

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
Escuela Profesional de Educación



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TEMA: CONOCIENDO LOS AGENTES QUE CONTAMINAN EL AGUA

Para optar	:	El título profesional de Licenciado en Educación Inicial
Autor	:	Bach. Malqui Estrella Zelmi Indira
Asesor	:	Mg. Cartolin Molina Pedro Paul
Fecha de inicio y de culminación	:	22-09-2022 a 08-05-2023

HUANCAYO - PERÚ
2023

A mis padres Rosa y Melquiades que con esmero y dedicación me formaron para servir a la sociedad y el desarrollo de mi amado país en la educación.

Agradezco a los distinguidos docentes que me formaron desde el primer día que pise las aulas. universitarias a lo largo de mi carrera profesional y al distinguido maestro Jorge Rosales Aldana que con su merecida vocación inculcó la vocación docente en mi persona.

CONSTANCIA DE SIMILITUD



UPLA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Oficina de
Propiedad Intelectual
y Publicaciones

NUEVOS TIEMPOS
NUEVOS DESAFÍOS
NUEVOS COMPROMISOS

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 00189-FDCP -2023

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que el Trabajo de Suficiencia profesional Titulado:

CONOCIENDO LOS AGENTES QUE CONTAMINAN EL AGUA

Con la siguiente información:

Con Autor(es) : BACH. MALQUI ESTRELLA ZELMI INDIRA

Facultad : DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

Escuela profesional : EDUCACIÓN INICIAL

Asesor(a) : Mg. CARTOLIN MOLINA PEDRO PAUL

Fue analizado con fecha 14/12/2023 con 43 pág.; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

El documento presenta un porcentaje de similitud de 10 %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio. Se declara, que el trabajo de Investigación: *Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.*

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 14 de diciembre de 2023.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

Índice

Agradecimiento	2
Dedicatoria	3
Resumen.....	6
Introducción	7
CAPITULO I.....	8
1.1 Pre planificación, Co planificación y Post planificación.....	8
PRE PLANIFICACIÓN.....	8
CO PLANIFICACIÓN	8
POST PLANIFICACIÓN	9
1.2 Implementación del enfoque de área, así como de los procesos didácticos y también procesos pedagógicos.....	9
ENFOQUE DE ÁREA	9
PROCESOS PEDAGÓGICOS	10
PROCESOS DIDACTICOS.....	10
CAPITULO II.....	11
2.1 Argumentación teórica, bases metodológicas y bases didácticas aplicadas.....	11
BASES TEÓRICAS	11
BASES METODOLÓGICAS	13
BASES DIDACTICAS	13
2.2 Elaboración de materiales y recursos didácticos.....	13
2.3 Enfoque e Instrumento aplicado en la evaluación	14
CAPITULO III.....	15
3.1 Reflexiones concluyentes acerca de la experiencia significativa de la lección.....	15
3.2 Aportación de la experiencia significativa de la sustentación a la escuela formativa de educación.	15
Referencias bibliográficas.....	16
I.- DATOS INFORMATIVOS	17
II.- PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.....	18
III.- PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE.....	19
IV.- SECUENCIA DIDÁCTICA.....	20
V.- REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE	23
VI.- RESUMEN CIENTÍFICO	23
VII.- INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	25
VIII.- BIBLIOGRAFÍA (FORMATO APA).....	26
ANEXOS	27

Resumen

La presente clase modelo tiene como objetivo general: Inculcar un aprendizaje significativo a los estudiantes de educación inicial de 5 años de la institución educativa privada "Los Andes" del distrito del tambo identificar los agentes que contaminan el agua.

Con el fin de lograrlo, se llevó a cabo una indagación sobre el tema utilizando todos los procedimientos pedagógicos mediante una secuencia didáctica en el campo de Ciencia y Tecnología.

El desarrollo de la clase modelo se inició con el uso de estrategias pedagógicas como el uso de un cuento interactivo titulado "Cuidemos el agua" elaborado con material reciclado para generar conciencia y motivación del tema en los estudiantes. Posteriormente, se procedió a reconocer los conocimientos previos de los estudiantes, con el objetivo de fomentar el conflicto cognitivo y comprender el propósito de la lección.

Una vez planteado el problema generamos la hipótesis con ayuda de las posibles respuestas de los estudiantes para desarrollar el plan de acción y el análisis de resultado, por ello se procedió a realizar un experimento en campo el cual consistía en llevar a los estudiantes a un ambiente real para observar los agentes contaminantes del agua. Dando como resultado el aprendizaje vivencial del área.

Para concluir la clase realizamos la evaluación y metacognición en los estudiantes para identificar los logros de la clase modelo.

Palabras clave: Conociendo los agentes que contaminan el agua.

Introducción

Una clase modelo es la simulación de una clase real en donde el docente demuestra sus habilidades para el desarrollo de los desempeños y así alcanzar la competencia frente a un jurado que simula el lugar del estudiante y así poder evaluar el desempeño del docente.

En el capítulo 1, se describe el proceso de la planificación realizada de nuestra clase modelo en la cual se organizó un plan de trabajo y la atribución del enfoque de área, procesos de enseñanza de la clase modelo, en donde se describe la experiencia significativa del bachiller.

En el capítulo 2, argumentamos los fundamentos teóricos, pedagógicos y metodológicos implementados en la elaboración de nuestra sesión, también indicamos el sustento técnico de la elaboración de materiales y recursos utilizados y por último indicamos el instrumento de evaluación para verificar el logro del aprendizaje.

En el capítulo 3, realizamos las conclusiones reflexivas sobre la experiencia significativa de la Clase Modelo y describimos los aportes de la experiencia significativa.

