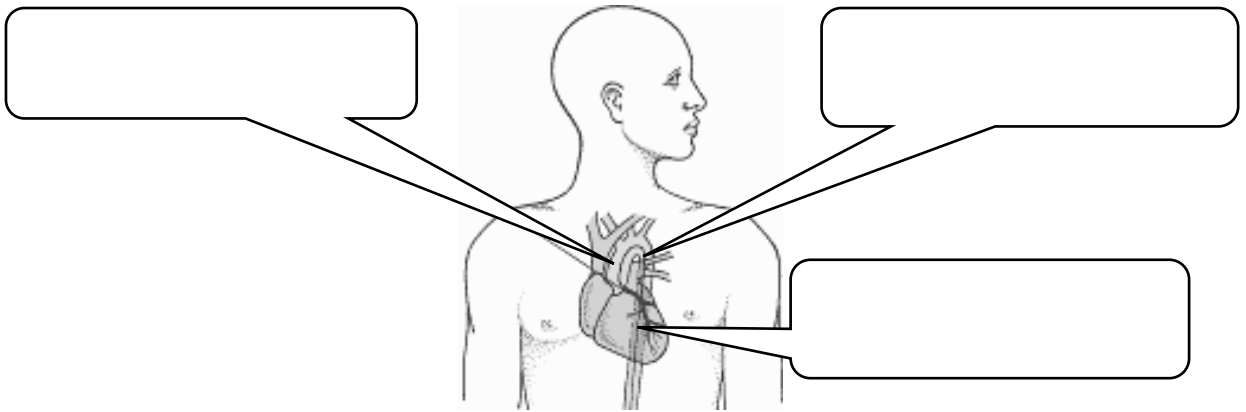
1. Escribe las partes del Sistema Respiratorio.



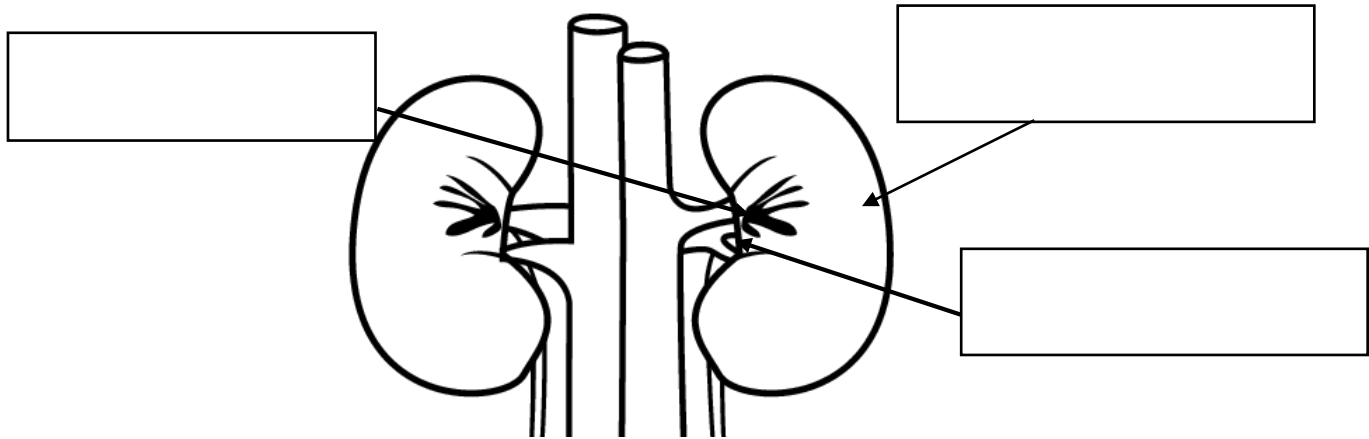
2. Nombra las partes del Sistema Circulatorio



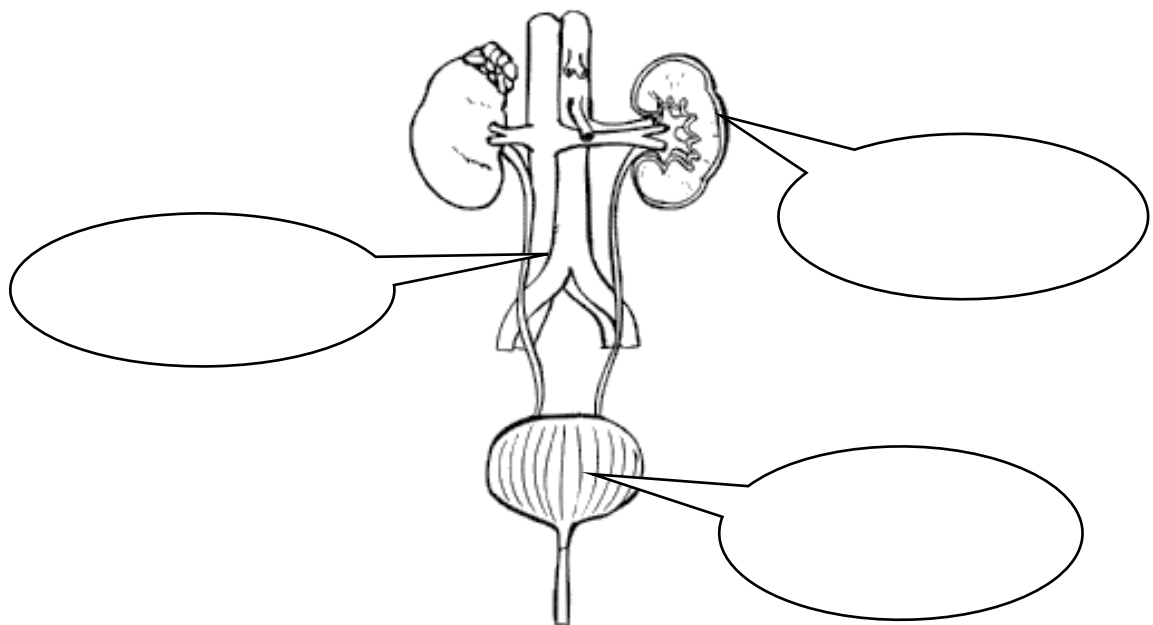
3. Menciona las partes del Corazón



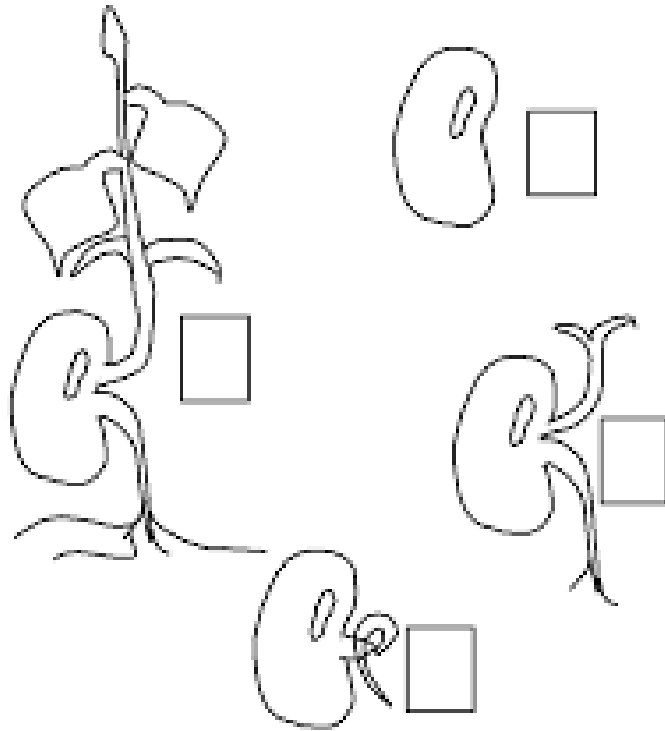
4. Señala las partes del Riñón.



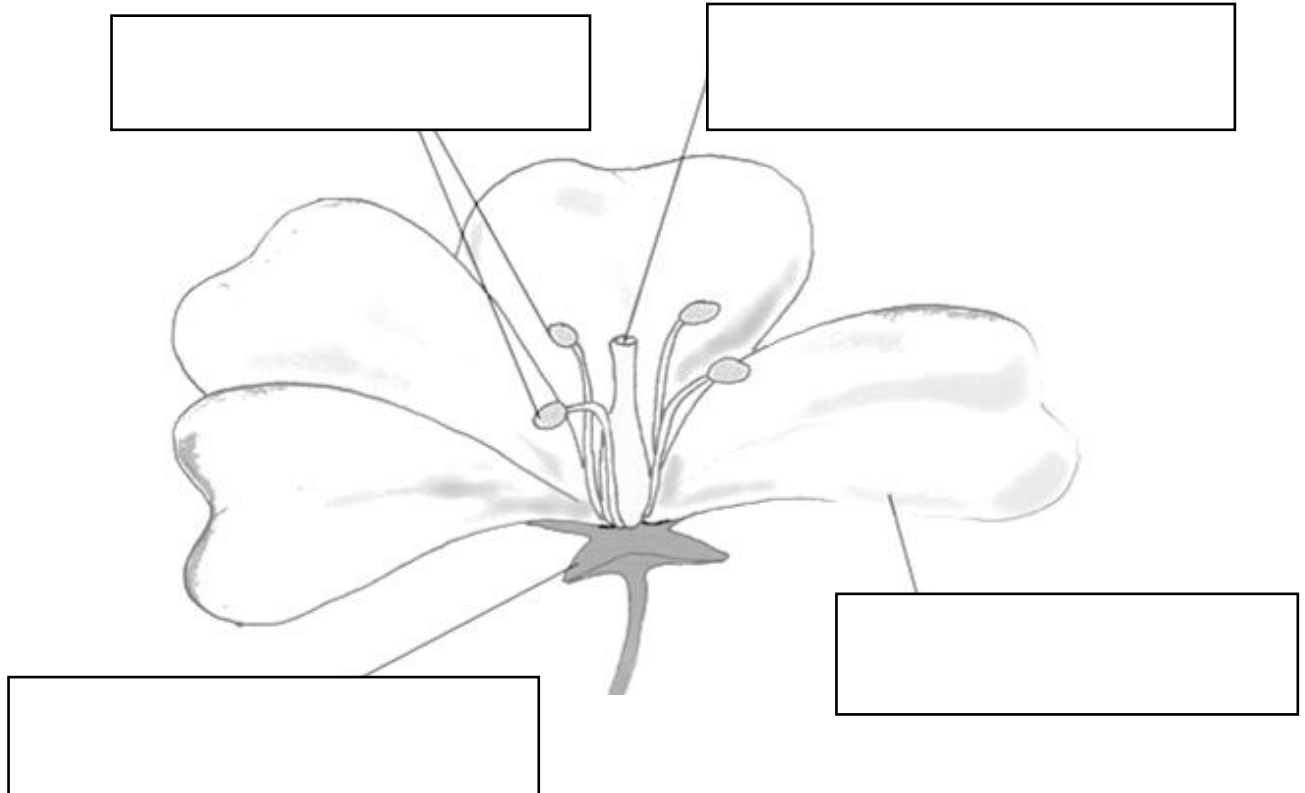
5. Indica las partes del Sistema Excretor.



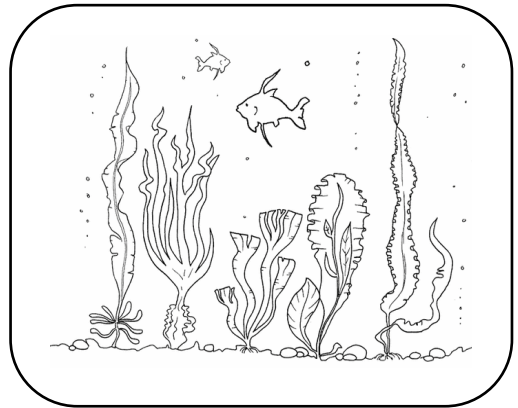
6. Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4.



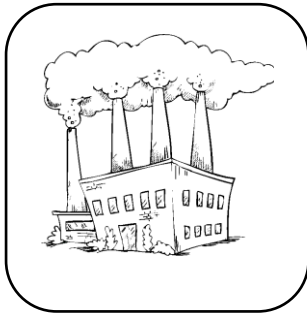
7. Escribe las partes de una Flor.



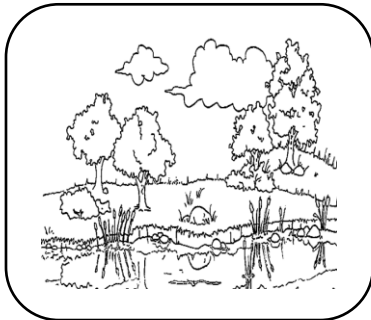
8. Colorea cual es la planta acuática.



8. Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.

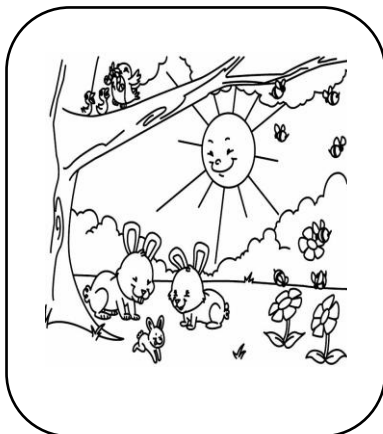


Los árboles purifican el aire.



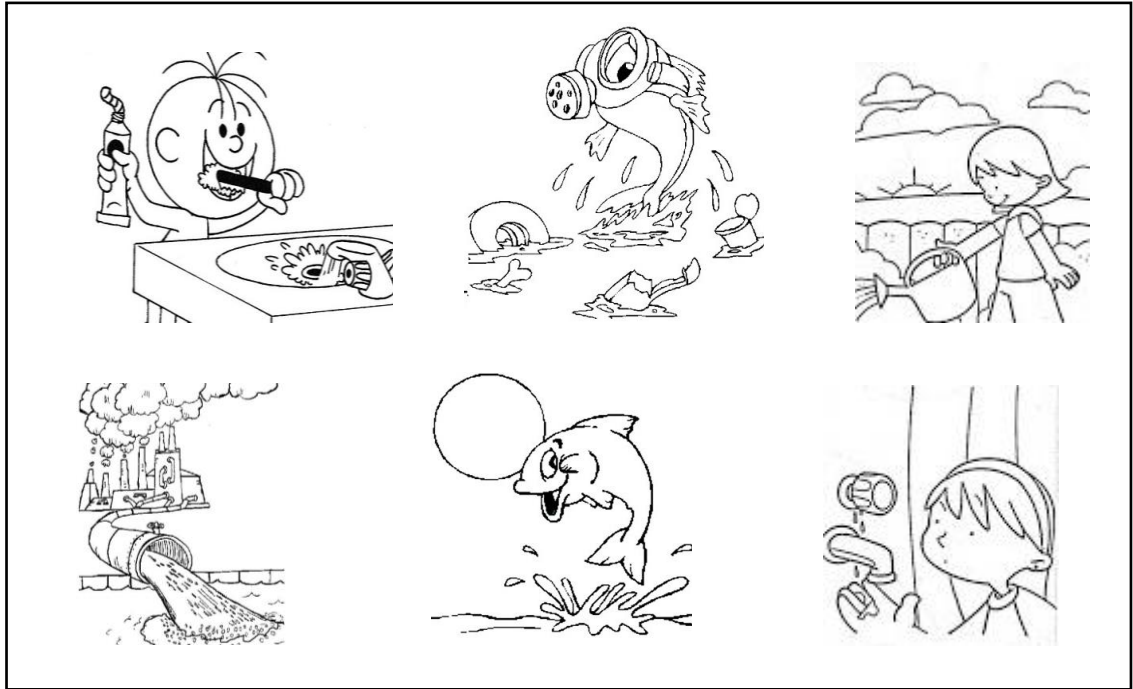
La fábrica está contaminando el aire.

9. Completa la oración de la importancia del sol.




Los.....se
alimentan con diversos
.....gracias
al.....ellas
crecen.

10. Marca con una X la acción correcta del cuidado del agua.



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES
III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	Medios y materiales	Tiempo
INICIO Motivación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saludar amablemente a los alumnos. ❖ Dialogamos sobre lo que realizamos la clase anterior: ¿Qué realizamos? ¿De qué manera lo realizamos? ❖ Estableceremos junto con los estudiantes las normas de convivencia. ❖ Realizamos ejercicios de inspiración y expiración resaltando la importancia del aire en la vida de los seres humanos. ❖ Inflan globos y demuestra cómo se infla y desinfla el globo. 	Docente Alumnos	
Recuperación de saberes previos	¿Qué fue lo que realizamos? ¿Por qué es importante el aire?	Docente	
Conflicto cognitivo	¿Qué pasaría si no existieran los pulmones?	Alumnos	
DESARROLLO Construcción del nuevo conocimiento	Realizamos un experimento: "LA BOTELLA QUE RESPIRA" MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Botella de refresco • Globos • Pali globos • Tapa con un agujero • Guantes de látex • Tijeras 	Botella Globos Pali globos Tapa Guantes Tijeras	

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

PROCEDIMIENTO:

Cortamos la parte inferior de la botella a fin de obtener un contenedor de unos 20 cm de altura sin fondo.

Cortamos y unimos el pali globo con los globos.

Introducimos en la botella; le colocamos la tapa por el agujero saldrá un poco el pali globo.

Colocamos en la parte superior de la botella el guante y lo reforzamos con cinta.

Estiramos el guante hacia abajo y observa lo que ocurre.



Anunciamos el tema:

“EL SISTEMA RESPIRATORIO”

Realizamos un organizador (mapa conceptual) con el cual se explicará el tema.

Con la participación de los niños pegamos las imágenes.

Brindamos tiras léxicas para que coloquen donde corresponde.

“EL SISTEMA RESPIRATORIO”

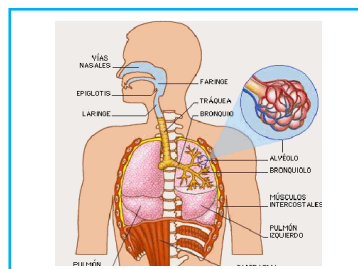
es ↓

El encargado de llevar el oxígeno a cada una de las partes del cuerpo humano mediante la respiración.

sus ↓

PARTES

son ↓



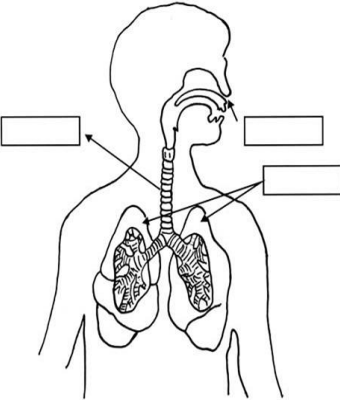
Pizarra
Plumón

Tiras
léxicas

Imágenes



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

<p>Aplicación del nuevo conocimiento</p>	<p>Resolvemos la ficha de aplicación:</p> <p style="text-align: center;">FICHA DE APLICACIÓN</p> <p>Nombre:.....</p> <p>Escribe las partes del Sistema Respiratorio.</p> 	<p>Ficha de trabajo</p>	
---	---	-------------------------	--

ACTIVIDADES DE CIERRE:

<p>Cierre</p> <p>Meta cognición</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué tema tratamos hoy? ❖ ¿Qué aprendimos hoy? ❖ ¿Cómo lo hemos realizado?
<p>Evaluación</p>	<p>En esta sesión, se estableció como criterio de evaluación los siguientes aspectos: capacidad para aprender sobre el sistema respiratorio, la ejecución del trabajo, la atención al tema, caligrafía y desenvolvimiento.</p>
<p>Técnicas</p>	<p>Observación</p>
<p>Instrumentos</p>	<p>Ficha de trabajo</p>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexionamos sobre el desarrollo de la clase: ¿Con la motivación los niños desarrollaron la comprensión? ¿Las actividades permitieron desarrollar las capacidades propuestas? ¿Los materiales permitió lograr el aprendizaje previsto? ¿Logre que los alumnos comprendan el tema? ¿Los ejercicios propuestos fueron pertinentes? ¿Los niños prestaron atención?

BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación 2015 III Fascículo Área de Ciencia y Ambiente. Rutas de aprendizaje Nivel 2° Grado de Educación Primaria Lima – Perú.
- Sistema respiratorio. En profes en línea. Recuperado de <http://www.preofesroenlinea.cl/Ciencias/Sistemarespiratorio.htm>
- Sistema respiratorio: partes del aparato respiratorio. Recuperado de <http://sistemarespiratoriogs.blogspot.pe/2009/10/partes-del-aparato-respiratorio.htm>
- BIOLOGIA HUMANA: Sistema Respiratorio. Recuperado de <http://biologia7humna.blogdpot.pe/2013/05/sistema-respiratorio.html>
- Sistema Respiratorio- Los Organismos. En Google Sites. Recuperado de <http://sites.google.com/site/losorganismos/sistema-respiratorio/partes>
- Botella que respira. En ciencia especial. Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=e68lppxmjjo>
- IMÁGENES FICHAS Órganos del aparato respiratorio. Recuperado de <http://www.pinterest.com.au/pin/434456695287142685/>
- <http://www.escuelaenlanube.com/bits-acciones/>
- Primaria Kimy Pernia: sistema respiratorio. Recuperado de <http://primariakimy.blogspot.pe/2016/07/sistema-respiratorio-html>
- Construye tu propio aparato respiratorio. Recuperado de <http://cinicosdesinope.com/ciencias/construye-tu-propio-aparato-respiratorio-video/>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

VI. RESUMEN CIENTIFICO

“EL SISTEMA RESPIRATORIO”

La respiración es el proceso por el cual ingresamos aire (que contiene oxígeno) a nuestro organismo y sacamos de él aire rico en dióxido de carbono. Un ser vivo puede estar varias horas sin comer, dormir o tomar agua, pero no puede dejar de respirar más de tres minutos. Esto grafica la importancia de la respiración para nuestra vida.

El sistema respiratorio de los seres humanos está formado por:

Las vías respiratorias: son las fosas nasales, la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y los bronquiolos. La boca también es, un órgano por donde entra y sale el aire durante la respiración.

Las fosas nasales son dos cavidades situadas encima de la boca. Se abren al exterior por los orificios de la nariz (donde reside el sentido del olfato) y se comunican con la faringe por la parte posterior. En el interior de las fosas nasales se encuentra la membrana pituitaria, que calienta y humedece el aire que inspiramos. De este modo, se evita que el aire reseque la garganta, o que llegue muy frío hasta los pulmones, lo que podría producir enfermedades.

PARTES

- Nariz: formada por 2 agujeros de entrada y salida del aire. Están cubiertos de pelo para filtrar el aire.
- Faringe: es un tubo que además de formar parte del sistema digestivo sirve para conducir el aire.
- Laringe: es un tubo que conduce el aire. En ella se encuentran las cuerdas vocales o membranas productoras de la voz.
- Tráquea: tubo anillado que conduce el aire hasta los bronquios.
- Los pulmones: Son dos órganos esponjosos de color rosado que están protegidos por las costillas. Mientras que el pulmón derecho tiene tres lóbulos, el pulmón izquierdo sólo tiene dos, con un hueco para acomodar el corazón.
- Bronquiolos: son 2 órganos en forma de esponja compuestos por millones de bolsitas llamadas alveolos.
- Alveolos son pequeñas cavidades de los pulmones donde se hace el intercambio de gases.
- Diafragma: musculo que ayuda a la respiración junto con los músculos intercostales

.....
FIRMA DE LA ALUMNA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



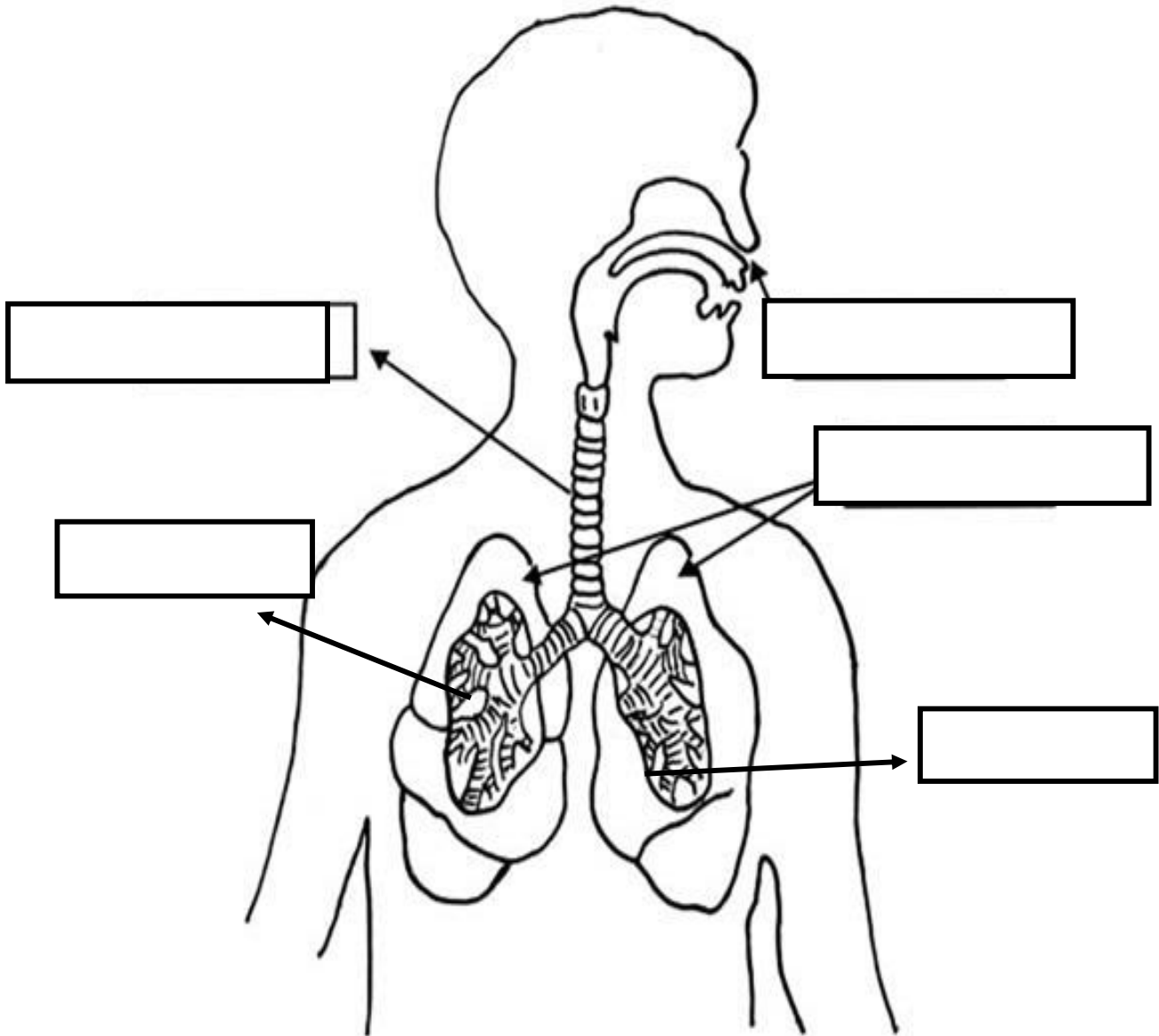
OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

FICHA DE APLICACIÓN


N° 1

Nombre:

Escribe las partes del Sistema Respiratorio.



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES
III. SECUENCIA DIDÁCTICA

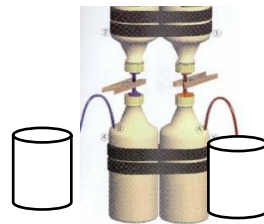
Proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	Medios y materiales	Tiempo
INICIO Motivación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saludar amablemente a los alumnos. ❖ Dialogamos sobre lo que realizamos la clase anterior: ¿Qué realizamos? ¿De qué manera lo realizamos? ❖ Estableceremos junto con los estudiantes las normas de convivencia. ❖ Cada niño se tocará la sien, la muñeca y el cuello para sentir. 	Docente Alumnos	
Recuperación de saberes previos	¿Qué sienten? ¿Qué creen que está latiendo?	Docente	
Conflicto cognitivo	¿A qué se llama Sistema Circulatorio?	Alumnos	
DESARROLLO Construcción del nuevo conocimiento	Realizamos un experimento: "CIRCULACIÓN SANGUÍNEA" MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Botellas de refresco. • Cinta. • Tubos delgados. • Ganchos. • Pintura de color rojo y azul en pomos. 	Botellas Cinta. Tubos delgados · Ganchos · Pintura de color rojo y azul en pomos.	



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

PROCEDIMIENTO:

Cortar 2 botellas.
Las tapas de la botella deben contar con un orificio por donde pasara el tubo.
Las otras 2 botellas unidas con cinta, ambas deben contar con un orificio al costado de ambo extremos, en el cual se introducirá el tubo, el cual llegará a otro recipiente por fuera.
Luego por la botella cortada que estará a hacia arriba se introducirá el líquido rojo igualmente con la otra botella se introducirá el líquido azul, se retirará los ganchos.
Para finalizar se comprimirá la botella de abajo y observará que sucede



Anunciamos el tema:

“EL SISTEMA CIRCULATORIO”

Realizamos un organizador (mapa conceptual) con el cual se explicará el tema.

Con la participación de los niños pegamos las imágenes.

Brindamos tiras léxicas para que coloquen donde corresponde.

“EL SISTEMA CIRCULATORIO”

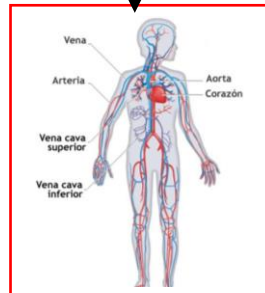
es

El encargado de llevar la sangre a todo el cuerpo. La sangre transporta el oxígeno y las sustancias nutritivas hacia todas las partes de nuestro cuerpo.

sus

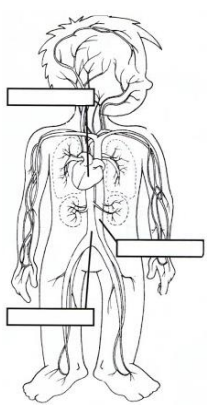
PARTES

son



Pizarra
Plumón
Tiras
léxicas
Imágenes

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

Aplicación del nuevo conocimiento	Resolvemos la ficha de aplicación: <p style="text-align: center;">FICHA DE APLICACIÓN</p> Nombre:..... Nombra las partes del Sistema Circulatorio.	Ficha de trabajo	
			

ACTIVIDADES DE CIERRE:

Cierre	
Meta cognición	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué tema tratamos hoy? ❖ ¿Qué aprendimos hoy? ❖ ¿Cómo lo hemos realizado?
Evaluación	En esta sesión, se estableció como criterio de evaluación los siguientes aspectos: capacidad para conocer el sistema circulatorio, la ejecución del trabajo, la atención al tema, caligrafía y desenvolvimiento.
Técnicas	Observación
Instrumentos	Ficha de trabajo



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexionamos sobre el desarrollo de la clase: ¿Con la motivación los niños desarrollaron la comprensión? ¿Las actividades permitieron desarrollar las capacidades propuestas? ¿Los materiales permitió lograr el aprendizaje previsto? ¿Logre que los alumnos comprendan el tema? ¿Los ejercicios propuestos fueron pertinentes? ¿Los niños prestaron atención?

BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación 2015 III Fascículo Área de Ciencia y Ambiente. Rutas de aprendizaje Nivel 2° Grado de Educación Primaria Lima – Perú.
- Anatomía y Fisiología humana: SISTEMA CARDIOVASCULAR. Recuperado de <http://anatomayfisiologahumana.blogspot.com/2010/12/sistema-cardiovascular.html>
- Sistema Circulatorio. En Wiki Altair Recuperado de http://es.altair.wikia.com/wiki/Sistema_Circulatorio
- Sistema Circulatorio. En Scribd. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/325731756/Sistema-Circulatorio>
- EXPERIMENTO CIRCULACIÓN SANGUÍNEA EN 4°C: DIEGO Y SAÚL Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=V9VOEpHuI8E>
- Niño chico tocando su vientre con dolor de estómago horrible. Recuperado de https://es.123rf.com/photo_42769287_ni%C3%B1o-chico-tocando-su-vientre-con-dolor-de-est%C3%B3mago-horrible.html
- Cómo fabricar un corazón de forma casera. En Medicina Joven. Recuperado de <http://www.medicinajoven.com/2011/05/como-fabricar-un-corazon-de-forma.html>
- Sistema Circulatorio .En la ciencia es un mundo .Recuperado de <https://sites.google.com/site/lacienciaesunmundo/protejamos-nuestra-salud/sistema-circulatorio>
- sistema circulatorio para colorear. Recuperado de <https://www.pinterest.com/pin/458663543282074109/>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

VI. RESUMEN CIENTIFICO

“EL SISTEMA CIRCULATORIO”

Es el encargado de llevar la sangre a todo el cuerpo. La sangre transporta el oxígeno y las sustancias nutritivas hacia todas las partes de nuestro cuerpo y recoge de ellas el anhídrido carbónico.

Los órganos del aparato circulatorio son:

- El corazón, es el que impulsa la sangre a todo el cuerpo. Se encuentra situado cerca del pulmón izquierdo, es del tamaño de un puño y se encuentra en movimiento constante.
- Las arterias, son tubos que conducen la sangre desde el corazón a todos los órganos del cuerpo
- Las venas, son los tubos por donde regresa la sangre del cuerpo al corazón.
- Los vasos capilares, son conductos finos y cortos que riegan directamente todos los órganos y unen las arterias con las venas.

El sistema circulatorio tiene varias funciones sirve para llevar los alimentos y el oxígeno a las células, y para recoger los desechos metabólicos que se han de eliminar después por los riñones, en la orina, y por el aire exhalado en los pulmones, rico en dióxido de carbono (CO₂). De toda esta labor se encarga la sangre, que está circulando constantemente.

El cuerpo humano es recorrido interiormente, desde la punta de los pies hasta la cabeza, por un líquido rojizo y espeso llamado sangre. La sangre hace este recorrido a través de un sistema de verdaderas “cañerías”, de distinto grosor, que se comunican por todo el cuerpo.

La fuerza que necesita la sangre para circular se la entrega un motor que está ubicado casi en el centro del pecho: el corazón, que es una bomba que funciona sin parar un solo segundo.

Estos elementos, junto a otros que apoyan la labor sanguínea, conforman el Sistema o Aparato circulatorio El sistema o aparato circulatorio es el encargado de transportar, llevándolas en la sangre, las sustancias nutritivas y el oxígeno por todo el cuerpo, para que, finalmente, estas sustancias lleguen a las células.

También tiene la misión de transportar ciertas sustancias de desecho desde las células hasta los pulmones o riñones, para luego ser eliminadas del cuerpo.

El sistema o aparato circulatorio está formado, entonces, por la sangre, el corazón y los vasos sanguíneos.

.....

FIRMA DE LA ALUMNA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



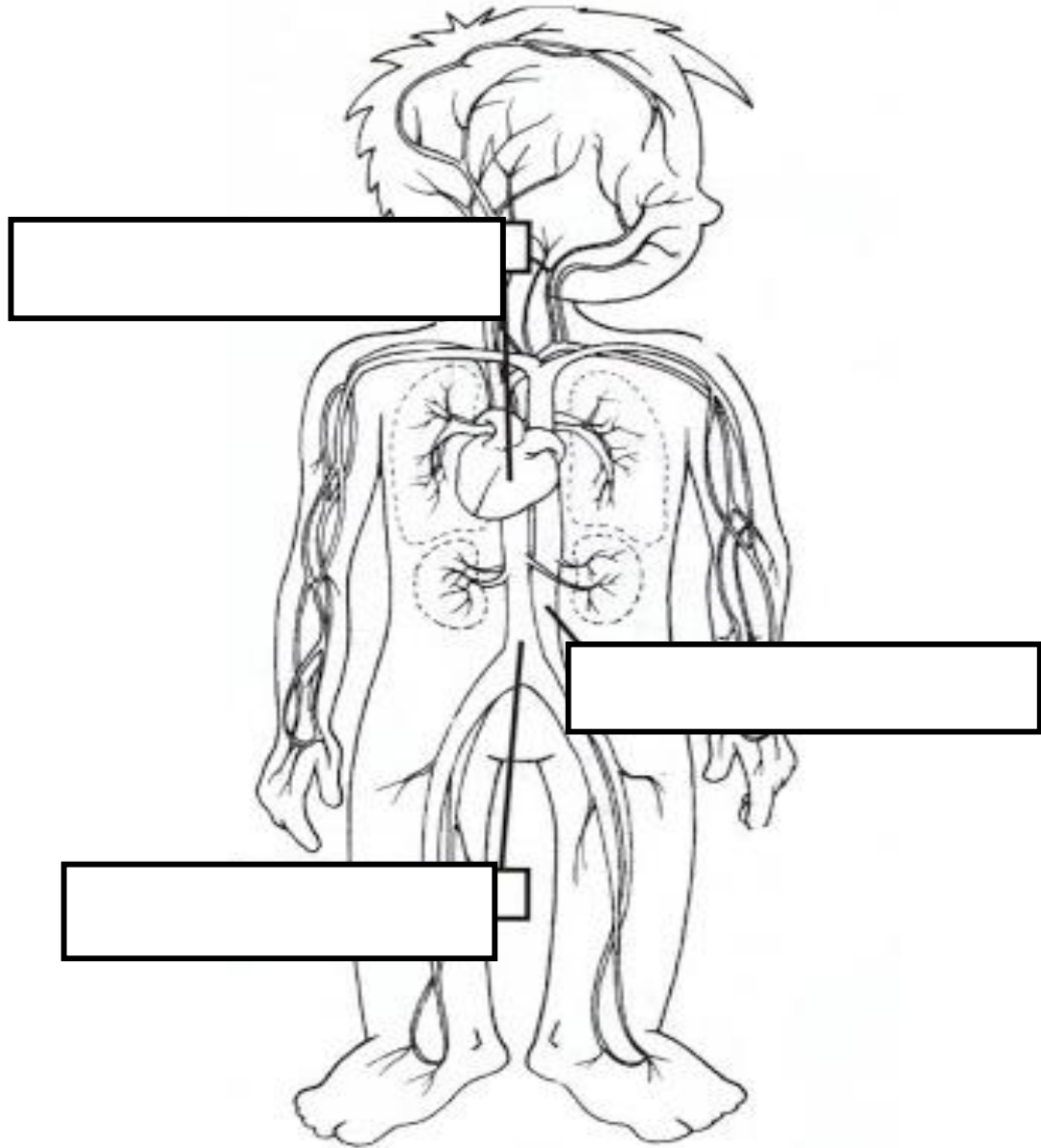
OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

FICHA DE APLICACIÓN

N° 2


Nombre:

Nombra las partes del Sistema Circulatorio



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	Medios y materiales	Tiempo
<p>INICIO</p> <p>Motivación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saludar amablemente a los alumnos. ❖ Dialogamos sobre lo que realizamos la clase anterior: ¿Qué realizamos? ¿De qué manera lo realizamos? ❖ Estableceremos junto con los estudiantes las normas de convivencia. ❖ En grupo de dos los niños colocaran un vaso sobre el pecho de su compañero y escucharan. ❖ Pediremos a los niños que salten 10 veces. ❖ Para luego volver a poner el vaso y escuchar. <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Docente</p> <p>Alumnos</p> <p>Vaso</p>	
<p>Recuperación de saberes previos</p>	<p>¿Qué sienten?</p> <p>¿Por qué late nuestro corazón?</p>	<p>Docente</p>	
<p>Conflicto cognitivo</p>	<p>¿Qué pasaría si nuestro corazón dejará de latir?</p>	<p>Alumnos</p>	
<p>DESARROLLO</p> <p>Construcción del nuevo conocimiento</p>	<p>Realizamos un experimento:</p> <p style="text-align: center;">“PODEMOS IMITAR UN CORAZÓN”</p> <p>MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botellas de refresco • Un sorbete • Tijera • Plastilina • Pintura de color rojo 	<p>Botellas de refresco</p> <p>Un sorbete</p> <p>Tijera</p> <p>Plastilina</p> <p>Pintura de color rojo</p>	



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

PROCEDIMIENTO:

Con las tijeras realizamos un orificio en medio de la botella, lo suficientemente grande para introducir el sorbete.
Con la plastilina sella alrededor del papalote y la botella.
Llena la botella con agua, agrega el colorante y tapa la botella.
Presiona con tu mano rítmicamente la botella.

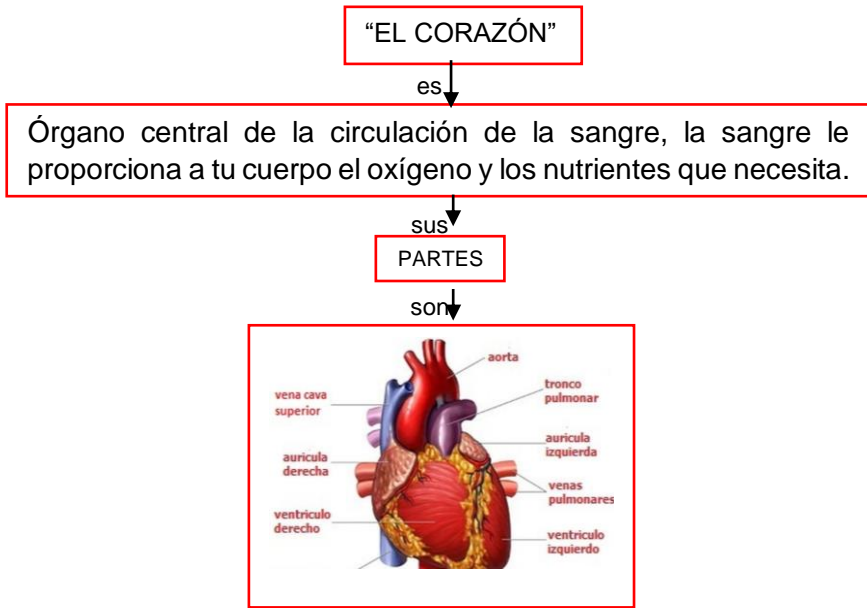


Anunciamos el tema:
"EL CORAZÓN"

Realizamos un organizador (mapa conceptual) con el cual se explicará el tema.

Con la participación de los niños pegamos las imágenes.
Brindamos tiras léxicas para que coloquen donde corresponde.

Pizarra
Plumón
Tiras léxicas
Imágenes



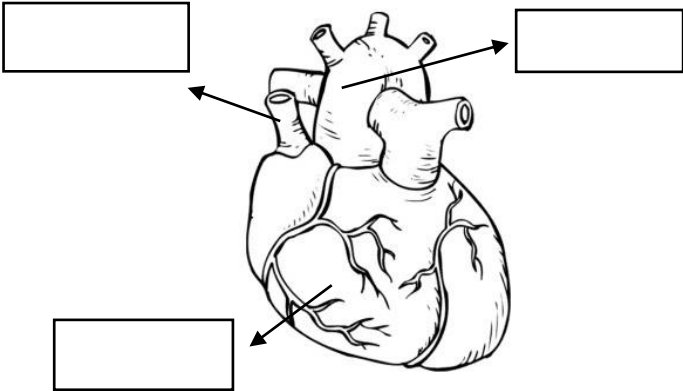


UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

<p>Aplicación del nuevo conocimiento</p>	<p>Resolvemos la ficha de aplicación:</p> <p style="text-align: center;">FICHA DE APLICACIÓN</p> <p>Nombre:.....</p> <p>Menciona las partes del Corazón.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Ficha de trabajo</p>
---	--	-------------------------

ACTIVIDADES DE CIERRE:

<p>Cierre</p> <p>Meta cognición</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué tema tratamos hoy? ❖ ¿Qué aprendimos hoy? ❖ ¿Cómo lo hemos realizado?
<p>Evaluación</p>	<p>En esta sesión, se estableció como criterio de evaluación los siguientes aspectos: capacidad para aprender del corazón, la ejecución del trabajo, la atención al tema, caligrafía y desenvolvimiento.</p>
<p>Técnicas</p>	<p>Observación</p>
<p>Instrumentos</p>	<p>Ficha de trabajo</p>



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexionamos sobre el desarrollo de la clase: ¿Con la motivación los niños desarrollaron la comprensión? ¿Las actividades permitieron desarrollar las capacidades propuestas? ¿Los materiales permitió lograr el aprendizaje previsto? ¿Logre que los alumnos comprendan el tema? ¿Los ejercicios propuestos fueron pertinentes? ¿Los niños prestaron atención?

BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación 2015 III Fascículo Área Ciencia y Ambiente. Rutas de aprendizaje Nivel 2° Grado de Educación Primaria Lima – Perú.
- “PODEMOS IMITAR UN CORAZÓN”. Recuperado de [https:// www.slideshare.net/JuanKorkuerika/manualdeexperimentosprimarialacienciapuedeserdivertida3140](https://www.slideshare.net/JuanKorkuerika/manualdeexperimentosprimarialacienciapuedeserdivertida3140)
- El corazón. Recuperado de [https://tumedico.wordpress.com/? s= corazón +&submit=Buscar](https://tumedico.wordpress.com/?s=coraz%C3%B3n&submit=Buscar)
- Dibujo para colorear Corazón - Img 9486. En Educima. Recuperado de <https://www.educima.com/dibujo-para-colorear-corazon-i9486.html>
- Corazón humano. En Teinteresa.es. Recuperado de http://www.teinteresa.es/deportes/Corazon-humano_1_1249085366.html



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

VI. RESUMEN CIENTIFICO

“EL CORAZÓN”

El corazón es un músculo. Está situado en el centro del pecho, un poco hacia la izquierda y es casi del tamaño de tu puño. Hay muchos músculos en todo el cuerpo -en los brazos, las piernas, la espalda e incluso en el trasero. Pero este músculo es especial por lo que hace el corazón envía sangre a todo el cuerpo. La sangre le proporciona a tu cuerpo el oxígeno y los nutrientes que necesita. También transporta los desechos de los que debe deshacerse el organismo. El corazón es una especie de bomba, o dos bombas en una. El lado derecho del corazón recibe sangre del organismo y la bombea a los pulmones. El lado izquierdo del corazón hace exactamente lo opuesto: recibe sangre de los pulmones y la bombea a todo el cuerpo.

¿Cómo late el corazón? Antes de cada latido, el corazón se llena de sangre. Luego se contrae para expulsarla. Cuando algo se contrae, se tensa -intenta cerrar la mano formando un puño. Eso es parecido a lo que hace el corazón para poder expulsar la sangre. Tu corazón hace esto todo el día y toda la noche, todo el tiempo.

Las partes del corazón

El corazón está formado por cuatro áreas diferentes y cada una de éstas se conoce como cámara. Hay dos cámaras en cada lado del corazón: una arriba y otra abajo. Las dos cámaras superiores se llaman aurículas. Las aurículas son las cámaras que se llenan de sangre.

Las dos cámaras de abajo se llaman ventrículos. Su tarea es expulsar la sangre. A lo largo de la mitad del corazón hay una pared gruesa de músculo llamada tabique. La tarea de este tabique es separar el lado izquierdo del lado derecho del corazón. Las aurículas y los ventrículos trabajan en equipo, las aurículas se llenan de sangre, que luego expulsan hacia los ventrículos. Mientras los ventrículos bombean la sangre expulsándola del corazón, las aurículas vuelven a llenarse preparándose para la siguiente contracción. ¡Sigue bombeando! Entonces, cuando la sangre es bombeada, ¿cómo sabe por dónde ir? Bueno, tu sangre no tiene que detenerse y preguntar cuál es el camino -sino que confía en cuatro válvulas especiales que se encuentran dentro del corazón. Una válvula permite que algo entre y lo mantiene ahí al sé, piensa en cuando inflas una pelota de playa. Tú soplas aire dentro de la pelota y la válvula se cierra para evitar que se escape el aire. Dos de las válvulas del corazón son la válvula mitral y la válvula tricúspide y trabajan entre las aurículas y los ventrículos. Las otras dos se llaman válvula aórtica y válvula pulmonar y se encargan de controlar el flujo a medida que la sangre sale del corazón. Todas estas válvulas trabajan para hacer que la sangre siga fluyendo. Se abren para dejar que la sangre avance y luego se cierran rápidamente para evitar que la sangre fluya de regreso. Es como una especie de puerta que se cierra después de que la sangre sale para que no pueda volver a entrar.

.....
FIRMA DE LA ALUMNA

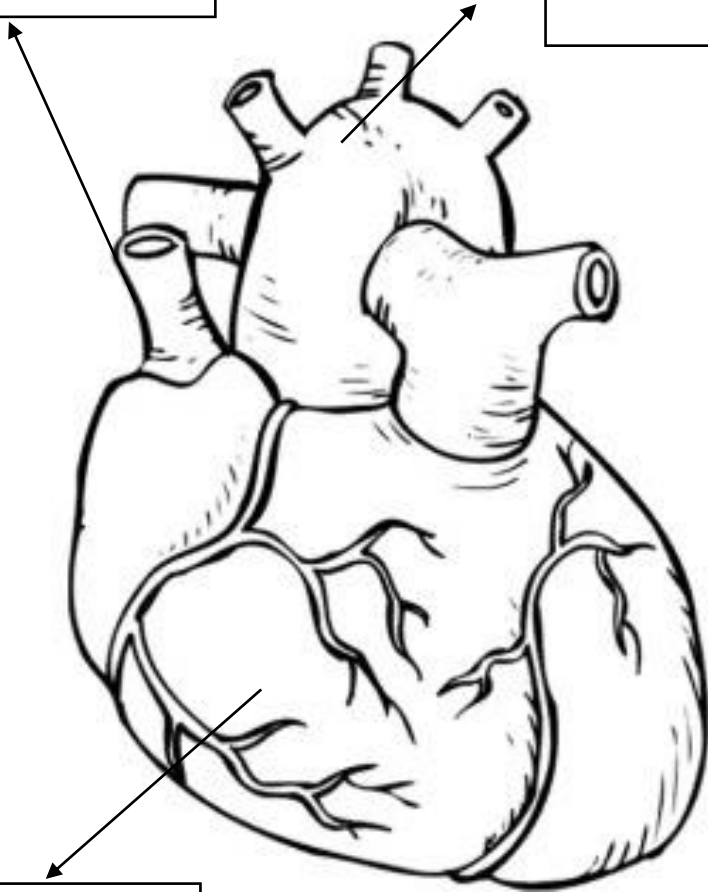
OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

FICHA DE APLICACIÓN

N° 3

Nombre:

Menciona las partes del Corazón.





UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°

4

(NIVEL PRIMARIA)

I. INFORMACIÓN GENERAL:


- 1.1. Institución Educativa: N° "MIGUEL GRAU SEMINARIO"
- 1.2. Grado:2 Sección: "A"
- 1.3. Docente de Aula: Gladys Amanda Liberato Dominguez
- 1.4. Alumno practicante: Rhaquel America Cueva Gonzalez
- 1.5. Tiempo: 45minutos
- 1.6. Fecha: 9/11/15

II. PLANIFICACIÓN:

- 2.1. Nombre de la unidad de aprendizaje: Conociendo Experimentos.
- 2.2. Tema transversal: Educación para el respeto al medio ambiente.
- 2.3. Nombre de la actividad: "LOS RIÑONES"

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	CONOCIMIENTO
CIENCIA Y AMBIENTE	Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia.	Genera y registra datos e información	Señala las partes del riñón.	Los Riñones

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES
III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	Medios y materiales	Tiempo
INICIO Motivación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saludar amablemente a los alumnos. ❖ Dialogamos sobre lo que realizamos la clase anterior: ¿Qué realizamos? ¿De qué manera lo realizamos? ❖ Estableceremos junto con los estudiantes las normas de convivencia. ❖ Se presentará una poesía. <p style="text-align: center;"><u>LOS RIÑONES</u></p> <p style="text-align: center;">Tengo dos riñones situados a ambos lados de la columna vertebral donde las sustancias de desecho se eliminan.</p> 	Docente Alumnos Poesía	
Recuperación de saberes previos	¿Cuántos riñones tienes? ¿Qué eliminan los riñones?	Docente	
Conflicto cognitivo	¿Qué pasaría si no existirán los riñones?	Alumnos	
DESARROLLO Construcción del nuevo conocimiento	Realizamos un experimento: "EL MODELO DE RIÑÓN" MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Botella grande enrroscable . • Tubo • Algodón • Gelatina • Agua tibia 	Botella Tubo Algodón Gelatina Agua tibia	



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

PROCEDIMIENTO:

Corta la botella de abajo, colócale una tapa, hazle un hueco en la tapa introduce el tubo largo.
Luego introdúcele el algodón.
Después diluye la gelatina échala en la botella para que el algodón absorba la gelatina y caiga por el tubo el líquido de la gelatina.



Anunciamos el tema:
“LOS RIÑONES”

Realizamos un organizador (mapa conceptual) con el cual se explicará el tema.

Con la participación de los niños pegamos las imágenes.

Brindamos tiras léxicas para que coloquen donde corresponde.

“LOS RIÑONES”

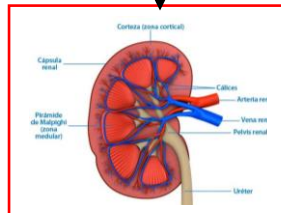
son ↓

Órganos en forma de frijol. Los riñones de una persona procesan aproximadamente 190 litros de sangre para eliminar alrededor de 2 litros de productos de desecho y agua en exceso

SUS ↓

PARTES

son ↓



Pizarra
Plumón
Imágenes
Tiras léxicas

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

<p>Aplicación del nuevo conocimiento</p>	<p>Resolvemos la ficha de aplicación:</p> <p align="center">FICHA DE APLICACIÓN</p> <p>Nombre:.....</p> <p>Señala las partes del riñón.</p> <div align="center"> </div>	<p>Ficha de trabajo</p>	
---	---	-------------------------	--

ACTIVIDADES DE CIERRE:

<p>Cierre</p> <p>Meta cognición</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué tema tratamos hoy? ❖ ¿Qué aprendimos hoy? ❖ ¿Cómo lo hemos realizado?
<p>Evaluación</p>	<p>En esta sesión, se estableció como criterio de evaluación los siguientes aspectos: capacidad para conocer al riñón, la ejecución del trabajo, la atención al tema, caligrafía y desenvolvimiento.</p>
<p>Técnicas</p>	<p>Observación</p>
<p>Instrumentos</p>	<p>Ficha de trabajo</p>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexionamos sobre el desarrollo de la clase: ¿Con la motivación los niños desarrollaron la comprensión? ¿Las actividades permitieron desarrollar las capacidades propuestas? ¿Los materiales permitió lograr el aprendizaje previsto? ¿Logre que los alumnos comprendan el tema? ¿Los ejercicios propuestos fueron pertinentes? ¿Los niños prestaron atención?

BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación 2015 III Fascículo Área Ciencia y Ambiente Rutas de aprendizaje Nivel 2° Grado de Educación Primaria Lima – Perú.
- Poema :¡SOY TU SISTEMA URINARIO!, de Poemas del Alma. Recuperado de <https://www.poemas-del-alma.com/blog/mostrar-poema-149435>
- Experimento Diseña tu modelo de riñón. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=c8VOhxLk920>
- ¿Cuáles son las emociones que afectan a los riñones? Recuperado de https://www.panoramacultural.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=2117:icuales-son-las-emociones-que-afectan-a-los-rinones&catid=9&Itemid=155
- Los riñones y cómo funcionan .En NIDDK .Recuperado de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/rinones-como-funcionan>
- Funciones y estructura del riñón. En Salud y Medicinas. Recuperado de <http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/diabetes/esquemas/funciones-estructura-rinon.html>
- Funciones y estructura del riñón - SyM - Salud y Medicinas. Recuperado de <http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-desalud/diabetes/esquemas/funciones-estructura-rinon.html>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

VI. RESUMEN CIENTIFICO

“LOS RIÑONES”

Los riñones son órganos en forma de frijol; cada uno más o menos del tamaño de un puño. Se localizan cerca de la parte media de la espalda, justo debajo de la caja torácica (las costillas), uno a cada lado de la columna vertebral. Los riñones son avanzadas máquinas de reprocesamiento y su peso aproximado es de 160 gramos cada uno. Cada día, los riñones de una persona procesan aproximadamente 190 litros de sangre para eliminar alrededor de 2 litros de productos de desecho y agua en exceso. Los desechos y el agua en exceso se convierten en orina que fluye hacia la vejiga a través de unos conductos llamados uréteres. La vejiga almacena orina hasta que la libera al orinar. Los desechos en la sangre provienen de la descomposición normal de tejidos activos, como los músculos, y de los alimentos. Las principales funciones de los riñones son procesar la sangre y eliminar desechos y agua en exceso a través de la orina. Sin estos órganos, se acumularían toxinas (sustancias nocivas) en el torrente sanguíneo, las cuales impedirían el funcionamiento del cuerpo. Si los riñones no los eliminaran, estos desechos se acumularían en la sangre y dañarían el cuerpo.

La estructura del riñón consiste en:

- Cápsula renal: membrana transparente, fibrosa y continua con la capa externa del uréter que recubre al riñón.
- Zona cortical o corteza renal: de aspecto granuloso, recibe 90% del flujo sanguíneo para la función renal. En ella se localizan algunas porciones de las nefronas, unidades funcionales básicas de los riñones (se encargan de limpiar el plasma sanguíneo y producir orina, entre otras tareas). Cada riñón contiene aproximadamente un millón de nefronas.
- Zona medular: compuesta por pirámides de Malpighi, cuyo vértice apunta hacia la pelvis renal. Algunas pirámides crecen fusionadas, de modo que se forman aproximadamente 8 vértices (papilas), que están repletos de pequeños orificios a través de los cuales se vierte la orina y se vacían en los cálices, que a su vez confluyen en la pelvis renal. Dentro de esta zona se localiza el asa de Henle y el túbulo colector (porciones de la nefrona), con los que se puede formar orina concentrada o diluida.
- Uréter: cada día, los riñones de una persona sana procesan alrededor de mil 200 litros de sangre para eliminar de 1.5 a 2 litros de productos de desecho y agua, los cuales se convierten en orina que fluye hacia la vejiga a través del uréter.

Ahora que ya te familiarizaste con este esquema del riñón, debes saber que la sangre llega a su tejido por medio de la arteria renal, procedente de la aorta, y sale mediante la vena renal, que desemboca en la vena cava inferior.

.....