Describimos todas las pautas a considerar para el desarrollo de la clase modelo, empezando por los datos informativos, el título de la sesión, la preparación de la sesión y las secuencias didácticas.

CAPITULO I

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA DEL BACHILLER

I.1 Pre planificación, Co planificación y Post planificación.

PRE PLANIFICACIÓN

- Para desarrollar la lección modelo se eligió el tema “Conociendo los agentes que contaminan el agua” del área de ciencia y tecnología.
- Se buscó las bases teóricas del tema en distintas bibliografías y páginas web para nutrir el contenido de la clase modelo.
- Se elaboró propósitos de aprendizaje y evidencias de enseñanza del área tomando en cuenta como pilar la curricula de educación inicial del ministerio de educación del Perú del año 2016 y vigente en la actualidad.
- Preparamos el inicio de la experiencia de aprendizaje a través de un cuento interactivo titulado “Cuidemos el agua” elaborado con material reciclado (Cartones, retazos de hojas de colores y Corrospum) de un tamaño de 70cm por 110 cm.

CO PLANIFICACIÓN

- Al comienzo de la experiencia de aprendizaje identificamos los saberes previos con preguntas sobre el cuento narrado en la motivación y así poder generar el conflicto cognitivo a través de una pregunta.
- Durante la ejecución de la sesión de aprendizaje se lleva a cabo realizar el planteamiento del problema con la participación de los estudiantes con la finalidad de recopilar posibles respuestas que se tomaran en cuenta para el planteamiento de la hipótesis.
- En la elaboración del plan de acción se genera lluvia de ideas y se realiza un experimento vivencial con la participación de los estudiantes en la cual consiste salir a un ambiente natural cerca de las instalaciones de la educación educativa y observar de manera real el objetivo del experimento.
- Posterior al experimento generamos la estructuración del saber construido en la cual los estudiantes mencionan los agentes que contaminan el agua y lo registramos en un material motivacional.
- Se procede a crear un lema motivacional icono verbal cuya finalidad es generar en los estudiantes conciencia ambiental.
- Se realiza la evaluación de los estudiantes y concluimos con la retroalimentación de la sesión de aprendizaje.

POST PLANIFICACIÓN

- Al finalizar la sesión de aprendizaje debemos considerar los avances y logros de los estudiantes para una retroalimentación.
- Los estudiantes lograron comprender el lugar donde deben botar la basura para evitar la contaminación.
- Los estudiantes lograron realizar un experimento para comprender de que manera se contamina el agua.
- La dificultad que se presento fue que los estudiantes quisieron explorar el medio ambiente en la cual se llevo a cabo el experimento por la cual no se pude prevenir y se tuvo que regresar al aula para continuar con la sesión de aprendizaje.
- Otra dificultad fue que algunos estudiantes no asistieron correctamente uniformados para poder realizar el experimento.
- Se debe reforzar con el cumplimiento de los acuerdos de convivencia que se mencionaron dentro del aula para ir al medio ambiente.
- Se debe practicar el cuidado del agua con los estudiantes todos los días.

1.2 Implementación del enfoque de área, así como de los procesos didácticos y también procesos pedagógicos.

ENFOQUE DE ÁREA

- Se usó la indagación científica ya que nos permite usar la exploración, curiosidad y pensamiento crítico en el proceso del aprendizaje.
- Se tomó en cuenta las características de la indagación científica como:
 - Para la pregunta de investigación se planteó un problema en el medio ambiente para usarlo de punto de inicio para el proceso de investigación.
 - Realizamos un experimento para la observación y recopilación de datos en torno al tema de la sesión de aprendizaje.
 - Concluido el experimento se hizo un análisis de la información recopilada.
 - Formulamos una explicación y llegamos a las conclusiones del tema.
 - La comunicación de resultados se dio a través de un compromiso de cuidar el medio ambiente por los estudiantes.
- Se usó alfabetización científica y tecnológica para que los estudiantes interioricen el aprendizaje para el resto de su vida.

PROCESOS PEDAGÓGICOS

- Inicio:
 - Se motivó a los estudiantes a través de un cuento interactivo.
 - Se realizó diferentes preguntas para identificar los saberes.
 - Se elaboró el conflicto cognitivo a través de una interrogante.
 - Se logro el propósito concluido la sesión.
- Desarrollo:
 - Utilizamos los procesos didácticos para desarrollar el tema.
- Cierre:
 - Evaluamos y realizamos la metacognición.

PROCESOS DIDACTICOS

- Para desarrollar el logro de la competencia realizamos los siguientes procesos didácticos.
 - Se planteó el problema con la siguiente pregunta: ¿Con que elementos se contamina el agua?
 - Se planteó la hipótesis a través de la participación de los estudiantes con sus posibles respuestas,
 - Se elaboró el plan de acción a través de la pregunta: ¿Cómo podríamos saber si las respuestas que mencionaron son correctas o incorrectas?
 - En registro de datos y análisis de resultados se procedió a realizar un experimento de la contaminación del agua.
 - Se construye el aprendizaje y se registra la información en un material didáctico.
 - Para la evaluación los estudiantes dibujan sus experiencias y en la comunicación los estudiantes se comprometen al cuidado del medio ambiente.

CAPITULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA CLASE MODELO

2.1 Argumentación teórica, bases metodológicas y bases didácticas aplicadas.

BASES TEÓRICAS

Conociendo los agentes contaminantes del agua

“El mundo nos advierte constantemente mediante sequías cada vez más intensas sobre la vital importancia del agua para la existencia. Este elemento es esencial no solo para la supervivencia de los organismos que comparten este hábitat, sino también para el progreso socioeconómico, la generación de energía y la capacidad de adaptarnos al cambio climático. Sin embargo, en la actualidad, nos confrontamos con un desafío inmenso: la contaminación de cursos de agua como ríos, mares, océanos, canales, lagos y embalses.” (iberdrola, 2022)

“El agua proveniente de fuentes superficiales como ríos, lagos y quebradas se ve continuamente afectada por una intensa contaminación, resultado de las acciones humanas diarias.” (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, 1999)

¿Qué es la Contaminación del Agua?

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el agua contaminada como aquella que experimenta alteraciones en su composición hasta volverse inutilizable. En otras palabras, se trata de agua tóxica que no es apta ni para el consumo humano ni para actividades esenciales como la agricultura. Además, constituye una fuente de insalubridad que resulta en más de 500.000 muertes anuales a nivel mundial debido a enfermedades como la diarrea, y también propaga afecciones como el cólera, la disentería, la fiebre tifoidea y la poliomielitis.” (iberdrola, 2022)

“La contaminación del agua hace referencia a la existencia de sustancias contaminantes en los cuerpos de agua, ya sea en ríos, mares, lagos, lagunas o aguas subterráneas. Los contaminantes primarios incluyen los residuos provenientes de actividades industriales, domésticas, comerciales, hospitalarias y aguas residuales.” (Araujo, 2003)

Las fuentes de contaminación de las aguas pueden ser de origen natural o humano.

Agentes contaminantes del agua

I. Microorganismos patógenos

“La generación de esta forma de contaminación se origina a partir de microorganismos como bacterias, virus y protozoos, los cuales son responsables de enfermedades severas como el cólera, el tifus, la hepatitis, entre otras.” (Gobierno de Canaria, 2022)

2. Desechos orgánicos

“Tiene su origen en los desechos generados por las acciones humanas, como las provenientes del ganado. La presencia de material biodegradable o de fácil descomposición en el agua promueve el desarrollo de bacterias aeróbicas, las cuales consumen el oxígeno disponible. La disminución de oxígeno dificulta la supervivencia de organismos aeróbicos, mientras que los anaeróbicos liberan sustancias tóxicas como amoníaco o sulfuros.” (Gobierno de Canaria, 2022)

3. Sustancias químicas inorgánicas

“Incluyendo ácidos, sales y metales perjudiciales, estos elementos, cuando se encuentran en concentraciones elevadas, pueden ocasionar daños significativos a los organismos vivos, disminuir la productividad agrícola y provocar la corrosión de equipos de trabajo.” (Gobierno de Canaria, 2022)

4. Nutrientes vegetales inorgánicos

“Ejemplos de esto son los nitratos y fosfatos, sustancias solubles esenciales para el crecimiento de las plantas, que también estimulan el desarrollo de algas y otros organismos. Esta forma de contaminación provoca la eutrofización de las aguas, agotando el oxígeno disponible. Esto obstaculiza la actividad de otros organismos, resultando en una disminución de la biodiversidad acuática.” (Gobierno de Canaria, 2022)

5. Compuestos orgánicos

“Incluyendo sustancias como los combustibles, los plásticos, los plaguicidas, entre otros, estos compuestos tienen la capacidad de persistir durante extensos periodos en el agua, ya que resultan difíciles de descomponer por los microorganismos.” (Gobierno de Canaria, 2022)

“Gran parte de la contaminación plástica en los mares tiene su origen en embarcaciones de pesca, petroleros y transporte mercantil.” (iberdrola, 2022)

6. Sedimentos y materiales suspendidos

“Se trata de partículas que no se disuelven de manera sencilla en el agua y que generan turbidez, lo cual representa un obstáculo para la vida de los organismos acuáticos. Los sedimentos depositados pueden ocasionar daños a los organismos en términos de ocupación de áreas de alimentación, desove de peces o al obstruir los cursos de agua.” (Gobierno de Canaria, 2022)

7. Sustancias radiactivas

“Incluyendo isótopos radiactivos solubles, estos elementos, cuando están presentes en el agua, tienen la capacidad de acumularse a lo largo de las cadenas tróficas durante extensos periodos y depositarse en los tejidos de los organismos vivientes.” (Gobierno de Canaria, 2022)

8. Contaminación térmica

“Se origina a causa de las centrales de energía u otras instalaciones industriales que liberan agua a temperaturas elevadas, lo cual puede reducir la capacidad de retener oxígeno, ocasionando graves impactos en los organismos acuáticos.” (Gobierno de Canaria, 2022)

BASES METODOLÓGICAS

Para la sesión de aprendizaje decidimos tomar un enfoque cualitativo, para obtener una mejor visión del tema, de las experiencias de los estudiantes y su participación.

La recolección de datos se dio a través de la observación del estudiante y la exploración de las bases teóricas para definir el tema y sesión.

El propósito del estudio “Conociendo los agentes contaminantes del agua” es elaborar una sesión de aprendizaje desarrollando una preplanificación, co planificación y post planificación tomando en cuenta los procesos pedagógicos, técnicas y estrategias.

BASES DIDACTICAS

Se tomó en cuenta aplicar un aprendizaje significativo en el cual el conocimiento se correlación con los saberes previos de cada estudiante para llegar al descubrimiento del aprendizaje.

Con el objetivo que el estudiante logré mantener el aprendizaje a largo plazo a través de la experiencia vivida y poder aplicarlo en diferentes y nuevas situaciones en el transcurso de su vida.