FIRMA DE LA ALUMNA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



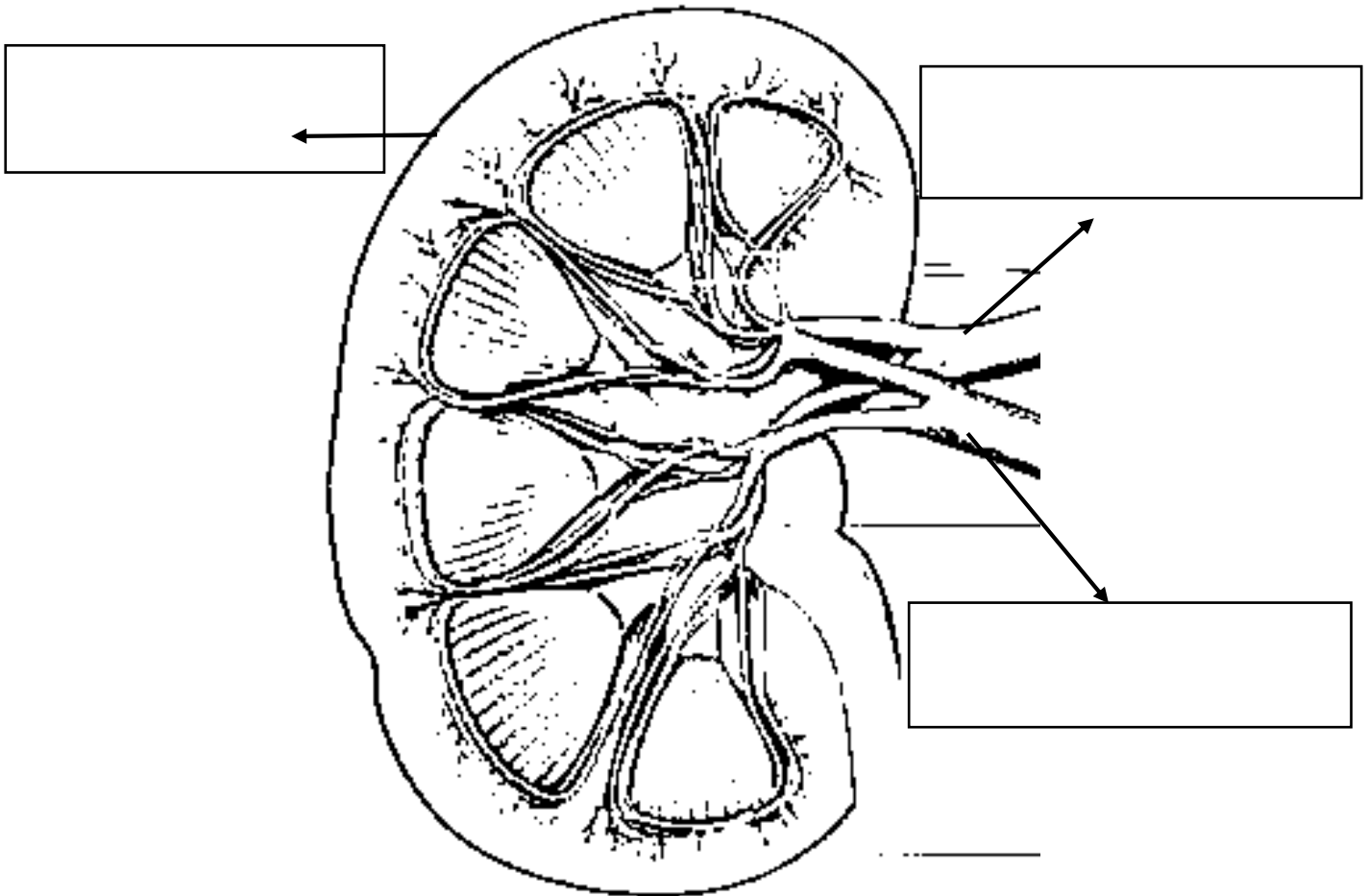
OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

FICHA DE APLICACIÓN

N° 4

Nombre:


Señala las partes del Riñón.





OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

Proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	Medios y materiales	Tiempo
<p>INICIO</p> <p>Motivación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saludar amablemente a los alumnos. ❖ Dialogamos sobre lo que realizamos la clase anterior: ¿Qué realizamos? ¿De qué manera lo realizamos? ❖ Estableceremos junto con los estudiantes las normas de convivencia. ❖ Se presentará una poesía: <p style="text-align: center;"><u>EL SISTEMA URINARIO</u> ¡Soy tu Sistema Urinario eliminando las sustancias tóxicas voy sí me cuidas, amiguito serás tan fuerte como un león!</p>  	<p>Docente</p> <p>Alumnos</p> <p>Poesía</p>	
<p>Recuperación de saberes previos</p>	<p>¿Qué elimina el Sistema Urinario?</p> <p>¿Si cuidas al Sistema Urinario qué serás?</p>	<p>Docente</p>	
<p>Conflicto cognitivo</p>	<p>¿Qué pasaría si no existirá el Sistema Excretor?</p>	<p>Alumnos</p>	
<p>DESARROLLO</p> <p>Construcción del nuevo conocimiento</p>	<p>Realizamos un experimento:</p> <p style="text-align: center;">“EL SISTEMA EXCRETOR”</p> <p>MATERIALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 embudos • 2 tubos • Una botella • Cinta 	<p>Embudos</p> <p>Tubos</p> <p>Botella</p> <p>Cinta</p>	



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

PROCEDIMIENTO:

A los embudos se les coloca el tubo se pega son cinta.
Luego se coloca la botella abajo la cual contará con 2 orificios por los cuales se introducirá los tubos.
Luego se echará el agua por los embudos.



Anunciamos el tema:

“EL SISTEMA RESPIRATORIO”

Realizamos un organizador (mapa conceptual) con el cual se explicará el tema.

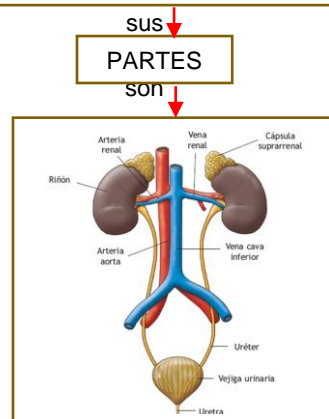
Con la participación de los niños pegamos las imágenes.

Brindamos tiras léxicas para que coloquen donde corresponde.

Pizarra
Plumón
Tiras
léxicas
Imágenes

“EL SISTEMA EXCRETOR”

El encargado de eliminar las sustancias tóxicas y los desechos de nuestro organismo.



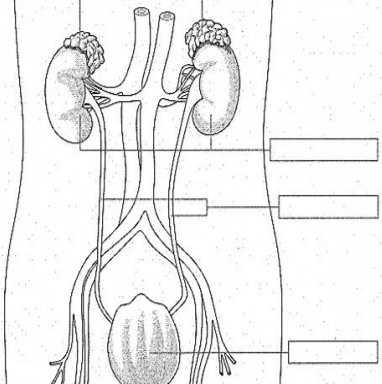


UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

<p>Aplicación del nuevo conocimiento</p>	<p>Resolvemos la ficha de aplicación:</p> <p style="text-align: center;">FICHA DE APLICACIÓN</p> <p>Nombre:.....</p> <p>Indica las partes del Sistema Excretor.</p> 	<p>Ficha de trabajo</p>	
---	--	-------------------------	--

ACTIVIDADES DE CIERRE:

<p>Cierre</p> <p>Meta cognición</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué tema tratamos hoy? ❖ ¿Qué aprendimos hoy? ❖ ¿Cómo lo hemos realizado?
<p>Evaluación</p>	<p>En esta sesión, se estableció como criterio de evaluación los siguientes aspectos: capacidad para aprender sobre el sistema excretor, la ejecución del trabajo, la atención al tema, caligrafía y desenvolvimiento.</p>
<p>Técnicas</p>	<p>Observación</p>
<p>Instrumentos</p>	<p>Ficha de trabajo</p>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexionamos sobre el desarrollo de la clase: ¿Con la motivación los niños desarrollaron la comprensión? ¿Las actividades permitieron desarrollar las capacidades propuestas? ¿Los materiales permitió lograr el aprendizaje previsto? ¿Logre que los alumnos comprendan el tema? ¿Los ejercicios propuestos fueron pertinentes? ¿Los niños prestaron atención?

BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación 2015 III Fascículo Área Ciencia y Ambiente. Rutas de aprendizaje Nivel 2° Grado de Educación Primaria Lima – Perú.
- SISTEMA EXCRETOR | María Isabel Parada Zambrano - Academia.edu Recuperado de http://www.academia.edu/26700868/SISTEMA_EXCRETOR
- Sistema o aparato excretor - Profesor en línea. Recuperado de <http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/SistemaExcretor.htm>
- La función principal del sistema excretor | Muy Fitness. Recuperado de https://muyfitness.com/la-funcion-principal-del-sistema-excretor_13121214/
- Sistema Excretor - SISTEMAS HUMANOS - WordPress.com. Recuperado de <https://franzhg.wordpress.com/sistema-excretor/>
- Calaméo - Sistema Excretor Humano. Recuperado de <https://es.calameo.com/read/00501132048665054cd3f>
- Poema: ¡SOY TU SISTEMA URINARIO!, Poemas del Alma. Recuperado de <https://www.poemas-del-alma.com/blog/mostrar-poema-149435>
- Experimento sistema excretor 2°C. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=6qWAs0uyR8g>
- El sistema excretor: aparato urinario. Recuperado de <https://www.pinterest.com/pin/660129257852254867/>
- Aparato excretor para colorear. Recuperado de <https://www.pinterest.com.mx/pin/434456695287140442/>
- Dibujos animados sentado León — Vector de stock © clairev #5515140. Recuperado de <https://sp.depositphotos.com/5515140/stock-illustration-cartoon-sitting-lion.html>

VI. RESUMEN CIENTIFICO

“EL SISTEMA EXCRETOR”

La excreción es el proceso por el cual el organismo elimina los desechos metabólicos del organismo. En el ser humano esta función está a cargo de diferentes órganos. Sin embargo, el riñón juega un papel importante en la excreción de los desechos, producto del metabolismo de los alimentos.

Una vez que los alimentos son digeridos por el sistema digestivo y absorbidos y transportados hacia el sistema circulatorio para ser utilizados por las células, se generan productos de desecho que son eliminados del organismo gracias al sistema renal.

Estas sustancias son eliminadas mediante la formación de la orina, cuyos principales componentes son: agua, electrolitos, urea, ácido úrico, y productos finales del metabolismo de la hemoglobina y metabolitos de hormonas.

El sistema o aparato excretor es el encargado de eliminar las sustancias tóxicas y los desechos de nuestro organismo.

El sistema excretor está formado por el aparato urinario, los pulmones y la piel. El aparato unitario lo forman los riñones y las vías urinarias.

Al sistema excretor debe añadirse el intestino grueso o colon, que acumula desechos en forma de heces para ser excretadas por el ano. Estos desechos deben ser descartados, o excretados, para que el cuerpo permanezca saludable. El sistema excretor humano incluye la piel, los riñones, el intestino grueso y el hígado. Cada uno de estos órganos ayuda al cuerpo a sacar o eliminar los residuos que consume cuando come o bebe algo, o aquellos que produce durante las funciones metabólicas o vitales.

Los riñones son dos órganos con forma de poroto, de color café, situados a ambos lados del cuerpo por debajo de la cintura.

Partes del aparato excretor y sus funciones: El aparato urinario está integrado por los riñones, uréter, vejiga y uretra.

- Riñones. Eliminan el exceso de agua, sales y otras sustancias que estén presentes en la sangre en niveles superiores a los normales. El líquido que eliminan recibe el nombre de orina.
- Uréter. Integrado por dos tubos que salen de los riñones hacia la vejiga urinaria, a través de los cuales se transporta la orina.
- Vejiga. Es una bolsa muscular muy elástica donde se almacena la orina.
- Uretra. Tubo que sale de la vejiga y por el cual el cuerpo elimina la orina.

.....
FIRMA DE LA ALUMNA

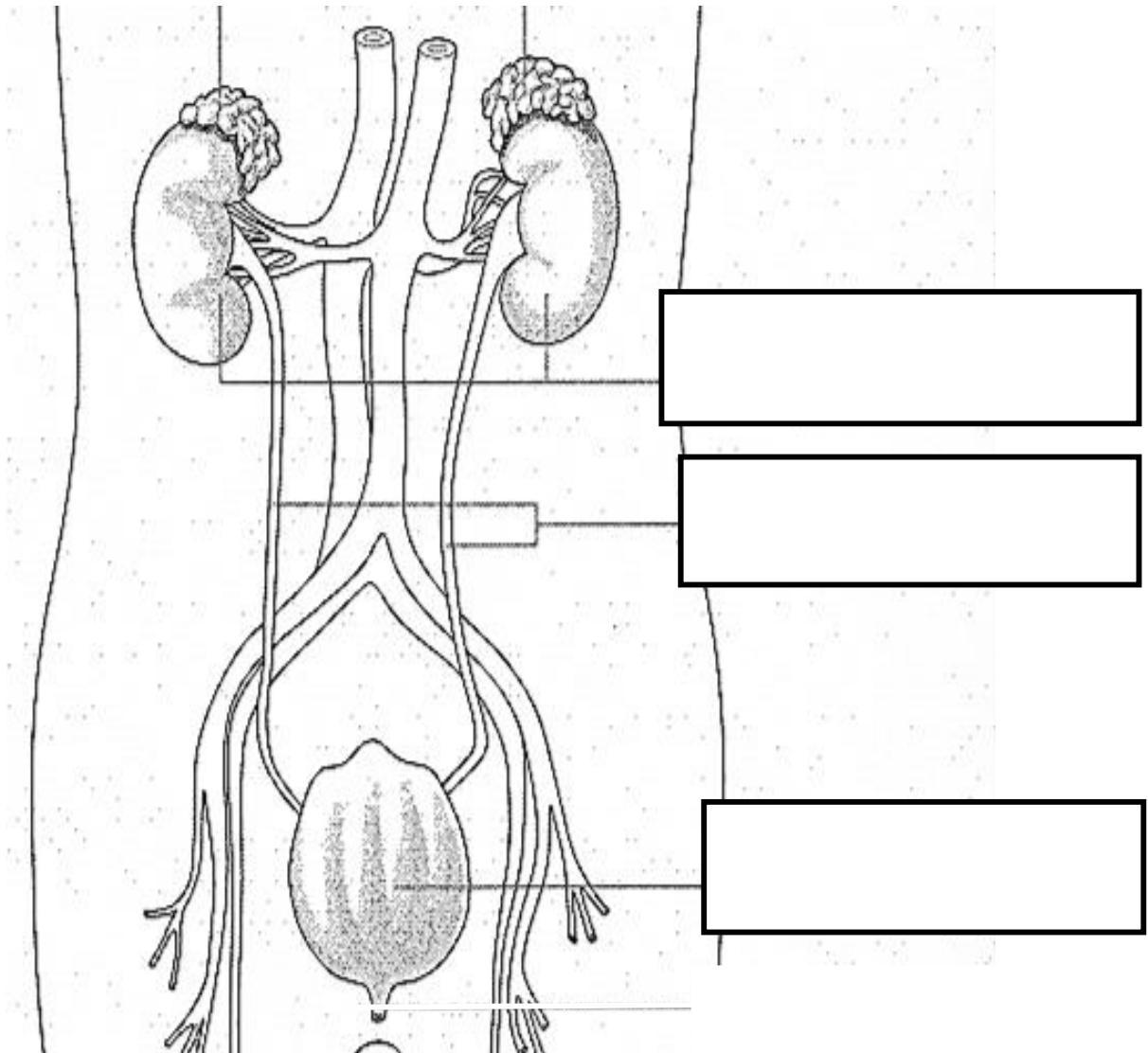
OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

FICHA DE APLICACIÓN

N° 5

Nombre:

Indica las partes del Sistema Excretor.





OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°

6

(NIVEL PRIMARIA)

I. INFORMACIÓN GENERAL:

- 1.1. Institución Educativa: N° 32814 "MIGUEL GRAU SEMINARIO"
- 1.2. Grado:2 Sección: "A"
- 1.3. Docente de Aula: Gladys Amanda Liberato Dominguez
- 1.4. Alumno practicante: Rhaquel America Cueva Gonzalez
- 1.5. Tiempo: 45minutos
- 1.6. Fecha: 16/11/15

II. PLANIFICACIÓN:

- 2.1. Nombre de la unidad de aprendizaje: Conociendo Experimentos
- 2.2. Tema transversal: Educación para el respeto al medio ambiente
- 2.3. Nombre de la actividad: "LAS PLANTAS"

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	CONOCIMIENTO
CIENCIA Y AMBIENTE	Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos	Comprende y aplica conocimientos científicos y argumenta científicamente.	Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4.	Las Plantas



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	Medios y materiales	Tiempo
<p>INICIO</p> <p>Motivación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saludar amablemente a los alumnos. ❖ Dialogamos sobre lo que realizamos la clase anterior: ¿Qué realizamos? ¿De qué manera lo realizamos? ❖ Estableceremos junto con los estudiantes las normas de convivencia. ❖ Se presentará un poema: SEMILLITA Semillita, semillita, que en la tierra se cayó y dormidita, dormidita en seguida se quedó. ¿Dónde está la dormilona? un pequeño preguntó y las nubes respondieron: una planta ya nació. Semillita, semillita, que recibiste calor para dar una plantita, muchas hojas y una flor 	<p>Docente</p> <p>Alumnos</p> <p>Poema</p>	
<p>Recuperación de saberes previos</p>	<p>¿Quién se cayó en la tierra?</p> <p>¿Qué nació de la tierra?</p>	<p>Docente</p>	
<p>Conflicto cognitivo</p>	<p>¿Qué pasaría si no existiera la germinación de las plantas?</p>	<p>Alumnos</p>	
<p>DESARROLLO</p> <p>Construcción del nuevo conocimiento</p>	<p>Realizamos un experimento:</p> <p style="text-align: center;">“LA GERMINACIÓN”</p> <p>MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vasos • Semillas de frijol • Algodón • Agua 	<p>Vasos</p> <p>Semillas de frijol</p> <p>Algodón</p> <p>Agua</p>	



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

PROCEDIMIENTO:

En el vaso se pone el algodón.
Luego las semillas de frejol, se cubre con otro pedazo de algodón.
Por último, se echa el agua.



Anunciamos el tema:

“LA GERMINACION DE LAS PLANTAS”

Realizamos un organizador (mapa conceptual) con el cual se explicará el tema.

Con la participación de los niños pegamos las imágenes.

Brindamos tiras léxicas para que coloquen donde corresponde.

Pizarra
Plumón
Imágenes
Tiras
léxicas

“GERMINACIÓN DE LAS PLANTAS”

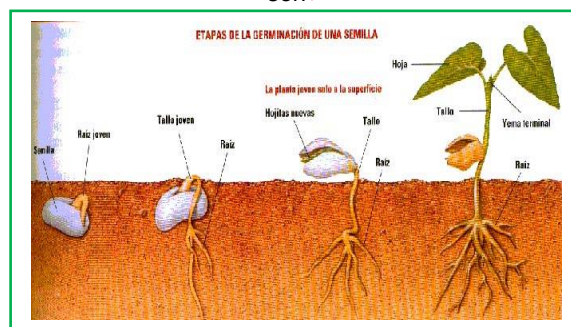
es ↓

El proceso mediante el cual una semilla se desarrolla hasta convertirse en una planta.

sus ↓

PROCESO

son ↓



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

<p>Aplicación del nuevo conocimiento</p>	<p>Resolvemos la ficha de aplicación:</p> <p align="center">FICHA DE APLICACIÓN</p> <p>Nombre:.....</p> <p>Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4.</p> <div style="text-align: center;"> </div>	<p>Ficha de trabajo</p>	
---	--	-------------------------	--

ACTIVIDADES DE CIERRE:

<p>Cierre</p> <p>Meta cognición</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué tema tratamos hoy? ❖ ¿Qué aprendimos hoy? ❖ ¿Cómo lo hemos realizado?
<p>Evaluación</p>	<p>En esta sesión, se estableció como criterio de evaluación los siguientes aspectos: capacidad para aprender sobre la germinación de las plantas, la ejecución del trabajo, la atención al tema, caligrafía y desenvolvimiento.</p>
<p>Técnicas</p>	<p>Observación</p>
<p>Instrumentos</p>	<p>Ficha de trabajo</p>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexionamos sobre el desarrollo de la clase: ¿Con la motivación los niños desarrollaron la comprensión? ¿Las actividades permitieron desarrollar las capacidades propuestas? ¿Los materiales permitió lograr el aprendizaje previsto? ¿Logre que los alumnos comprendan el tema? ¿Los ejercicios propuestos fueron pertinentes? ¿Los niños prestaron atención?

BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación 2015 III Fascículo Área Ciencia y Ambiente . Rutas de aprendizaje Nivel 2° Grado de Educación Primaria Lima – Perú.
- ¡¡¡YA ESTAMOS EN PRIMERO!!!: POEMAS DE SEMILLAS. Recuperado de <http://divirteteaprediendoen4.blogspot.pe/2016/03/poemas-de-semillas.html>
- Experimento Germinación de la planta. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=sd2XrmQCkKk>
- Proyecto infantil las plantas - Buscar con Google – Pinterest. Recuperado de <https://ar.pinterest.com/pin/426223552211439322/>
- EXPERIENCIAS DE CIENCIAS EN EL IES LA COMA: noviembre 2010. Recuperado de <http://cienciaslacoma.blogspot.pe/2010/11/>
- Etapas de la germinación de una semilla - ciencias naturales grado segundo. Recuperado de <http://clasificacionanimalesinfantil.blogspot.pe/2015/05/etapas-de-la-germinacion-de-una-semilla.html>
- LAS PLANTAS. Recuperado de <http://lasplantasricardo.blogspot.pe/>
- Partes de la planta, explicación para niños – Slideshare. Recuperado de <https://es.slideshare.net/vicopowerlove/partes-de-la-planta-explicacin-para-nios>
- Germinación - ¿Qué es germinación? En boletinagrario.com. Recuperado de <https://boletinagrario.com/ap-6,germinacion,441.html>
- Estructura de la semilla. En Blog de Tercer año de la Escuela N° 103: junio 2017 Recuperado de <http://escuela103tercero.blogspot.pe/2017/06/>



VI. RESUMEN CIENTIFICO

“LA PLANTA”

Las plantas son seres vivos capaces de fabricar su propio alimento. Gracias a ellas, los demás seres vivos pueden alimentarse y respirar. Aunque hay muchísimas especies vegetales, el ser humano solo utiliza unas pocas, que le proporcionan alimento, madera, abrigo, perfumes, medicinas o materiales diversos. Todos los vegetales que han vivido desde hace millones de años han suministrado el oxígeno suficiente para que la vida continúe en el planeta. Plantas que vivieron hace millones de años nos proporcionan ahora combustible para calentarnos o mover máquinas, como el petróleo o el carbón. Una planta se compone de varias partes las cuales son: Hoja Fruto Flor Tallo Raíz

- La raíz: Fija la planta al suelo, absorbe los minerales y agua necesaria para la alimentación de la planta.
- El tallo: Sostiene las hojas, transporta los minerales y agua desde la raíz hacia toda la planta.
- La hoja: En ellas se produce la transformación del agua y minerales en nutrientes.
- La flor: La función de una flor es producir semillas a través de la reproducción sexual, pero ojo no todas tienen flor.
- Fruto: el fruto es el ovario desarrollado y maduro de las plantas con flor.

LA GERMINACIÓN

Es el proceso mediante el cual una semilla se desarrolla hasta convertirse en una planta. Este proceso se lleva a cabo cuando el embrión se hincha y la cubierta de la semilla se rompe. Para lograr esto, toda nueva planta requiere de elementos básicos para su desarrollo: temperatura, agua, oxígeno y sales minerales. El ejemplo más común de germinación, es el brote de un semillero a partir de una semilla de una planta floral o angiosperma. Sin embargo, el crecimiento de una hifa a partir de unas esporas micóticas se considera también germinación. En un sentido más general, la germinación puede implicar todo lo que se expande en un ser más grande a partir de una existencia pequeña o germen. La germinación es un mecanismo de la reproducción sexual de las plantas. Esto ocurre cuando la semilla se encuentra en las condiciones adecuadas de humedad, oxígeno, temperatura y a veces luz u oscuridad. En estas condiciones, el embrión alojado dentro de la semilla retoma su crecimiento, aquel que había frenado al madurar la semilla. Al crecer el embrión, la cubierta se rompe y emerge la radícula. Luego lo hace la plúmula, brote que dará lugar al tallo y a las hojas.

.....

FIRMA DE LA ALUMNA

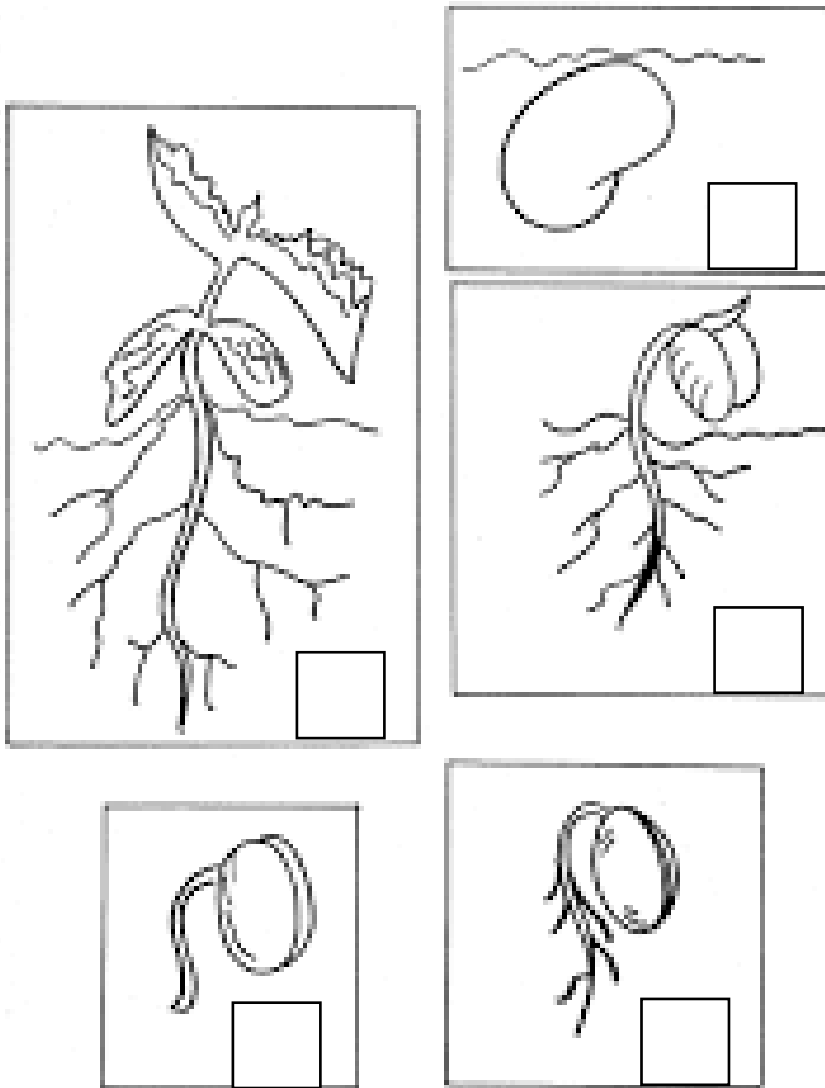
OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

FICHA DE APLICACIÓN

N° 6

Nombre:

Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4.



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES
III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	Medios y materiales	Tiem
INICIO Motivación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saludar amablemente a los alumnos. ❖ Dialogamos sobre lo que realizamos la clase anterior: ¿Qué realizamos? ¿De qué manera lo realizamos? ❖ Estableceremos junto con los estudiantes las normas de convivencia. ❖ Se presentará un poema: <u>DIBUJO UNA FLOR</u> Pongo un círculo en el medio Y otros pinto alrededor, Con mucho cuidadito Coloreo su interior. Una raya para abajo Dos hojitas... ¡se acabó! Con círculos y colores ¡He dibujado una flor! 	Docente Alumnos Poema	
Recuperación de saberes previos	¿Qué cosa ha hecho con mucho cuidado? ¿Qué han dibujado?	Docente	
Conflicto cognitivo	¿Qué pasaría si no existieran las flores?	Alumnos	
DESARROLLO Construcción del nuevo conocimiento	Realizamos un experimento: “EL TEÑIDO DE FLORES” MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Una flor blanca, puede ser clavel, margaritas, pompones o rosas. • Un recipiente de vidrio o plástico limpio, de preferencia alto. • Colorante vegetal, aproximadamente una cuchara sopera. • Agua, medio litro 	Flor Recipiente de vidrio Colorante Agua	

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

PROCEDIMIENTO:

Mezclar bien en el recipiente, el colorante vegetal y el agua. Utilizando un exacto u hojilla de afeitador hacer un corte rápido y en diagonal en el tallo de la flor. Debes cortarlo bien abajo, y debe quedar largo (25 cm aproximadamente). Inmediatamente cortado, lo introduces en el agua coloreada. No debes quitar las hojas, y es importante ubicarla en algún sitio donde pueda tomar un poco de luz natural. Debes dejar la flor en reposo en las condiciones descritas en el párrafo anterior, por un lapso de tiempo de mínimo 12 horas después de las cuales pueden verse resultados.



Anunciamos el tema:
“LA FLOR”

Realizamos un organizador (mapa conceptual) con el cual se explicará el tema. Con la participación de los niños pegamos las imágenes. Brindamos tiras léxicas para que coloquen donde corresponde.

Pizarra
 Plumón
 Tiras
 léxicas
 Imágenes

“LA FLOR”

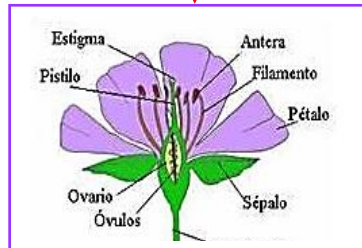
es ↓

Una parte de la planta, un vegetal que cumple la función de llevar a cabo la reproducción sexual y generar las semillas que darán lugar a una nueva planta.

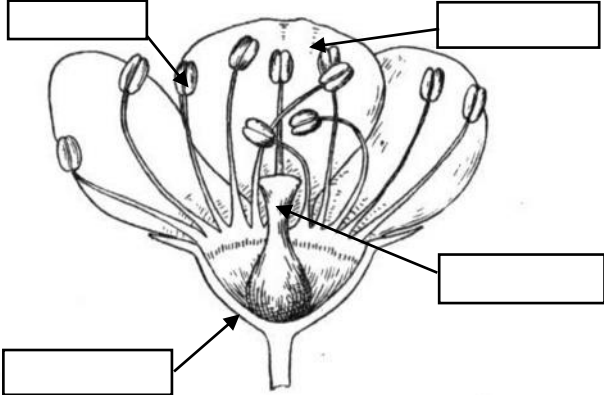
sus ↓

PARTES

son ↓



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

<p>Aplicación del nuevo conocimiento</p>	<p>Resolvemos la ficha de aplicación:</p> <p style="text-align: center;">FICHA DE APLICACIÓN</p> <p>Nombre:.....</p> <p>Escribe las partes de una Flor</p> 	<p>Ficha de trabajo</p>	
---	---	-------------------------	--

ACTIVIDADES DE CIERRE:

<p>Cierre</p> <p>Meta cognición</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué tema tratamos hoy? ❖ ¿Qué aprendimos hoy? ❖ ¿Cómo lo hemos realizado?
<p>Evaluación</p>	<p>En esta sesión, se estableció como criterio de evaluación los siguientes aspectos: capacidad para aprender de las flores, la ejecución del trabajo, la atención al tema, caligrafía y desenvolvimiento.</p>
<p>Técnicas</p>	<p>Observación</p>
<p>Instrumentos</p>	<p>Ficha de trabajo</p>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexionamos sobre el desarrollo de la clase: ¿Con la motivación los niños desarrollaron la comprensión? ¿Las actividades permitieron desarrollar las capacidades propuestas? ¿Los materiales permitió lograr el aprendizaje previsto? ¿Logre que los alumnos comprendan el tema? ¿Los ejercicios propuestos fueron pertinentes? ¿Los niños prestaron atención?

BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación 2015 III Fascículo Área Ciencia y Ambiente. Rutas de aprendizaje Nivel 2° Grado de Educación Primaria Lima – Perú.
- LOS PEQUES DE ENCINAS. Recuperado de <http://infantilyprimericicludeencinas.blogspot.pe/>
- Experimento: ¡Como Teñir Flores Naturales con Colorante de Comida | Experimento con los Niños! Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=0I7BNHLJb4Y>
- Definición de Flor - Qué es y Concepto. En Definición MX. Recuperado de <https://definicion.mx/flor/>
- Las plantas para los niños de 4° de Primaria: 3. LA REPRODUCCIÓN Recuperado de <http://vamosaestudiarlasplantas.blogspot.pe/2012/05/la-reproduccion-de-las-plantas.html>
- Partes de una Flor – Dibujos. Recuperado de <http://www.quierodibujos.com/Partes-de-una-Flor/1836>
- TEÑIDO DE FLORES FRESCAS CON COLORANTE DE ALIMENTOS. Recuperado de <http://plantasderegalocolombia.blogspot.pe/2017/08/tenido-de-flores-frescas-con-colorante.html>
- La reproducción: PARTES DE LA FLOR. Recuperado de <http://iesperezgaldosivangarcia.blogspot.pe/2009/01/partes-de-la-flor.html>



VI. RESUMEN CIENTÍFICO

“LA FLOR”

Se denomina flor a una formación vegetal que cumple la función de llevar a cabo la reproducción sexual y generar las semillas que darán lugar a una nueva planta. Esta suele generarse al extremo de un pequeño tallo y se compone de distintos elementos tales como pétalos, estambres, pistilo, sépalos y el receptáculo.

Las flores pueden ser hermafroditas cuando generan tanto los gametos femeninos como los masculinos, o unisexuales, cuando solo producen uno de estos gametos; en este último caso, las flores pueden ser masculinas o femeninas; en algunos casos, no obstante, carecen de ambos gametos y sirven tan solo para que genere la polinización.

La parte de la planta que se ve más es la flor. Es el órgano que emplea para reproducirse.

En una flor hay varias partes:

- EL CÁLIZ: formado por sépalos que son unas hojitas verdes.
- LA COROLA: Tiene varias hojas de colores que se llaman pétalos.
- LOS ESTAMBRES: Fabrican el polen que son unos granos. Los estambres son la parte masculina de la flor.
- EL PISTILO: Tiene forma de botella y es la parte femenina de la flor.

Desde el punto de vista social, la flor es un elemento de ornamentación desde la antigüedad. Así, existen distintos ejemplares que se utilizan para distintas ocasiones, ya sean románticas, de duelo, etc. Dada esta importancia que las flores tienen para distintas circunstancias sociales, existe un mercado para su cultivo y mejoramiento. En efecto, con este fin se han realizado distintas mejoras en distintas especies que las hacen más bellas, más resistentes a distintos ambientes, más adecuadas a una determinada función, etc. En muchos casos, los ejemplares más conocidos de la actualidad son muy diferentes de los que originalmente fueron en el ámbito silvestre. Un claro ejemplo de esta circunstancia lo evidencian las rosas, flores que en sus orígenes fueron bastante sencillas, pero con el cultivo del hombre y distintas cruces fueron alcanzando la actual belleza que poseen.

.....

FIRMA DE LA ALUMNA

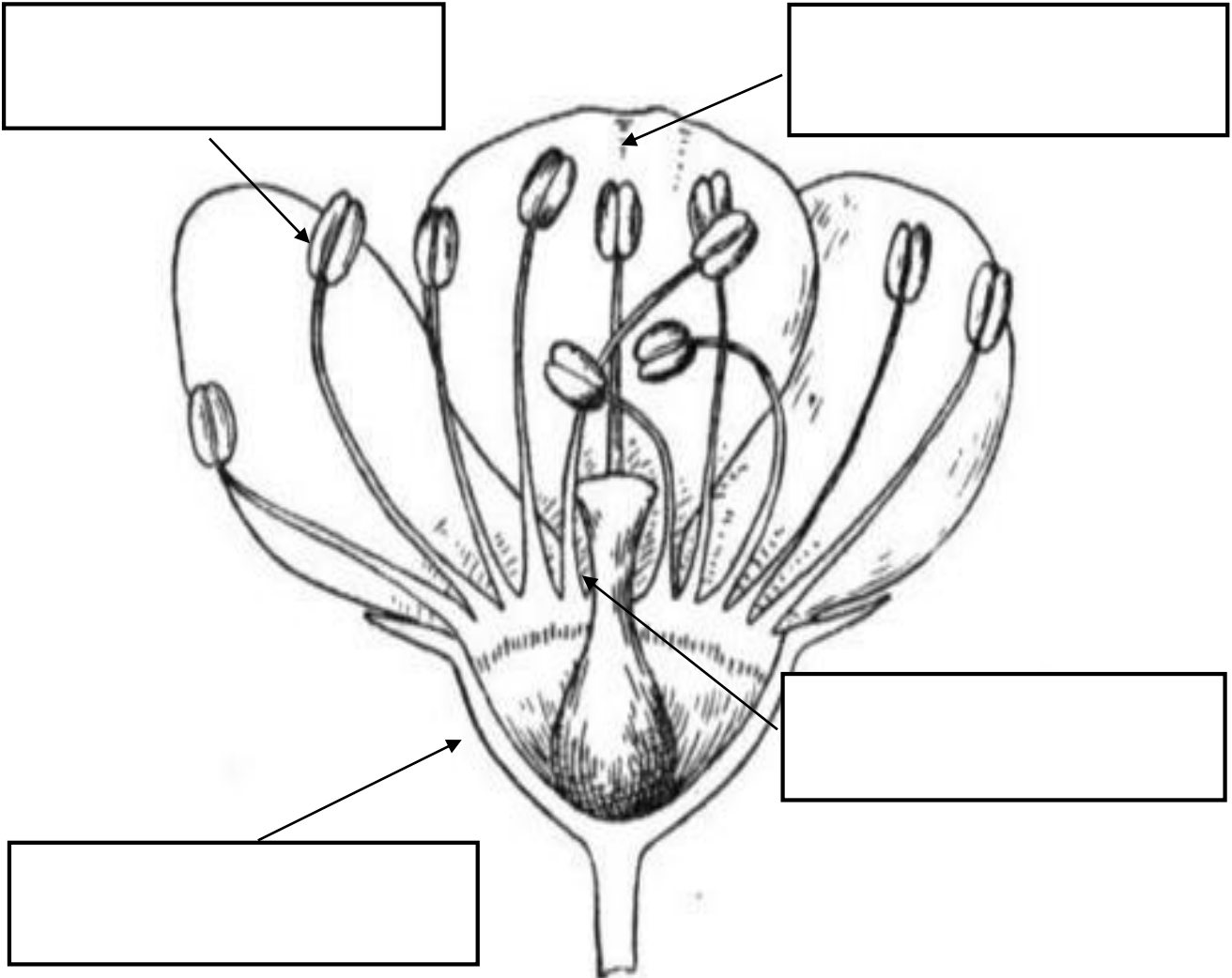
OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

FICHA DE APLICACIÓN

N° 7

Nombre:


Escribe las partes de la flor.





OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	Medios y materiales	Tiempo
<p>INICIO</p> <p>Motivación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saludar amablemente a los alumnos. ❖ Dialogamos sobre lo que realizamos la clase anterior: ¿Qué realizamos? ¿De qué manera lo realizamos? ❖ Estableceremos junto con los estudiantes las normas de convivencia. ❖ Se presenta una planta: 	<p>Docente</p> <p>Alumnos</p> <p>Planta</p>	
<p>Recuperación de saberes previos</p>	<p>¿Qué observan?</p> <p>¿Cómo es?</p> <p>¿Para qué nos sirve?</p>	<p>Docente</p>	
<p>Conflicto cognitivo</p>	<p>¿Las plantas acuáticas liberan oxígeno?</p>	<p>Alumnos</p>	
<p>DESARROLLO</p> <p>Construcción del nuevo conocimiento</p>	<p>Realizamos un experimento:</p> <p style="text-align: center;">“LA FLOR CAPILAR”</p> <p>MATERIALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas bond • Lápiz • Tijera • Tina • Agua 	<p>Hojas bond</p> <p>Lápiz</p> <p>Tijera</p> <p>Tina</p> <p>Agua</p>	



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

PROCEDIMIENTO:

Dibuja y recortar una flor de 5 pétalos 6 pétalos en el papel.

Después dobla con cuidado cada pétalo sobre el centro de la flor, porque sin agua la flor se puede abrir.