2.2 Elaboración de materiales y recursos didácticos.

Según los procesos pedagógicos de sesión de aprendizaje de la educación básica regular indica que se debe llegar al estudiante a través de actividades realizadas por el docente para ello usamos materiales y recursos educativos como:

- Para la motivación se utilizó el cuento con el fin de fomentar la imaginación y creatividad en el estudiante.
- Para el planteamiento del problema se utilizó el pictograma.
- Para el planteamiento de hipótesis se utilizó texto icono verbal.

- Para el registro de datos y análisis de resultados se utilizó un experimento con elementos reciclados del hogar.
- Para la elaboración del saber construido texto icono verbal.

2.3 Enfoque e Instrumento aplicado en la evaluación

La evaluación nos ayuda a describir cuantitativa, cualitativa y crítica el aprendizaje de los estudiantes en la cual se podrá observar los logros alcanzados en la sesión de aprendizaje.

Al evaluar se juzga la entrega del docente y del estudiante en donde cumplen dos puestos muy importantes el de enseñar y aprender el cual nos mostrara el desarrollo en su comportamiento como un aprendizaje significativo para el estudiante.

La docente podrá registrar la información necesaria para observar los logros o dificultades de los estudiantes en la sesión de aprendizaje. Para ello la docente se basó en la rúbrica de evaluación como instrumento de evaluación en donde nos permite identificar el rendimiento del estudiante y así poder identificar una evaluación más justa y certera.

La rúbrica de evaluación se presenta a través de un cuadro en la cual combina diferentes criterios de evaluación con niveles de logro en la cual evaluaremos al estudiante eficientemente y podremos identificar que tan enriquecedor fue la sesión de aprendizaje.

CAPITULO III

REFLEXIÓN DE LA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA

3.1 Reflexiones concluyentes acerca de la experiencia significativa de la lección.

En conclusión, la experiencia significativa se basó en diferentes estrategias y a su vez en procesos didácticos para mejorar la calidad de aprendizaje, es así que la Clase Modelo presentada tuvo que ser vivencial para los niños del II ciclo del nivel Inicial donde se utilizó material didáctico, imágenes ícono verbales, pictogramas, un experimento, para que el estudiante pueda identificar aquellos agentes que contaminan el agua.

Los estudiantes se comprometieron hacer uso de los tachos de basura ya que la contaminación del agua en la actualidad es un problema mundial para el ser humano y debemos tomar conciencia para el cuidado del agua en los mares y ríos de nuestra localidad.

3.2 Aportación de la experiencia significativa de la sustentación a la escuela formativa de educación.

Después de la realización de clase modelo se da los siguientes aportes que permitirán obtener resultados favorables para la mejora de la escuela formativa de educación.

Lo que se aporta a la Escuela Profesional es que se debe hacer uso de talleres de trabajo de material didáctico en donde la estudiante de Educación pueda tener las herramientas necesarias para la elaboración de material didáctico de manera creativa ya que es una herramienta esencial en el campo de la Educación y así los niños puedan tener clases más vivenciales y significativos.

El material didáctico es esencial para niños del II ciclo de Inicial es así que cada maestra debe contar con lo necesario para impartir conocimiento y tener la técnica para poder realizarlo de manera rápida y productiva, es así que la Escuela Profesional Educación Inicial debe contar con talleres especializados para la realización de material didáctico.

Se aporta a la Escuela Profesional de Educación Inicial es realizar talleres de Estrategias y actividades de experimentos para realizar sesiones de aprendizajes basándonos en que el niño pueda descubrir su aprendizaje y así la experiencia significativa de una clase se hace más vivencial e interesante, en donde el estudiante todo el tiempo capte la atención desde que pueda iniciarse una clase.

Referencias bibliográficas

- MINEDU. (2016). Programa Curricular de Educación Inicial básica regular. Lima, Perú.
- Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (1999). El Agua. San José, Costa Rica.
- Araujo, J. (2003). Evaluación de las comunidades fitoplácticas en la laguna de Moronacocha durante el periodo decreciente. Tesis para optar el título de Biólogo. UNAP Iquitos, Perú.
- Gobierno de Canaria. (2022). Obtenido de:
www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/temas/calidad-del-agua/el_agua_en_canarias/contaminacion_agua/tipos_de_contaminantes_del_agua
- Iberdrola. (2022). Obtenido de: www.iberdrola.com/sostenibilidad/contaminacion-del-agua

I.- DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa	:	I.E.P. "Los Andes"
Ubicación	:	El tambo - Huancayo
Nivel educativo	:	Inicial
Ciclo	:	Segundo ciclo
Edad	:	5 Años
Número de estudiantes	:	15
Fecha	:	8 de Mayo de 2023
Duración	:	45 min
Bachiller	:	Zelmi Indira Malqui Estrella

TÍTULO DE LA SESIÓN**"Conociendo los Agentes que Contaminan el Agua"**

II.- PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Enfoque del área		Indagación Científica y Alfabetización Científica			
Nivel de estándar		Investiga los elementos, el entorno y los sucesos que se encuentran a su alrededor, plantea preguntas impulsadas por su curiosidad, sugiere posibles respuestas, adquiere conocimiento mediante la observación, manipulación y descripción; contrasta distintos aspectos del objeto o fenómeno para validar la respuesta y comunica de manera oral o gráfica sus acciones y aprendizajes.			
ÁREA	COMPETENCIA Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Ciencia y Tecnología	<p>Investiga a través de métodos científicos para elaborar conocimientos del tema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestiona situaciones comunes para generar interrogantes. • Elabora estrategias para realizar investigación e indagación. • Genera información relevante. • Analiza información relevante. • Analiza y expone tanto el proceso como los resultados de su investigación. 	<p>“Formula preguntas que reflejan su interés en los objetos, seres vivos, eventos o fenómenos presentes en su entorno; comparte su conocimiento y las ideas que posee sobre ellos. Propone explicaciones potenciales y/o soluciones alternativas cuando se enfrenta a preguntas o situaciones problemáticas.” (MINEDU, 2016)</p>	<p>Compara la información obtenida y establece relaciones entre ellos.</p>	<p>Participa en clases dando ejemplos de aquellos elementos que contaminan el agua.</p>	<p>Rúbrica de Evaluación</p>
ENFOQUE TRANSVERSAL		VALOR	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES		
Ambiental		Respeto a todo ser vivo y su hábitat.	Respeto, reconocimiento y disposición para cuidar toda forma de vida en la Tierra. Los niños botan los residuos en el tacho de basura de la IE.		