Coloca la flor como tú quieras, en un recipiente con agua y observa como empieza a abrirse los pétalos con suavidad como si estuviera tocando con magia



Anunciamos el tema:

“LAS PLANTAS ACUÁTICAS”

Realizamos un organizador (mapa conceptual) con el cual se explicará el tema.

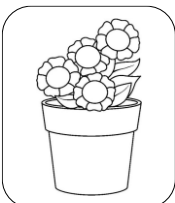
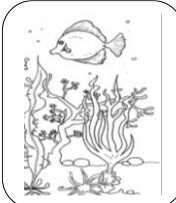

Con la participación de los niños pegamos las imágenes.

Brindamos tiras léxicas para que coloquen donde corresponde.

Pizarra
Plumón
Tiras
léxicas
Imágenes



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

<p>Aplicación del nuevo conocimiento</p>	<p>Resolvemos la ficha de aplicación:</p> <p style="text-align: center;">FICHA DE APLICACIÓN</p> <p>Nombre:.....</p> <p>Colorea cual es la planta acuática.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 100px; height: 100px; text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 100px; height: 100px; text-align: center;">  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 100px; height: 100px; text-align: center;">  </div> </div>	<p>Ficha de trabajo</p>	
---	---	-------------------------	--

ACTIVIDADES DE CIERRE:

<p>Cierre</p> <p>Meta cognición</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué tema tratamos hoy? ❖ ¿Qué aprendimos hoy? ❖ ¿Cómo lo hemos realizado?
<p>Evaluación</p>	<p>En esta sesión, se estableció como criterio de evaluación los siguientes aspectos: capacidad para aprender sobre las plantas acuáticas, la ejecución del trabajo, la atención al tema, caligrafía y desenvolvimiento.</p>
<p>Técnicas</p>	<p>Observación</p>
<p>Instrumentos</p>	<p>Ficha de trabajo</p>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexionamos sobre el desarrollo de la clase: ¿Con la motivación los niños desarrollaron la comprensión? ¿Las actividades permitieron desarrollar las capacidades propuestas? ¿Los materiales permitió lograr el aprendizaje previsto? ¿Logre que los alumnos comprendan el tema? ¿Los ejercicios propuestos fueron pertinentes? ¿Los niños prestaron atención?

BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación 2015 III Fascículo Área Ciencia y Ambiente. Rutas de aprendizaje Nivel 2° Grado de Educación Primaria Lima – Perú.
- Experimento # 22: Para tí: una flor de papel. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Xrk1Famw14A>
- Planta acuática. En Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Planta_acu%C3%A1tica
- Ecología - Tipos de Acuaticas - Vivero Acuatico La Barcina. Recuperado de <http://www.floresacuaticas.com.ar/ecologia.html>
- Plantas que se puedan sembrar en un jarrón de cristal. Recuperado de <http://archivo.infojardin.com/tema/plantas-que-se-puedan-sembrar-en-un-jarron-de-cristal.61356/>
- Plantas acuáticas. En Guía de Jardinería. Recuperado de <https://www.guiadejardineria.com/plantas-acuaticas/>
- (Duda)Son plantas acuaticas? En taringa. Recuperado de <https://www.taringa.net/comunidades/acuario/5377691/Duda-Son-plantas-acuaticas.html>
- Clases de plantas acuáticas. Recuperado de <https://nutricionplantasacuaticas.weebly.com/clases-de-plantas-acuaacuteticas.html>
- DIBUJOS PARA COLOREAR MACETAS. Recuperado de <http://www.idibujosparacolorear.com/dibujos-para-colorear-macetas>
- Árboles HD. En Dibujos Wiki.com. Recuperado de <https://www.dibujoswiki.com/dibujos/arboles-3-jpg>
- Dibujos de acuarios para colorear. Recuperado de <http://dibujos.cuentosparacolorear.com/acuario-para-colorear.html>

VI. RESUMEN CIENTIFICO

“LAS PLANTAS ACUÁTICAS”

Son plantas adaptadas a los medios muy húmedos o acuáticos tales como lagos, estanques, charcos, estuarios, pantanos, orillas de los ríos, deltas o lagunas marinas. Estas plantas pueden encontrarse tanto entre las algas como entre los vegetales vasculares. Su adaptación al medio acuático es variable. Se pueden encontrar diferentes grupos de plantas: unas totalmente sumergidas, otras, las más numerosas, parcialmente sumergidas o con hojas flotantes. Generalmente están arraigadas en el cieno que se forma en el fondo de las aguas en las que viven, algunas son libres (caso excepcional en el mundo vegetal) derivando entre dos aguas y flotando en la superficie. Estas especies están, generalmente, adaptadas al modo de vida acuático tanto en su parte vegetativa como reproductiva.

ARRAIGADAS (Nivel Acuático): Se sitúan en la zona más profunda de un estanque, arraigadas al fondo, desde 40 hasta 90 cm. Sus hojas dan sombra e impiden el desarrollo de algas que precisan el sol para proliferar, ayudando así a mantener el agua clara. La sombra generada ayuda a su vez a la regulación de la temperatura en el cuerpo de agua, evitando sobrecalentamientos nocivos para todos los seres vivos del estanque. Por sus Flores y su porte son las más bellas ornamentalmente hablando. Ejemplos: Nenufares, Lotos, Ninfoides, Amapola de agua

FLOTANTES (Nivel Flotante): Flotan en la superficie y sus raíces están sueltas dentro del agua en lugar de arraigadas en macetas o en el fondo. Al igual que las de agua profunda, sus hojas dan sombra e impiden el desarrollo de algas, ayudando así a mantener el agua clara. Dada la actividad de sus raíces tienen también otras importantes funciones en la oxigenación y absorción de nitratos y fosfatos causantes de toxicidad y proliferación de algas, además de ser utilizadas como refugio de huevos y pequeños peces. Ejemplos: Jacintos de agua, Repollitos de agua, Lentejitas, Helechitos de agua

OXIGENADORAS (Nivel Subacuático): Las hojas de estas plantas liberan oxígeno al agua ayudando a la vida de otros seres vivos en el agua, absorben a su vez los minerales y el dióxido de carbono, dificultando de esta manera el desarrollo de las algas. Permanecen completamente sumergidas excepto las flores, que pueden salir a la superficie. Ejemplos: Elodeas, Cola de Zorro, Vallisnerias

PALUSTRES (de ribera o margen) (Nivel marginal): Se sitúan en las "repisas" del estanque o terrazas del borde, quedando de 5 a 10 cm. de agua sobre el nivel del cuello. Las raíces, por tanto, están dentro del agua. La mayoría de estas especies pueden vivir sin agua permanente en sus raíces, pero necesitan bastante riego. Aportan naturalidad al conjunto al hacer de transición entre el estanque y el jardín. Ejemplos: Papiros, Totoras, Juncos, Equisetum, Lirios

.....
FIRMA DE LA ALUMNA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



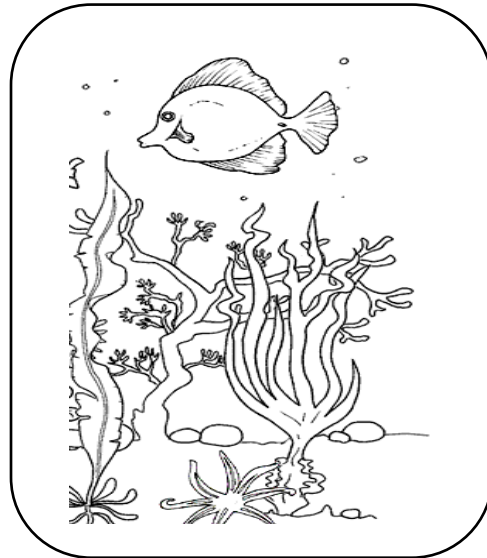
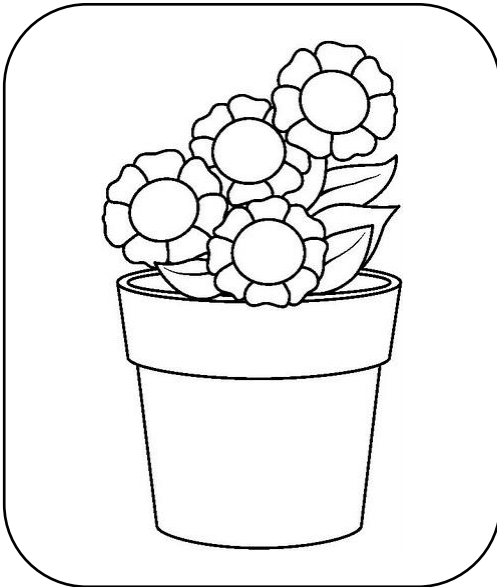
OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

FICHA DE APLICACIÓN

N° 8

Nombre:

Colorea cual es la planta acuática.





OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°

9

(NIVEL PRIMARIA)

I. INFORMACIÓN GENERAL:

- 1.1. Institución Educativa: N° 32814 "MIGUEL GRAU SEMINARIO"
- 1.2. Grado:2 Sección: "A"
- 1.3. Docente de Aula: Gladys Amanda Liberato Dominguez
- 1.4. Alumno practicante: Rhaquel America Cueva Gonzalez
- 1.5. Tiempo: 45minutos
- 1.6. Fecha: 19/11/15

II. PLANIFICACIÓN:

- 2.1. Nombre de la unidad de aprendizaje: Conociendo Experimentos.
- 2.2. Tema transversal: Educación para el respeto al medio ambiente.
- 2.3. Nombre de la actividad: "EL AIRE"

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	CONOCIMIENTO
CIENCIA Y AMBIENTE	Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos	Comprende y aplica conocimiento científicos y argumenta científica mente	Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.	El Aire.

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES
III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	Medios y materiales	Tiempo
INICIO Motivación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saludar amablemente a los alumnos. ❖ Dialogamos sobre lo que realizamos la clase anterior: ¿Qué realizamos? ¿De qué manera lo realizamos? ❖ Estableceremos junto con los estudiantes las normas de convivencia. ❖ Se presentará un Cuento: <div style="text-align: center;">EL AIRE</div> <p>Había una vez 4 hermosos ángeles llamados tierra, fuego, agua y aire. La tierra regalaba frutos a los hombres y animales para que se alimentaran y sobrevivieran, el fuego regalaba su calor a todos los niños que no tenían una casa donde dormir, el agua calmaba la sed de muchos ancianos que se encontraban enfermos, y el último ángel, y el muy querido por todos brindaba un viento con el cual movía a las nubes y así cubría el sol para que no quemara el rostro de los campesinos que labraban la tierra. Un día el ángel aire se presentó ante Dios, su padre, y le dijo: "Señor, quiero seguir alegrando a los hombres pero, por veces los seres de la tierra me suplican que los ayude; entonces Dios le respondió: "Querido aire, cuáles son los problemas que has visto en la tierra; en ese momento el aire lloro y lloro y le dijo a Dios: Los niños que venden en las calles, por las noches tienen mucho frío, yo quisiera soplar menos. Los pobres campesinos tienen mucho calor cuando labran la tierra; yo quisiera soplar más para poder darles frescura en su rostro y no soporten los rayos del sol. He visto a los aviones que están a punto de caerse y muchas personas mueren, yo quisiera que me des mucha fuerza para soplar mucho más y así salvar a tanta gente inocente. Algunas aves quieren desplazarse por temporadas a otros lugares, yo quisiera poder ayudarlas soplando para que ellas logren volar con más rapidez hacia su destino. Muy bien, le dijo Dios al aire, yo veo que eres un ángel muy bueno y te solidarizas con los demás, tu fe podrá salvar a los hombres de la tierra, por eso yo te concederé todas tus peticiones, ahora si regresa y sigue ayudando a todos los seres. El aire regresó a la tierra muy contento y siguió sus actividades diarias.</p> 	Docente Alumnos Poesía	
Recuperación de saberes previos	¿Cuántos ángeles había? ¿Qué acción realizaba cada ángel? ¿Qué le pidió el ángel del aire a Dios?	Docente	
Conflicto cognitivo	¿Qué pasaría si no existiera el aire?	Alumnos	
DESARROLLO Construcción del nuevo conocimiento	Realizamos un experimento: <div style="text-align: center;">"LA PRESION DEL AIRE"</div> MATERIALES: 1 vaso de vidrio largo 250 ml de agua 1 naipe (o carta)	Vaso Agua Naipe	

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

PROCEDIMIENTO:

Colocar los 250 ml. de agua dentro del vaso de vidrio (completará aproximadamente la mitad del vaso).
Sostener el vaso con una mano y el naípe con la otra.
Colocar el naípe de forma tal que cubra toda la abertura del vaso asegurándose que el aire no se escape, como si de una tapa se tratase. Finalmente dar vuelta el vaso y ver qué sucede.



Anunciamos el tema:

“EL AIRE”

Realizamos un organizador (mapa conceptual) con el cual se explicará el tema.

Con la participación de los niños pegamos las imágenes.

Brindamos tiras léxicas para que coloquen donde corresponde.

Pizarra
Plumón
Tiras
léxicas
Imágenes







UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

<p>Aplicación del nuevo conocimiento</p>	<p>Resolvemos la ficha de aplicación:</p> <p style="text-align: center;">FICHA DE APLICACIÓN</p> <p>Nombre:.....</p> <p>Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 100px; height: 100px; text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: 100px; height: 30px; text-align: center;"> <p>Los carros están contaminando el aire</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 100px; height: 100px; text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: 100px; height: 30px; text-align: center;"> <p>Feder y Fabiola están sembrando un árbol.</p> </div> </div>
---	---

ACTIVIDADES DE CIERRE:

<p>Cierre</p> <p>Meta cognición</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué tema tratamos hoy? ❖ ¿Qué aprendimos hoy? ❖ ¿Cómo lo hemos realizado?
<p>Evaluación</p>	<p>En esta sesión, se estableció como criterio de evaluación los siguientes aspectos: capacidad para aprender sobre el aire, la ejecución del trabajo, la atención al tema, caligrafía y desenvolvimiento.</p>
<p>Técnicas</p>	<p>Observación</p>
<p>Instrumentos</p>	<p>Ficha de trabajo</p>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexionamos sobre el desarrollo de la clase: ¿Con la motivación los niños desarrollaron la comprensión? ¿Las actividades permitieron desarrollar las capacidades propuestas? ¿Los materiales permitió lograr el aprendizaje previsto? ¿Logre que los alumnos comprendan el tema? ¿Los ejercicios propuestos fueron pertinentes? ¿Los niños prestaron atención?

BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación 2015 III Fascículo Área Ciencia y Ambiente. Rutas de aprendizaje Nivel 2° Grado de Educación Primaria Lima – Perú.
- El bondadoso ngel aire. Cuentos cortos infantiles - Los Mejores Cuentos. Recuperado de <https://www.losmejorescuentos.com/cuentos/infantiles887.php>
- LA PRESION DEL AIRE. Recuperado de <https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/2010/07/30/experimentos-cientificos-para-ninos>
- Medio ambiente. En Sembrando hábitos de lectura. Recuperado de <http://sembrandohabitosdelectura.blogspot.com/2015/09/medio-ambiente.html>
- Tarea - PROBLEMAS ECOLOGICOS. En Google Sites. Recuperado de <https://sites.google.com/site/problemasecologicosdemexico/tarea>
- Plantando un árbol entre amigos. En Dibujos. Recuperado de <http://www.quierodibujos.com/Plantando-un-arbol-entre-amigos/5927>
- ¿Cómo podemos cuidar el Medio Ambiente? – Dibujos para colorear. Recuperado de <https://colorearimagenes.net/como-podemos-cuidar-el-medio-ambiente-dibujos-para-colorear/>
- El aire que respiramos – Artículos. En ABC Color. Recuperado de <http://www.abc.com.py/articulos/el-aire-que-respiramos-212264.html>
- ¿Cuáles son las características del aire? En Brainly. Recuperado de <https://brainly.lat/tarea/3605095>



V. RESUMEN CIENTIFICO

“EL AIRE”

Está compuesto por una mezcla de varios gases. Uno de estos gases es el oxígeno. Los seres vivos incorporamos este gas a nuestro organismo a través del proceso de respiración. Las plantas a su vez ayudan a producir este gas. Ellas purifican de modo natural el ambiente en el que crecemos y nos permiten respirar aire limpio. El aire no posee olor, sabor, ni color, pero ocupa un lugar en el espacio. El aire es una mezcla de gases que son invisibles a la vista del hombre, está formado de nitrógeno, oxígeno y neón, aunque también cuenta con otros gases, pero en menor cantidad.

Esta mezcla de gases se encuentra estrechamente ligada a la vida y a la formación de la atmósfera terrestre. El aire se encuentra conformado en diferentes capas y concentraciones, por ello en los lugares con alturas extremas se tiene una concentración menor de oxígeno y una presión mayor sobre el nivel del mar y también se ve afectado por la temperatura, pues al cambiar la temperatura entre dos capas de aire, producen corrientes de aire que pueden terminar convertidos en remolinos o tormentas que son capaces de arrastrar agua y materiales de la superficie.

Características:

- El aire se encuentra compuesto por los gases, oxígeno, nitrógeno, y argón, aunque tiene otros gases, pero en menor concentración; el aire es incoloro y insabor. Es muy importante que el aire se encuentre bien mezclado, pues en concentración pura de alguno de los gases puede ser tóxico, así, al tomar oxígeno en forma pura se puede producir acumulación de agua en los pulmones.
- El aire produce la atmósfera terrestre sin la cual no podría existir la vida, evita que el sol queme la superficie terrestre.
- En el aire se puede condensar y mantener flotando el agua evaporada, formando las nubes, estas al concentrarse o al cambiar la temperatura producen la lluvia, cuando el aire frío se encuentra con aire caliente, produce los vientos.
- El aire se encuentra ampliamente contaminado, principalmente por los gases denominados “invernadero”; estos gases destruyen la capa de ozono, descubriendo al planeta de su capa protectora.
- Este gas es generado principalmente y aunque parezca irónico por la industria ganadera, precisamente por ser las reses animales rumiantes y producir dichos gases por su tipo de digestión; las otras causas son las industrias y en tercer lugar los automóviles.

.....
FIRMA DE LA ALUMNA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

FICHA DE APLICACIÓN

N° 9

Nombre:

Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.



Los carros están
contaminando el aire



Feder y Fabiola están
sembrando un árbol.

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES
SESIÓN DE APRENDIZAJE N°

10

(NIVEL PRIMARIA)

I. INFORMACIÓN GENERAL:







- 1.1. Institución Educativa: N° 32814 "MIGUEL GRAU SEMINARIO"
- 1.2. Grado: 2° Sección: "A"
- 1.3. Docente de Aula: Gladys Amanda Liberato Dominguez
- 1.4. Alumno practicante: Rhaquel America Cueva Gonzalez
- 1.5. Tiempo: 45 minutos
- 1.6. Fecha: 23/11/15

II. PLANIFICACIÓN:

- 2.1. Nombre de la unidad de aprendizaje: Conociendo Experimentos.
- 2.2. Tema transversal: Educación para el respeto al medio ambiente.
- 2.3. Nombre de la actividad: "EL SOL"

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	CONOCIMIENTO
CIENCIA Y AMBIENTE	Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos	Comprende y aplica conocimiento científicos y argumenta científica mente	Completa la oración de la importancia del sol.	El Sol.