III.- PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<ul style="list-style-type: none"> - Para la elaboración de la clase modelo se eligió el tema “Conociendo los agentes que contaminan el agua” del área de ciencia y tecnología. - Se buscó las bases teóricas del tema en distintas bibliografías y páginas web para nutrir el contenido de la clase modelo. - Se elaboró propósitos de aprendizaje y evidencias de aprendizaje del área tomando en cuenta el programa curricular de educación inicial del ministerio de educación del Perú del año 2016 y vigente en la actualidad. - Preparamos el inicio de la experiencia de aprendizaje a través de un cuento interactivo titulado “Cuidemos el agua” elaborado con material reciclado (Cartones, retazos de hojas de colores y Corrospum) de un tamaño de 70cm por 110 cm. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Imágenes ▪ Cuento ▪ Evaluaciones ▪ Hojas de colores ▪ Cartulinas ▪ Plumones ▪ Bandeja de plástico ▪ Papelote ▪ Empaques de productos (Envolturas) ▪ Corrospum



PROPÓSITO DE LA SESIÓN

Los niños reconocen y expresan aquellos elementos que contaminan el agua.

IV.- SECUENCIA DIDÁCTICA

DESARROLLO METODOLÓGICO		MATERIALES Y RECURSOS
<p style="text-align: center;">INICIO (saberes previos, conflicto cognitivo, propósito de la sesión, acuerdos) Tiempo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La bachiller ingresa al aula con la canción del “saludo” y les presenta los acuerdos de convivencia para participar de la clase. <p>Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los niños escuchan con mucha atención un cuento narrado por la docente “Cuidemos el Agua” (Anexo 1) <p>Saberes Previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué lanzaban los niños al agua? ▪ ¿Cómo se pusieron los niños al ver muy sucias las playas y los ríos? ▪ ¿Qué ocurre con los peces al confundir los desperdicios con alimentos? <p>Conflicto Cognitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué sucedería si el agua que tenemos se contaminaría en su totalidad? <p>Propósito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los niños reconocen y expresan aquellos elementos que contaminan el agua. 	<p style="text-align: center;">MATERIAL CONVENCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Imágenes ✦ Cuento ✦ Evaluaciones <p style="text-align: center;">MATERIAL MANIPULATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Hojas de colores ✦ Cartulinas ✦ Plumones ✦ Bandeja de plástico ✦ Papelote ✦ Empaque de productos ✦ Corrospum
	<p>Planteamiento de Problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sé plantea una pregunta en una cartulina y se pega en la pizarra: ¿Con qué elementos se contamina el agua? (Anexo 2) <p>Planteamiento de hipótesis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sé pide mencionar a los niños las posibles respuestas luego la bachiller anota cada respuesta en una hoja de color y pega en la pizarra. (Anexo 3) <p>Elaboración del plan de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La bachiller formula la siguiente pregunta en una cartulina a los estudiantes: ¿Cómo podríamos saber si las respuestas que mencionaron son correctas o incorrectas? (Anexo 4) 	

<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>(Considerar procesos didácticos de acuerdo al área)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños proponen sus ideas y son anotadas por la bachiller en un papelote. (Anexo 5) • Sé plantea a los niños hacer un experimento. • Sé muestra los materiales a utilizar. (Anexo 6) <p>Registro de Datos y análisis de resultados</p> <p>La bachiller pide a los niños sacar sus materiales solicitados para el experimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primero: Los niños llenan su bandeja con agua. <p>La bachiller pide a los niños observar el agua y realiza las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El agua está limpia o sucia? ¿Observan algún objeto en el agua? ¿Les agrada como se observa el agua? • Segundo: Los niños echan toda clase de empaques de dulces, papeles, cartones. Durante el experimento se pide a los niños mencionar lo que ocurrió con el agua mediante preguntas: • ¿Por qué el agua está contaminada? ¿Les agrada el agua contaminada? ¿Por qué? Los niños verifican sus respuestas iniciales. <p>Estructuración del saber construido:</p> <p>La bachiller pide a los niños mencionar los elementos que contaminan el agua y la docente las escribe en hojas con plantillas de gotas de agua y las coloca en un papelote. (Anexo 7)</p> <p>Evaluación y Comunicación:</p> <p>Se realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué materiales utilizaron? ¿Por qué realizaron el experimento? ¿Qué observaron? Los niños con ayuda de la bachiller crean un lema: Nos comprometemos a botar la basura en los tachos de basura.
---	---

CIERRE	Evaluación	<p>Se entrega a los niños la ficha de evaluación, dándole la siguiente consigna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dibuja lo que han experimentado. (Anexo 8) 	
	Metacognición	<p>La bachiller muestra los búhos de la sabiduría los desglosa y lee las siguientes preguntas para que los niños puedan responderlas. (Anexo 9)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendimos hoy? • ¿Cómo aprendimos? • ¿Para qué nos servirá lo aprendido? 	
	Actividad de Extensión	<p>La docente coloca la siguiente consigna en los cuadernos de trabajo: Dibujar los agentes que contaminan el agua.</p>	

V.- REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

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

VI.- RESUMEN CIENTÍFICO

A la fecha actual existe una gran preocupación por el tema de la contaminación ambiental en todos los aspectos posibles, por tal razón se desarrolla esta sesión de aprendizaje para explicar los agentes contaminantes del agua, para ello debemos profundizar en el tema:

“El mundo nos advierte constantemente mediante sequías cada vez más intensas sobre la vital importancia del agua para la existencia. Este elemento es esencial no solo para la supervivencia de los organismos que comparten este hábitat, sino también para el progreso socioeconómico, la generación de energía y la capacidad de adaptarnos al cambio climático. Sin embargo, en la actualidad, nos confrontamos con un desafío inmenso: la contaminación de cursos de agua como ríos, mares, océanos, canales, lagos y embalses.” (iberdrola, 2022)

“El agua proveniente de fuentes superficiales como ríos, lagos y quebradas se ve continuamente afectada por una intensa contaminación, resultado de las acciones humanas diarias.” (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, 1999)

Entonces partimos a partir de un conflicto cognitivo ¿Qué pasaría si el agua que tenemos se contaminaría por completo? y planteamos nuestro problema ¿Con qué elementos se contamina el agua?

Desechos orgánicos

“Proviene de los desechos generados por las acciones humanas, como la cría de ganado. La presencia de material biodegradable o fácilmente descomponible en el agua favorece la proliferación de bacterias aeróbicas, las cuales consumen el oxígeno disponible. La escasez de oxígeno dificulta la supervivencia de los organismos aeróbicos, y los anaeróbicos liberan sustancias perjudiciales como amoníaco o sulfuros.” (Gobierno de Canaria, 2022)

Compuestos orgánicos

“Al igual que el petróleo, la gasolina, los plásticos, los pesticidas, entre otros, son compuestos que pueden persistir durante extensos períodos en el agua, ya que son difíciles de descomponer por microorganismos.” (Gobierno de Canaria, 2022)

“Gran parte de la contaminación plástica en los mares proviene de barcos de pesca, petroleros y buques de transporte de mercaderías.” (iberdrola, 2022)

Para plantear la hipótesis del problema tomamos en cuenta las bases teóricas nos enfocamos en los tipos de agentes contaminantes mas comunes: Los desechos orgánicos y los compuestos orgánicos, (Papeles, plásticos, botellas, cartón, cascaras etc.)

Para el desarrollo de la sesión y la explicación del tema se usa procesos didácticos acorde al área, como la experimentación, para lograr una enseñanza significativa. Teniendo como propósito que los niños reconocen y expresan aquellos elementos que contaminan el agua.

VII.- INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Tema: Conociendo los Agentes que Contaminan el Agua

Área: Ciencia y Tecnología

Bachiller: Malqui Estrella Zelmi Indira

Fecha:

Número de Orden	Apellidos y Nombres	Desempeño	"Formula preguntas que reflejan su interés en los objetos, seres vivos, eventos o fenómenos presentes en su entorno; comparte su conocimiento y las ideas que posee sobre ellos. Propone posibles explicaciones y/o soluciones alternativas cuando se enfrenta a preguntas o situaciones problemáticas." (MINEDU, 2016)		
		Niveles de Desempeño	Logro esperado Calificación Literal: A	En proceso Calificación Literal: B	En inicio Calificación Literal: C
		Aspectos a Evaluar	Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre la contaminación del agua en el lugar donde viven y sus alrededores. Expresa lo que sabe y sus ideas que tiene acerca de los agentes que contaminan el agua. Plantea alternativas de solución para evitar el deshecho de agentes contaminantes.	Hace preguntas con dificultad sobre la contaminación del agua en el lugar donde viven y sus alrededores. Expresa con dificultad lo que sabe y sus ideas que tiene acerca de los agentes que contaminan el agua. Plantea con dificultad alternativas de solución para evitar el deshecho de agentes contaminantes.	No realiza preguntas sobre la contaminación del agua en el lugar donde viven y sus alrededores. No expresa lo que sabe y sus ideas que tiene acerca de los agentes que contaminan el agua. No plantea alternativas de solución para evitar el deshecho de agentes contaminantes.
01					
02					
03					
04					

VIII.- BIBLIOGRAFÍA (FORMATO APA)

PARA EL DOCENTE

MINEDU. (2016). Programa Curricular de Educación Inicial básica regular. Lima, Perú.

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (1999). El Agua. San José, Costa Rica.

Araujo, J. (2003). Evaluación de las comunidades fitoplanctónicas en la laguna de Moronacocha durante el periodo decreciente. Tesis para optar el título de Biólogo. UNAP Iquitos, Perú.

Gobierno de Canaria. (2022). Obtenido de:

[www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/temas/calidad-del-](http://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/temas/calidad-del-agua/el_agua_en_canarias/contaminacion_agua/tipos_de_contaminantes_del_agua)

[agua/el_agua_en_canarias/contaminacion_agua/tipos_de_contaminantes_del_agua](http://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/temas/calidad-del-agua/el_agua_en_canarias/contaminacion_agua/tipos_de_contaminantes_del_agua)

Iberdrola. (2022). Obtenido de: www.iberdrola.com/sostenibilidad/contaminacion-del-agua

PARA EL ESTUDIANTE

Ministerio de Educación Ciencia y Ambiente (2016) Lima, Perú - Editorial Santillana.

Equipo pedagógico de Centauro Editores S.A.C. Ciencia y Ambiente (2015) Lima, Perú: Editorial Centauro.