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES
III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	Medios y materiales	Tiempo
INICIO Motivación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saludar amablemente a los alumnos. ❖ Dialogamos sobre lo que realizamos la clase anterior: ¿Qué realizamos? ¿De qué manera lo realizamos? ❖ Estableceremos junto con los estudiantes las normas de convivencia. ❖ Se presentará una poesía: <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  EL SOL TIENE FRIO, NO QUIERE SALIR. </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  OCULTO ENTRE NUBES, SE HA PUESTO A DORMIR. </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  LE LLAMA LA TIERRA, LE LLAMA LA FLOR. </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  EL SOL ESTÁ SORDO, ES UN DORMILÓN. </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  QUE DEJE SU CAMA, QUE VENGA HASTA AQUÍ. </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  QUE TODOS LOS NIÑOS, LE VAMOS A APLAUDIR. </div> </div>	Docente Alumnos Poesía	
Recuperación de saberes previos	¿Quién tiene frío? ¿Quiénes lo llaman? ¿Quién le va aplaudir?	Docente	
Conflicto cognitivo	¿Qué pasaría si no existiera el sol?	Alumnos	
DESARROLLO Construcción del nuevo conocimiento	Realizamos un experimento: <p style="text-align: center;">“EL SOL Y EL CALOR”</p> MATERIALES: 2 piedras Pintura negra Pincel	Piedras Pintura Pincel	

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

PROCEDIMIENTO:

Pinta de negro una de las piedras.
Coloca las 2 piedras bajo el sol durante 15 minutos.
Después toca las piedras y siente la temperatura de ambas piedras

QUE SIGNIFICA:

La piedra de color negro presenta más calor debido a que ha absorbido los rayos solares y los guarda como energía calorífica. La piedra natural no absorbe los rayos solares son reflejas y no guardan la energía.



Anunciamos el tema:

“EL SOL”

Realizamos un organizador (mapa conceptual) con el cual se explicará el tema.

Con la participación de los niños pegamos las imágenes.

Brindamos tiras léxicas para que coloquen donde corresponde.

“EL SOL”

es ↓

La estrella del sistema planetario en el que se encuentra la Tierra; por tanto, es la más cercana a la Tierra y el astro con mayor brillo aparente, aunque comparada con las demás estrellas es pequeña y amarillenta.


sus ↓

Beneficios que brinda a los seres vivos



Pizarra
Plumón
Tiras
léxicas
Imágenes

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

<p>Aplicación del nuevo conocimiento</p>	<p>Resolvemos la ficha de aplicación:</p> <p style="text-align: center;">FICHA DE APLICACIÓN</p> <p>Nombre:.....</p> <p>Completa la oración de la importancia del sol.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>Jaimito está sembrado y el señor.....lo está observando.</p> <p>Con la ayuda del señor.....las plantas de Jaimito crecerán.</p> </div>	<p>Ficha de trabajo</p>	
---	---	-------------------------	--

ACTIVIDADES DE CIERRE:

<p>Cierre</p> <p>Meta cognición</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué tema tratamos hoy? ❖ ¿Qué aprendimos hoy? ❖ ¿Cómo lo hemos realizado?
<p>Evaluación</p>	<p>En esta sesión, se estableció como criterio de evaluación los siguientes aspectos: capacidad para aprender sobre la importancia del sol, la ejecución del trabajo, la atención al tema, caligrafía y desenvolvimiento.</p>
<p>Técnicas</p>	<p>Observación</p>
<p>Instrumentos</p>	<p>Ficha de trabajo</p>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexionamos sobre el desarrollo de la clase: ¿Con la motivación los niños desarrollaron la comprensión? ¿Las actividades permitieron desarrollar las capacidades propuestas? ¿Los materiales permitió lograr el aprendizaje previsto? ¿Logre que los alumnos comprendan el tema? ¿Los ejercicios propuestos fueron pertinentes? ¿Los niños prestaron atención?

BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación 2015 III Fascículo Área Ciencia y Ambiente. Rutas de aprendizaje Nivel 2° Grado de Educación Primaria Lima – Perú.
- ELS MENUETS DEL COLE.: POESIA "EL SOL ESTÁ CONSTIPADO Recuperado de <http://infantilsanfran.blogspot.pe/2014/02/poesia-del-invierno.html>
- Experimento Sol y calor. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=5fl-Kiqjkqs>
- ¿Cuáles son las partes del Sol?: Te las explicamos en detalle. Recuperado de <https://www.guioteca.com/educacion-para-ninos/cuales-son-las-partes-del-sol-te-las-explicamos-en-detalle/>
- Dibujo de un niño sembrando. En Dibujos para Colorear. Recuperado de <http://dibujoscolorear.es/dibujo-de-un-nino-sembrando/>
- Dibujo Para Colorear De Un Niño Sembrando Una Planta. En wegan.club. Recuperado de <http://wegan.club/dibujo-para-colorear-de-un-nino-sembrando-una-planta/>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

IV. RESUMEN CIENTÍFICO

“EL SOL”

El Sol es la estrella del sistema planetario en el que se encuentra la Tierra; por tanto, es la más cercana a la Tierra y el astro con mayor brillo aparente, aunque comparada con las demás estrellas es pequeña y amarillenta. Su presencia o su ausencia en el cielo determinan, respectivamente, el día y la noche, es la principal fuente de energía de la vida.

Algunas de sus características principales son:

El Sol, es vital para generar y regenerar la vida, uno de los ejemplos más importantes es durante la fotosíntesis de las plantas, en donde el Sol actúa como un dador de energía para que este proceso pueda llevarse a cabo.

El calor procedente del sol llega a la atmósfera terrestre y es atenuado por acción de ésta, favoreciendo una temperatura estable y óptima para el desarrollo de las diferentes formas de vida que pueblan el planeta

Emite luz y energía por los procesos nucleares que se forman en su interior.

La atracción gravitatoria del Sol controla el movimiento de los nueve planetas y de los otros cuerpos celestes que giran a su alrededor

La luz solar viaja a una velocidad de 300.000 km por segundo y tarda ocho minutos en llegar a la Tierra. Contiene el 98% de la masa total del Sistema Solar.

El diámetro de esta estrella de mediano tamaño es de aproximadamente 1.400.000 kilómetros, es decir, 109 veces el de la Tierra.

Se calcula que el Sol tiene unos 5.000 millones de años y se estima que aún le quedan otros 5.000 millones de años de vida como estrella.

Estructura del sol

El Sol puede dividirse en capas concéntricas. De adentro hacia afuera son:

Núcleo: es la zona del Sol donde se produce la fusión nuclear debido a la alta temperatura, es decir, el generador de la energía del Sol. Su temperatura es de aproximadamente 16.000.000 °C

Zona Radiactiva: las partículas que transportan la energía (fotones) intentan escapar al exterior en un viaje que puede durar unos 100.000 años debido a que estos fotones son absorbidos continuamente y reemitidos en otra dirección distinta a la que tenían.

Imagen Internet.

Zona Convectiva: en esta zona se produce el fenómeno de la convección, es decir, columnas de gas caliente ascienden hasta la superficie, se enfrían y vuelven a descender.

La Fotosfera: es la capa exterior visible del Sol. Mantiene una temperatura de 6,000°C.

La Cromosfera: está sobre la fotosfera. La energía solar pasa a través de esta región en su trayectoria de salida del Sol. Las Fácúlas y destellos se levantan en la cromósfera.

La Corona: es la parte exterior de la atmósfera del Sol. Es en esta región donde aparecen las protuberancias, que son inmensas nubes de gas resplandeciente que erupciones desde la parte superior de la cromósfera. Las regiones externas de la corona se estiran hacia el espacio y consisten en partículas que viajan lentamente alejándose del Sol constituyendo el viento solar. La corona se puede ver sólo durante los eclipses totales de Sol.

.....

FIRMA DE LA ALUMNA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

FICHA DE APLICACIÓN

N° 10

Nombre:

Completa la oración de la importancia del sol.



Jaimito está sembrado y el señor.....lo está observando.
Con la ayuda del señor.....las plantas de Jaimito crecerán.

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES
SESIÓN DE APRENDIZAJE N°

11

(NIVEL PRIMARIA)

I. INFORMACIÓN GENERAL:

- 1.1. Institución Educativa: N° 32814 "MIGUEL GRAU SEMINARIO"
- 1.2. Grado: 2° Sección: "A"
- 1.3. Docente de Aula: Gladys Amanda Liberato Dominguez
- 1.4. Alumno practicante: Rhaquel America Cueva Gonzalez
- 1.5. Tiempo: 45minutos
- 1.6. Fecha: 24/11/15

II. PLANIFICACIÓN:

- 2.1. Nombre de la unidad de aprendizaje: Conociendo Experimentos.
- 2.2. Tema transversal: Educación para el respeto al medio ambiente.
- 2.3. Nombre de la actividad: "EL AGUA"

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	CONOCIMIENTO
CIENCIA Y AMBIENTE	Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos	Comprende y aplica conocimiento científicos y argumenta científicamente	Marca con una X la acción correcta del cuidado del agua.	El Agua.

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES
III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	Medios y materiales	Tiempo
INICIO Motivación	<p align="center"><u>¿QUÉ PASÓ EN LA LAGUNA?</u></p> <p>Había una vez una laguna muy hermosa con agua clara y transparente, parecía un espejo. Allí vivían muchos animales: ranas y renacuajos, nadaban patos, se veían garzas y unos cuantos peces. Todos eran muy buenos vecinos, todas las mañanas se saludaban y salían a buscar su alimento. Así vivieron un día y otro, un mes y otro, un año tras otro. Sin embargo, algo raro pasó y nadie sabía bien qué era. Algunos vecinos comenzaron a mudarse de laguna y otros desaparecieron. Pero allí estaban en un costadito la rana Sarita y la mojarrita Inés. -¿Quién tose?- preguntó la mojarrita Inés. -Soy yo, cog, cof, la rana Sarita, ¿cómo te va? -A mi bien, ¿pero a ti qué te pasa? -Me pasa que aquí ya no puedo vivir. Este lugar cada día está más sucio y oscuro. Ya no puedo respirar. -¡Me lo vas a decir a mí! Si esto ya parece un basurero – decía la mojarrita que, al nadar, iba esquivando latas de bebidas, cáscaras de frutas, bolsas de plástico, papeles, y todo tipo de basuras. La rana Sarita se quedó callada por un momento mientras trataba de limpiar su piel, pero le era muy difícil, tenía manchitas negras por todo el cuerpo. -Pero tú puedes salir a la superficie y tomar un poco de aire puro y limpio, en cambio yo... - le dijo la mojarrita. La rana le hizo caso y al salir del agua vio un humo negro, renegro que venía de la fábrica cercana, pero más aún se sorprendió cuando vio un tubo grueso que desembocaba en el agua. Todo era triste, no había hojas, ni plantas alrededor de la laguna. Ya el aire y el agua no eran los mismos. Entonces la rana Sarita se dio cuenta de que eran algunos hombres los que envenenaban su aire y su agua. Fue, se lo comentó a la mojarrita Inés y juntas tomaron una pequeña pero importante decisión: reunieron a todos los habitantes de la laguna: mojarritas, peces, sapos, patos, y garzas. Hicieron carteles, juntaron la basura y hasta le escribieron una carta a los dueños de las fábricas. En los carteles y en el último párrafo de la carta podía leerse este mensaje: "Todavía es posible salvar la Tierra".</p>	Docente Alumnos Poesía	
Recuperación de saberes previos	¿Qué animales vivían cerca al lago? ¿Qué le dijo la rana Sarita a Inés la mojarrita? ¿Qué le pasaba al lago?	Docente	
Conflicto cognitivo	¿Qué pasaría si no existiera el agua?	Alumnos	
DESARROLLO Construcción del nuevo conocimiento	Realizamos un experimento: "EL HUEVO EN AGUA SALADA" MATERIALES: <ul style="list-style-type: none"> • Sal de mesa. • Dos vasos. • Cuchara sopera. • Agua del grifo. • Dos huevos crudos 	Sal Vasos Cuchara Agua Huevos	

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

PROCEDIMIENTO:

Llena los dos recipientes con agua del grifo.
Añade alrededor de 6 cucharadas de sal en un recipiente y mezcla bien con una cuchara hasta que la sal se haya disuelto completamente en el agua.
Coloca un huevo en cada recipiente y observa cuál de los huevos flota y cuál se hunde.



Anunciamos el tema:
“EL AGUA”

Realizamos un organizador (mapa conceptual) con el cual se explicará el tema.

Con la participación de los niños pegamos las imágenes.

Brindamos tiras léxicas para que coloquen donde corresponde.

“EL AGUA”

es ↓

Un elemento líquido que se encuentra en muchas partes del planeta Tierra en diferentes formas. Es fundamental para la vida en nuestro planeta, para la de los seres humanos y la de toda la naturaleza.

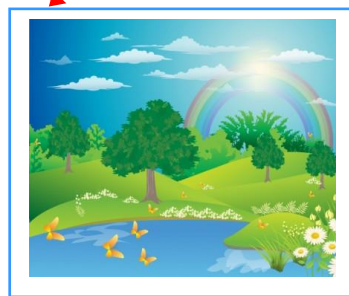
sus ↓

CUIDADOS

no ↙




si ↘



Pizarra
Plumón
Tiras
léxicas
Imágenes

OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

<p>Aplicación del nuevo conocimiento</p>	<p>Resolvemos la ficha de aplicación:</p> <p style="text-align: center;">FICHA DE APLICACIÓN</p> <p>Nombre:.....</p> <p>Marca con una X la acción correcta del cuidado del agua.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Ficha de trabajo</p>	
---	---	-------------------------	--

ACTIVIDADES DE CIERRE:

<p>Cierre</p> <p>Meta cognición</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué tema tratamos hoy? ❖ ¿Qué aprendimos hoy? ❖ ¿Cómo lo hemos realizado?
<p>Evaluación</p>	<p>En esta sesión, se estableció como criterio de evaluación los siguientes aspectos: capacidad para aprender sobre el cuidado del agua, la ejecución del trabajo, la atención al tema, caligrafía y desenvolvimiento.</p>
<p>Técnicas</p>	<p>Observación</p>
<p>Instrumentos</p>	<p>Ficha de trabajo</p>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexionamos sobre el desarrollo de la clase: ¿Con la motivación los niños desarrollaron la comprensión? ¿Las actividades permitieron desarrollar las capacidades propuestas? ¿Los materiales permitió lograr el aprendizaje previsto? ¿Logre que los alumnos comprendan el tema? ¿Los ejercicios propuestos fueron pertinentes? ¿Los niños prestaron atención?

BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación 2015 III Fascículo Área Ciencia y Ambiente. Rutas de aprendizaje Nivel 2° Grado de Educación Primaria Lima – Perú.
- ¿QUÉ PASÓ EN LA LAGUNA?: EL AGUA. Recuperado de [http:// elaguaeninfantil.blogspot.pe/2012/05/que-paso-en-la-laguna.html](http://elaguaeninfantil.blogspot.pe/2012/05/que-paso-en-la-laguna.html)
- Experimento del huevo en agua salada - ¿Flotará o se hundirá? Recuperado de <https://explorable.com/es/experimento-del-huevo-en-agua-salada>
- Concepto de agua. En Definición. En DeConceptos.com. Recuperado de <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/agua>
- Importancia del Agua - Importancia.org. Recuperado de <https://www.importancia.org/agua.php>
- Calaméo - El Agua. Recuperado de <https://es.calameo.com/read/0013781958a52c8778007>
- Dibujo para colorear Contaminación - Img14387. En Educima. Recuperado de <https://www.educima.com/dibujo-para-colorear-contaminacion-i14387.html>
- Rayito de Colores: Cuidados del Agua. Recuperado de http://rayitodecolores.blogspot.pe/2014/03/cuidados-del-agua_21.html
- Día Mundial del Agua - Buenos Aires Ciudad. Recuperado de <http://www.buenosaires.gob.ar/noticias/dia-mundial-del-agua>
- Experimento del Huevo que Flota – CienciaWeb. Recuperado de <http://cienciaweb.com/experimentos/experimento-del-huevo-que-flota/>



OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

IV. **RESUMEN CIENTIFICO**

“EL AGUA”

Agua proviene del vocablo latino “aqua” y es una sustancia esencial para la vida (una persona que no bebe agua por seis días como máximo, fallece, y sin agua no podría haber actividad agrícola, ni ganadera, ni industrial, entre otras) que está integrada por hidrógeno (dos átomos) y oxígeno (un átomo) siendo sus características no poseer color (incolora) ni sabor (insípida) ni olor (inodora).

El agua es un elemento líquido que se encuentra en muchas partes del planeta Tierra en diferentes formas (salada, dulce, etc.). En el caso particular del ser humano, el agua es importante para ser consumida (en cuyo caso tiene que estar potabilizada) y para que el organismo pueda seguir funcionando de manera correcta. En este sentido, podemos decir que el agua es responsable de que todos los tejidos desarrollen sus funciones y capacidades de manera efectiva. Cuando una persona sufre un estado de deshidratación o de falta de agua, estos tejidos comienzan a perder sus capacidades y las funciones son minimizadas al máximo.

Pero el agua no es sólo importante para el consumo del ser humano, sino que también tiene que ver con permitir la existencia de un complejo número de seres vivos. En primer lugar, el agua es uno de los alimentos más importantes de los vegetales, por lo cual el agua que llega a través del riego o de la lluvia es la responsable del crecimiento de todo tipo de plantas y de la vegetación que existe en el planeta. Por otro lado, el agua es consumida por los animales y sirve entonces también como un elemento natural de vital importancia para el desarrollo de los mismos.

La protección de las reservas acuíferas disponibles en el planeta es entonces una acción que todos los países, gobiernos y comunidades deben procurar a fin de asegurar que esos cursos naturales de agua permitan la subsistencia no sólo del ser humano si no de cualquier forma de vida conocida.

El agua es fundamental para la vida en nuestro planeta, para la de los seres humanos y la de toda la naturaleza.

¿Qué significa que algo es fundamental? que es el fundamento, o la base, para que todo continúe, por ejemplo, cuando se construye una casa primero se comienza por la base (los cimientos).

Tan fundamental es el agua que se ha comprobado que las primeras formas de vida, los primeros seres vivos de la Tierra aparecieron en el agua. Las tres cuartas partes del planeta están cubiertas de agua, pero sólo una cuarta parte sirve para que la consuma el hombre. Al agua apta para este consumo se la llama agua dulce ¿por qué? porque tiene sales minerales, pero no en tanta cantidad como la que se denomina salada.

El agua salada se encuentra en los océanos y mares y el agua dulce en los ríos, arroyos, lagos y lagunas.

.....
FIRMA DE LA ALUMNA



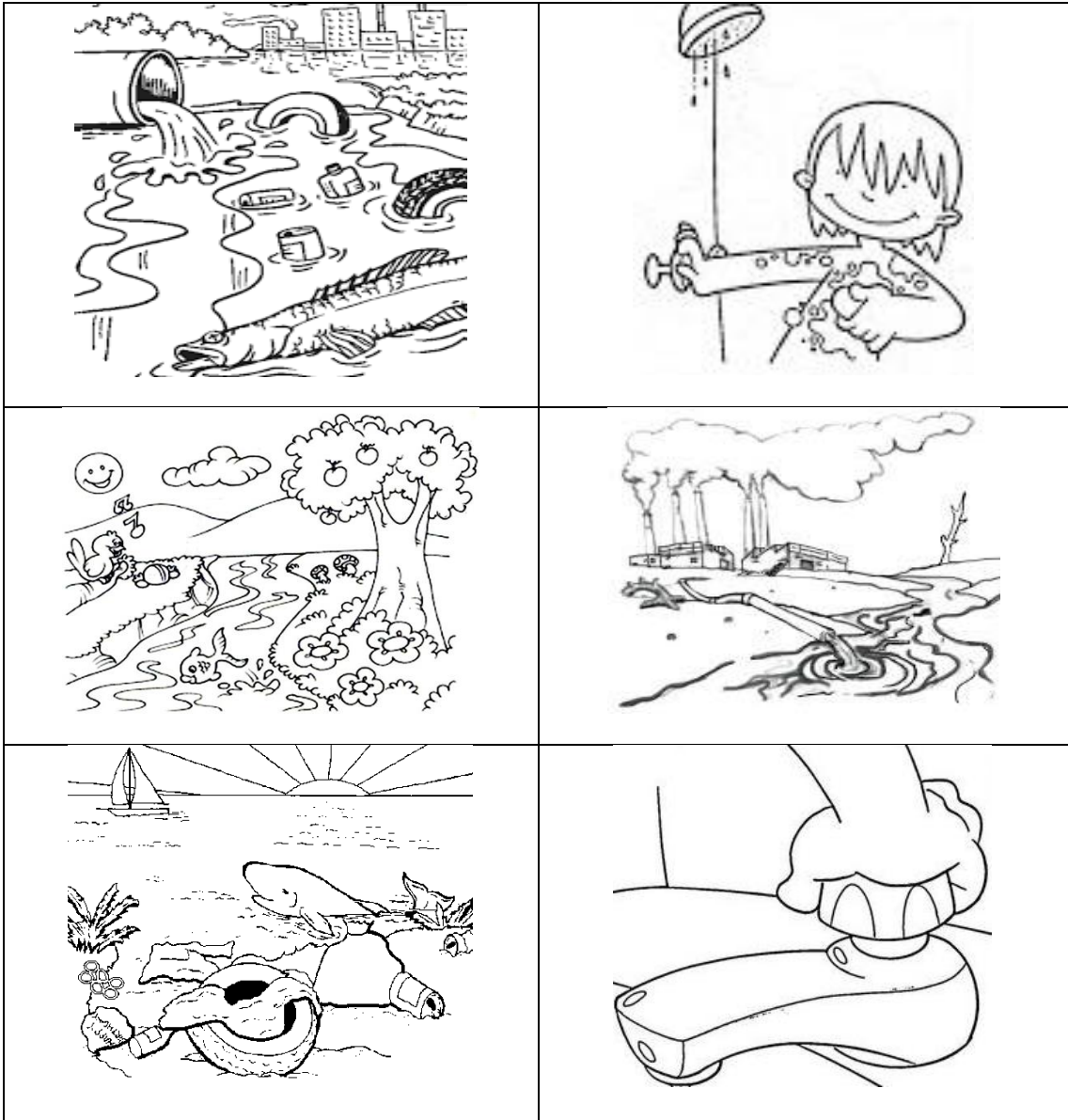
OFICINA DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

FICHA DE APLICACIÓN

N° 11

Nombre:

Marca con una X la acción correcta del cuidado del agua.





UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

EDUCACION BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA



INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

LISTA DE COTEJO

Institución Educativa:

Apellidos y Nombres:

Grado: Sección:

INDICADORES	SI	NO
Escribe las partes el sistema respiratorio.		
Nombra las partes del sistema circulatorio.		
Menciona las partes del corazón.		
Señala las partes de los riñones.		
Indica las partes del sistema excretor.		
Enumera en orden el crecimiento de las plantas del 1 al 4.		
Escribe las partes de la flor.		
Menciona el nombre de las plantas acuáticas.		
Relaciona la imagen con el texto respecto al aire.		
Completa la oración de la importancia del sol.		
Marca con una X la acción correcta del cuidado del agua.		

FOTO N° 1
APLICANDO EL PRE TEST A LOS ALUMNOS DEL 2 DO GRADO "A" DE
PRIMARIA DE LA I.E. N° 32814 MIGUEL GRAU SEMINARIO HUÁNUCO 2015



FOTO N° 2
APLICANDO EL PRE TEST A LOS ALUMNOS DEL 2 DO GRADO "C" DE
PRIMARIA DE LA I.E. N° 32814 MIGUEL GRAU SEMINARIO HUÁNUCO 2015



FOTO N° 3

APLICANDO EL PROYECTO SESIÓN N°3 “EL CORAZON”



FOTO N° 4

APLICANDO EL PROYECTO SESIÓN N°8 “LAS PLANTAS ACUÁTICAS”





MINISTERIO DE EDUCACIÓN

NÓMINA DE MATRÍCULA - 2015

El reporte de la matrícula se emitirá haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAGIE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://www.minedu.gob.pe/intranet>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL (Directiva para el desarrollo del año escolar 2014, R. M. 0622-2013 ED). La I.E. remitirá una copia impresa a la UGEL con la firma del Director.

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo						Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica														
Número y/o Nombre		32814 MIGUEL GRAU SEMINARIO						Gestión ⁽⁷⁾	PGD	Inicio	01/03/2015		Fin	31/12/2015		Dpto.	HUANUCO									
Código	1 0 0 0 0 0 1		Código Modular	0 5 8 6 5 9 4		Característica ⁽⁴⁾	PC	Programa ⁽⁸⁾	Datos del Estudiante								Prov.	HUANUCO								
Nombre de la DRE - UGEL	UGEL Huanuco		Resolución de Creación N°	0440-80		Forma ⁽⁵⁾	Esc	Sexo H/M														Diet.	HUANUCO			
	Nivel/Ciclo ⁽¹⁾	PRI	Grado/Edad ⁽³⁾	2		Sección ⁽⁶⁾	B	Turno ⁽⁹⁾	M	Situación de Matrícula ⁽¹⁰⁾	País ⁽¹¹⁾	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna ⁽¹²⁾	Segunda Lengua ⁽¹²⁾	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre ⁽¹³⁾	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad ⁽¹⁴⁾	Centro Poblado		HUANUCO			
N° Orden	N° de D.N.I. o Código del Estudiante ⁽¹⁵⁾	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)					Fecha de Nacimiento			Institución Educativa de procedencia ⁽¹⁵⁾																
							Día	Mes	Año	Código Modular	Número y/o Nombre															
1	D.N.I. 6.1.1.2.6.5.5.3	ALVARADO PALACIOS, Cristina Fernanda					19	06	2007	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	8	1	0	7	0	5	33130
2	D.N.I. 6.1.2.5.3.8.8.5	ARMILHUAY VICENTE, Jose Luis					12	11	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI								
3	D.N.I. 6.1.2.8.9.3.1.8	BACILIO ROBLES, Esmeralda Mariana					06	01	2008	M	P	P	SI	SI	C	NO	SP	SI								
4	D.N.I. 6.1.2.5.4.1.6.9	BAUTISTA ALEJO, Dayvi					29	12	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI								
5	D.N.I. 6.0.5.6.0.3.0.5	CANTALICIO FAUSTINO, Yordan Jesus					29	12	2007	H	P	P	NO	SI	C	NO	P	SI								
6	D.N.I. 6.1.2.8.9.4.3.3	CARDENAS LUNA, Freddy Luis					30	01	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
7	D.N.I. 6.1.0.6.1.3.6.3	CHAVEZ CONTRERAS, Heydi Valentina					20	05	2007	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	3	8	2	2	2	6	30225 LA ALBORADA
8	D.N.I. 6.1.1.0.3.0.5.7	DELGADO BRICEÑO, Miguel Angelo					07	06	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
9	D.N.I. 6.1.1.2.6.7.8.5	GONZALES BENANCIO, Gian Marco					19	08	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI								
10	D.N.I. 6.1.1.9.6.7.4.1	HERRERA BERRIOS, Rusel Kevin					11	09	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI								
11	D.N.I. 6.1.2.5.4.0.4.4	HUAYCAMA TOLENTINO, Nikol Velen					21	12	2007	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
12	D.N.I. 6.0.8.4.7.0.6.7	NINA ROBERTO, Joseph Alberto					29	09	2006	H	R	P	SI	SI	C	NO	S	SI	1	4	2	9	2	1	6	GENESIS INTERNACIONAL CHRISTIAN SCHOOL
13	D.N.I. 6.1.9.2.8.0.5.8	NOREÑA MOYA, Yhan Michel					23	06	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI								
14	D.N.I. 6.1.1.0.3.1.6.4	PILCO VALDIVIA, Yohan Yencio					30	06	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
15	D.N.I. 6.1.3.3.5.5.5.4	ROBLES AVILA, Jenifer Lucila					21	02	2008	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI								
16	D.N.I. 6.1.1.9.7.0.6.0	ROJAS VENANCIO, Esmeralda					02	11	2007	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI								
17	D.N.I. 6.1.1.9.6.8.3.2	ROMERO GARGATE, Danthe Jhordy					10	09	2007	H	P	P	SI	NO	C	NO	SE	SI								
18	D.N.I. 6.1.1.9.6.9.6.9	SANTILLAN GOMEZ, Jefferson Marco Antonio					22	10	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI								
19	D.N.I. 6.1.0.2.0.3.3.7	VALDIVIESO PILCO, Maria De Fatima					13	05	2007	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
20	D.N.I. 6.1.2.2.1.0.5.8	VARGAS SEBASTIAN, Silvana Xiomara					09	12	2007	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
21	D.N.I. 6.1.1.9.7.1.0.3	VELA RUIZ, Aderly Obdulio					07	10	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								

(1) Nivel / Ciclo: Para el caso EBA: (INI) Inicial (PRI) Primaria (SEC) Secundaria Para el caso EBA: (INI) Inicial, (INT) Intermedio, (AVA) Avanzado
 (2) Modalidad: (EBR) Educ. Básica Regular, (EBA) Educ. Básica Alternativa, (EBE) Educ. Básica Especial
 (3) Grado/Edad: En caso de E. Inicial: registrar Edad (0,1,2,3,4,5). En el caso de Primaria o Secundaria: registrar grados: 1,2,3,4,5,6. En el caso de EBA: C. Inicial 1°, 2°, 3°; Avanzado 1°, 2°, 3°, 4°. Colocar "0" si en la Nómina hay alumnos de varias edades (Ei) o grados (Pr)
 (4) Caracterist.: Inicial: (U) Unidocente (PC) Polidocente Completo y Primaria: (U) Unidocente, (PC) Polidocente Completo, (M) Mulligrado y (PM) Polidocente Mulligrado

(5) Forma: (Esc) Escolarizado, (NoEsc) No Escolarizado Para el caso EBA: (P) Presencial, (SP) Semi Presencial, (AD) A distancia
 (6) Sección: A, B, C... Colocar "-" si es sección única o si se trata de Nivel Inicial
 (7) Gestión: (PGD) Pub. de gestión directa, (PGP) Pub. de Gestión Privada, (PR) Privada
 (8) Programa: (PBN) PEBANA: Prog. de Educ. Bás. Alter. de Niños y Adolescentes (PBJ) FEBAJA: Prog. de Educ. Bás. Alter. de Jóvenes y Adultos FBN/PBJ: PEBANA/PEBAJA. Prog. de Educ. Básica Alter. de Niños y Adolescentes, y Jóvenes y Adultos. Colocar "-" en caso de no corresponder

(9) Turno: (M) Mañana, (T) Tarde, (N) Noche
 (10) Situación de Matrícula: (I) Ingresante, (P) Promovido, (R) Repilente, (RE) Reentrante. Solo en el caso de EBA: (REI) Reingresante
 (11) País: (P) Perú, (E) Ecuador, (C) Colombia, (B) Brasil, (Bo) Bolivia, (Ch) Chile, (OT) Otro
 (12) Lengua: (C) Castellano, (Q) Quechua, (A) Aimara, (OT) Otra lengua, (E) Lengua extranjera
 (13) Escolaridad de la Madre: (SE) Sin Escolaridad, (P) Primaria, (S) Secundaria, y (SP) Superior
 (14) Tipo de discapacidad: (DI) Intelectual, (DA) Auditiva, (DV) Visual, (DM) Motora, (SC) Sordoceguera (OT) Otro. En caso de no adolecer discapacidad, dejar en blanco
 (15) IE de procedencia: Solo para el caso de estudiantes que proceden de otra Institución Educativa.
 (16) N° de DNI o Cod. Del Est.: El Cód. del Est. Se anotará solo en el caso que el estudiante no posea D.N.I.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

NÓMINA DE MATRÍCULA - 2015

El reporte de la matrícula se emitirá haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAGIE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://www.minedu.gov.pe/intranet>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL (Directiva para el desarrollo del año escolar 2014, R. M. 0622-2013 ED). La I.E. remitirá una copia impresa a la UGEL, con la firma del Director.

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo						Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica													
Código	1 0 0 0 0 0 1	Número y/o Nombre	32814 MIGUEL GRAU SEMINARIO			Gestión ⁽⁷⁾	PGD	Inicio	01/03/2015		Fin	31/12/2015		Dpto.	HUANUCO										
Nombre de la DRE - UGEL	UGEL Huanuco	Código Modular	0 5 8 6 5 9 4		Característica ⁽⁴⁾	PC	Programa ⁽⁸⁾	-				Prov.	HUANUCO												
N° de Orden	N° de D.N.I. o Código del Estudiante ⁽⁹⁾	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Fecha de Nacimiento	Sexo	H/M	Situación de Matrícula ⁽¹⁰⁾	País ⁽¹¹⁾	Padre vive S/ NO	Madre vive S/ NO	Lengua Materna ⁽¹²⁾	Segunda Lengua ⁽¹²⁾	Trabaja el Estudiante S/ NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre ⁽¹³⁾	Nacimiento Registrado S/NO	Tipo de Discapacidad ⁽¹⁴⁾	Centro Poblado				Institución Educativa de procedencia ⁽¹⁵⁾				
																	Código Modular	Número y/o Nombre							
			Día	Mes	Año																				
1	D.N.I. 6.1.0.1.7.2.7.6	AGUI PEREZ, Britz Keira Yadira	01	04	2007	M	P	P	S	S	C	NO		SP	SI			0	2	9	0	3	5	3	ECLECIAL LA INMACULADA CONCEPCION
2	D.N.I. 6.0.3.6.7.6.5.0	AGUIRRE CASTRO, Ovet Dam	25	02	2008	H	P	P	S	S	C	Q	NO	SE	SI										
3	D.N.I. 6.1.0.1.7.2.3.9	AGUIRRE SAAVEDRA, Jean Carlos	07	04	2007	H	P	P	S	S	C	NO		P	SI			0	2	7	2	0	9	6	84109 GLISERIO PIMENTEL ESPINOZA
4	D.N.I. 6.0.4.9.7.1.2.9	ARIAS NOLASCO, Anyeli Tatiana	15	05	2007	M	P	P	S	S	C	NO		S	SI										
5	D.N.I. 6.1.1.0.3.3.3.6	CESPEDES SANTILLAN, Jack Deniran	05	08	2007	H	P	P	S	S	C	NO		S	SI										
6	D.N.I. 6.2.8.4.7.4.4.3	CHAVEZ HUARANGA, Shianel Sharital	19	09	2007	M	P	P	S	S	C	NO		SP	SI										
7	D.N.I. 6.0.3.1.8.9.5.2	CIPRIANO HUARACA, Edelvino	15	07	2007	H	P	P	S	S	C	NO		P	SI										
8	D.N.I. 6.1.0.1.7.3.4.0	CLAROS CARDENAS, Benjamin Pablo	28	04	2007	H	P	P	S	S	C	NO		S	SI										
9	D.N.I. 6.1.3.7.0.7.2.2	DEL AGUILA MELGAREJO, Edinson Jose	11	03	2008	H	P	P	S	S	C	NO		S	SI			0	8	4	1	1	4	8	ASTEX -EL PRINCIPITO
10	D.N.I. 6.1.3.3.5.6.6.9	DIAZ BEJARANO, Miguel Angel	26	02	2008	H	P	P	S	S	C	NO		S	SI			0	2	8	8	6	6	2	32011 HERMILO VALDIZAN
11	D.N.I. 6.1.0.1.7.2.7.3	JUSTO ISIDRO, Keila Zayudi	07	04	2007	M	P	P	S	S	C	NO		P	SI										
12	D.N.I. 6.1.5.8.6.0.8.2	LLANTO ROJAS, Luz Clara	04	10	2007	M	P	P	S	S	C	NO		P	SI										
13	D.N.I. 6.1.2.5.4.2.0.7	MARTEL AYZANOVA, Jairi Marlen	10	01	2008	M	P	P	S	S	C	NO		SP	SI			0	2	8	8	6	1	3	32002 VIRGEN DEL CARMEN
14	D.N.I. 6.1.1.9.5.9.5.8	MASGO CONDEZO, Anyeli	30	09	2007	M	P	P	S	S	C	NO		P	SI			0	6	5	0	2	6	7	32963
15	D.N.I. 6.3.2.8.8.5.1.2	MENA HUAYTAN, Jeyson Keiviri	08	02	2007	H	RE	P	S	S	C	NO		P	SI			0	8	1	0	7	2	1	33131
16	D.N.I. 6.1.2.2.0.8.4.3	RENGIFO LA MADRID, Hirvin	24	10	2007	H	P	P	S	S	C	NO		SP	SI										
17	D.N.I. 6.1.1.3.1.6.4.7	ROJAS AVELLANEDA, Yadira Paola	11	08	2007	M	P	P	S	S	C	NO		SP	SI										
18	D.N.I. 6.1.1.0.3.2.9.1	SANCHEZ ESPINOZA, O'nill Cesia	21	07	2007	M	P	P	S	S	C	NO		SE	SI										
19	D.N.I. 6.1.1.6.3.8.6.2	SANCHEZ JUANGHO, Kenyi Jetli	10	09	2007	H	P	P	S	S	C	NO		S	SI										
20	D.N.I. 7.7.1.8.7.0.9.8	SANCHEZ NASCIMENTO, Willy Alexander	28	01	2008	H	P	P	S	S	C	NO		S	SI										
21	D.N.I. 6.0.3.3.5.3.6.8	VEGA DELGADO, Treyzy Bryggith Kiara	11	11	2007	M	P	P	S	S	C	NO		SP	SI			0	7	3	9	4	5	8	MARIA DE LOS ANGELES

(1) Nivel / Ciclo : Para el caso EBR/EBE: (INI) Inicial (PRI) Primaria (SEC) Secundaria
Para el caso EBA: (INI) Inicial, (INT) Intermedio, (AVA) Avanzado
(2) Modalidad : (EBR) Educ. Básica Regular, (EBA) Educ. Básica Alternativa, (EBE) Educ. Básica Especial.
(3) Grado/Edad : En caso de E: Inicial: registrar Edad (0,1,2,3,4,5).
En el caso de Primaria o Secundaria: registrar grados: 1,2,3,4,5,6.
En el caso de EBA: C Inicial 1°, 2°, Intermedio 1°, 2°, 3°, Avanzado 1°, 2°, 3°, 4°
Colocar "x" si en la Nómina hay alumnos de varias edades (Ei) o grados (Pr)
(4) Característ. : (U) Unidocente (PC) Polidocente Completo y Primaria (U) Unidocente, (PC) Polidocente Completo, (M) Multigrado y (PM) Polidocente Multigrado

(5) Forma : (Esc) Escolarizado, (NoEsc) No Escolarizado
Para el caso EBA:(P) Presencial, (SP) Semi Presencial, (AD) A distancia
(6) Sección : A, B, C, ... Colocar "x" si es sección única o si se trata de Nivel Inicial
(7) Gestión : (PGD)Púb. de gestión directa, (PGP)Púb. de Gestión Privada, (PR) Privada
(8) Programa : (PBN) PEBANA: Prog. de Educ. Bás. Alter. de Niños y Adolescentes (PBJ) PEBAJA: Prog. de Educ. Bás. Alter. de Jóvenes y Adultos PBN/PBJ-PEBANA/PEBAJA: Prog. de Educ. Básica Alter. de Niños y Adolescentes, y Jóvenes y Adultos. Colocar "x" en caso de no corresponder

(9) Turno : (M) Mañana, (T) Tarde, (N) Noche
(10) Situación de Matrícula : (I) Ingresante, (P) Promovido, (R) Replante, (RE) Reenfrante. Solo en el caso de EBA: (REI) Reingresante
(11) País : (P) Perú, (E) Ecuador, (C) Colombia, (B) Brasil, (Bo) Bolivia, (Ch) Chile, (OT) Otro
(12) Lengua : (C) Castellano, (Q) Quechua, (A) Amara, (OT) Otra lengua, (E) Lengua extranjera
(13) Escolaridad de la Madre : (SE) Sin Escolaridad, (P) Primaria, (S) Secundaria, y (SP) Superior
(14) Tipo de discapacidad : (DI) Intelectual, (DA) Auditiva, (DV) Visual, (DM) Motora, (SC) Sordoceguera (OT) Otro. En caso de no adolecer discapacidad, dejar en blanco
(15) IE de procedencia : Solo para el caso de estudiantes que proceden de otra Institución Educativa.
(16) N° de DNI o Cod. Del Est. : El Cód. del Est. Se anota solo en el caso que el estudiante no posea D.N.I. Est.