ANEXOS

ANEXO 01

TÍTULO: Cuidemos el Agua

DESCRIPCIÓN: La bachiller narra el cuento para los niños utilizando imágenes.



Ellos iban muy contentos corriendo y jugando en el camino, hasta que llegaron a un puente se acercaron y empezaron a ver el agua y riendo empezaron a lanzar los desperdicios que tenían en la mano.



Juan lanzo la cascara de plátano y sus compañeros empezaron a lanzar los empaques de dulces y la lata de soda que Lucia tenía en sus manos.



Pero de repente escucharon una voz que les decía:

Por favor, no hagan eso!

Los niños voltearon muy asombrados y empezaron a buscar de donde venía esa voz.



Quién dijo eso, pregunto Luis.

No se dijo Juan.

Cuando en ese momento se les acerco un ave amarilla



Y les empezó a decir:

¿Por qué hacen eso?

¿Por qué ensucian el agua?

Pero si todos lo hacen, muchas veces las personas arrojan la basura en el agua, respondió Lola.

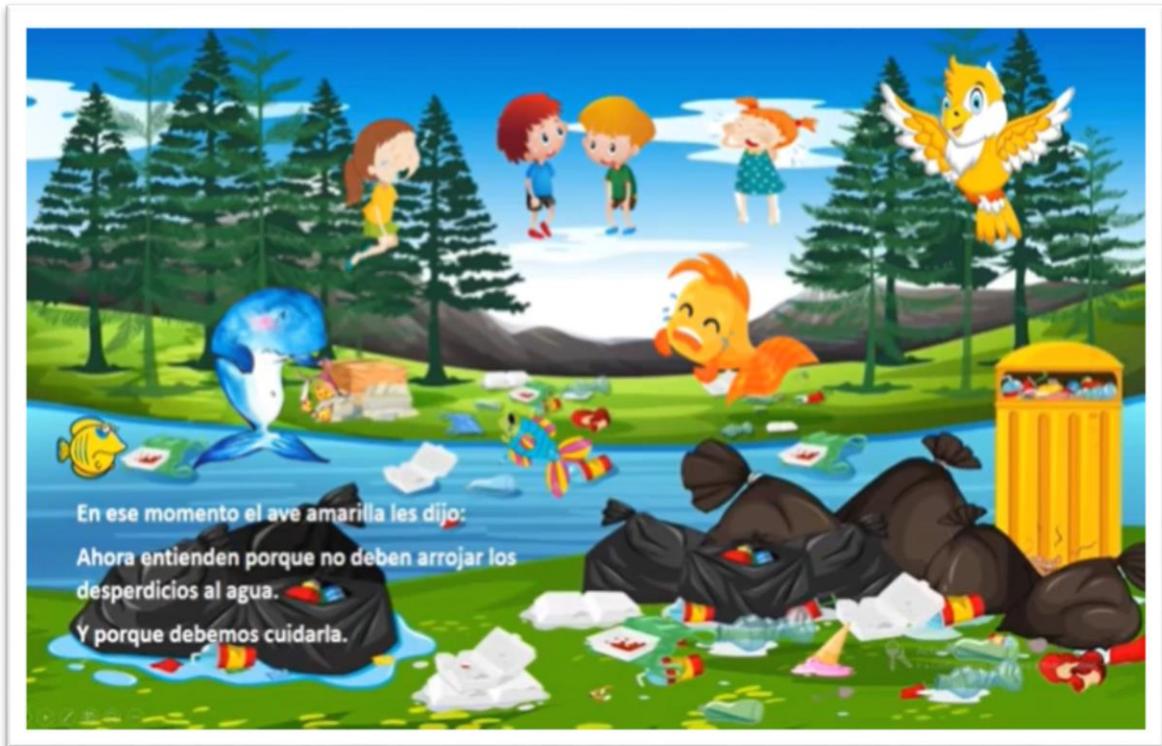


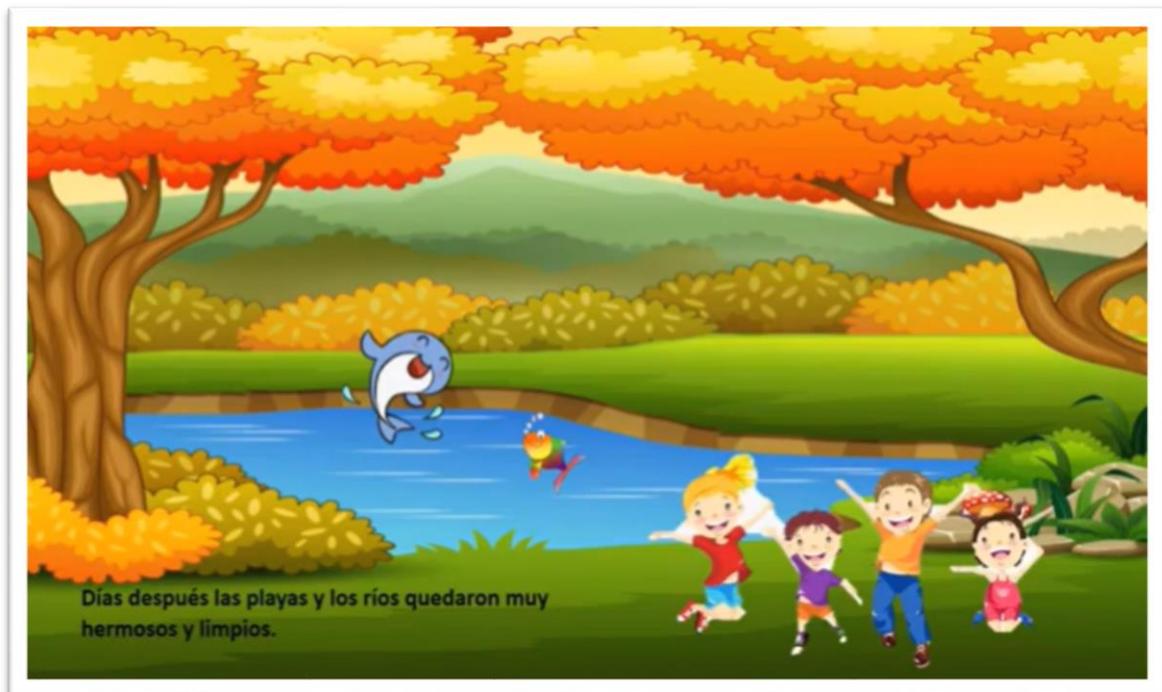
En eso el ave les dijo: Yo les mostrare lo que ustedes causan cuando arrojan los desperdicios en el agua.

Y en ese momento los niños empezaron a volar siendo guiados por el ave amarilla, Ellos estaban muy felices volando hasta que el ave los llevo por lugares muy contaminados por las basuras que los humanos arrojan.





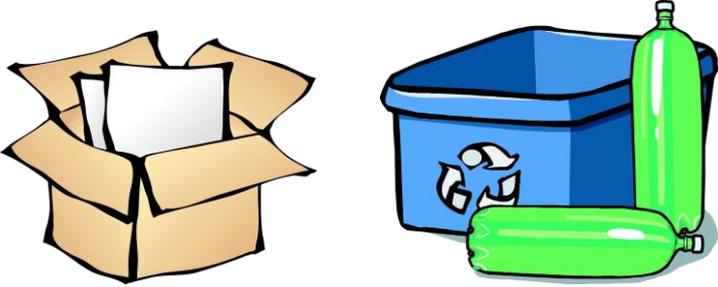






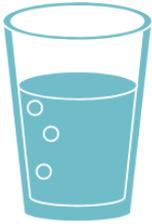
ANEXO 02**TÍTULO:** ¿Con qué elementos se contamina el agua?**DESCRIPCIÓN:** La bachiller realiza la pregunta escrita en una cartulina.

¿Con qué



se

contamina

el  **?**

ANEXO 03

DESCRIPCIÓN: La bachiller escribe en papeles de colores las respuestas de los niños y pega en la pizarra.

Papeles

Cartones

Botellas

Chapas

Envolturas

Cáscaras

Bolsas

ANEXO 04

TÍTULO: ¿Cómo podríamos saber si las respuestas que mencionaron son correctas o incorrectas?

DESCRIPCIÓN: La bachiller realiza la pregunta escrita en un cartel.

**¿Cómo
podríamos
saber si las
respuestas que
mencionaron**

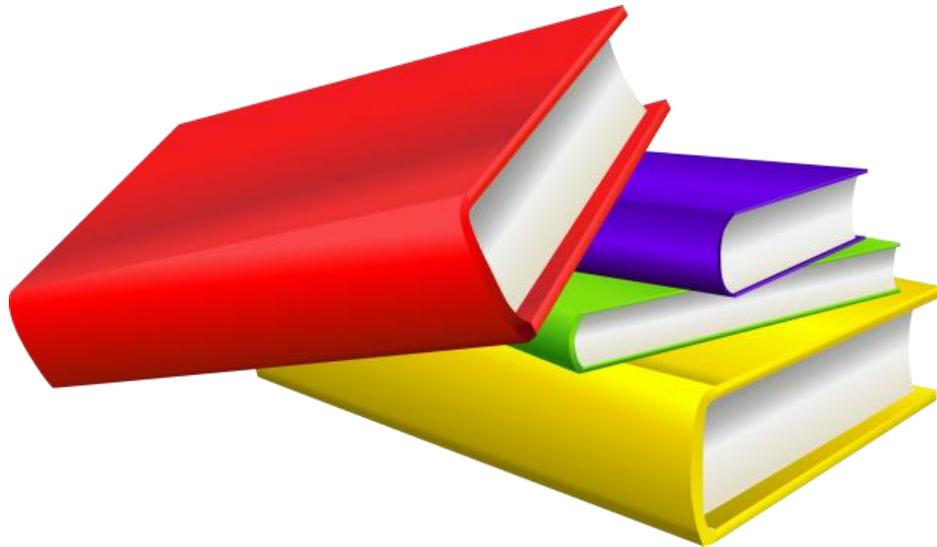
son  **o**  **?**

ANEXO 05

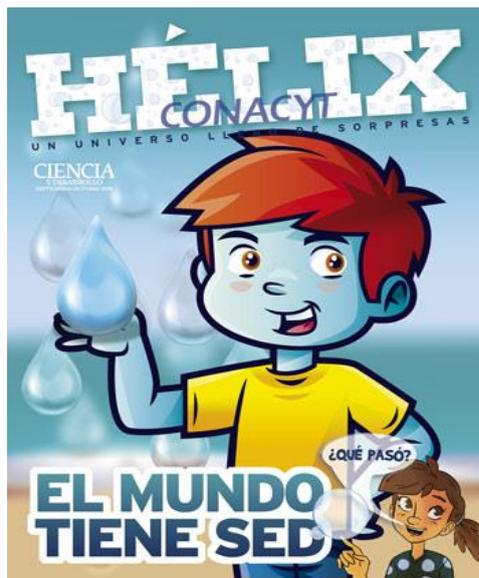
DESCRIPCIÓN: La bachiller escribe en un papelote las respuestas de los niños y pega en la pizarra.



PERIÓDICOS



LIBROS



REVISTAS CIENTÍFICAS

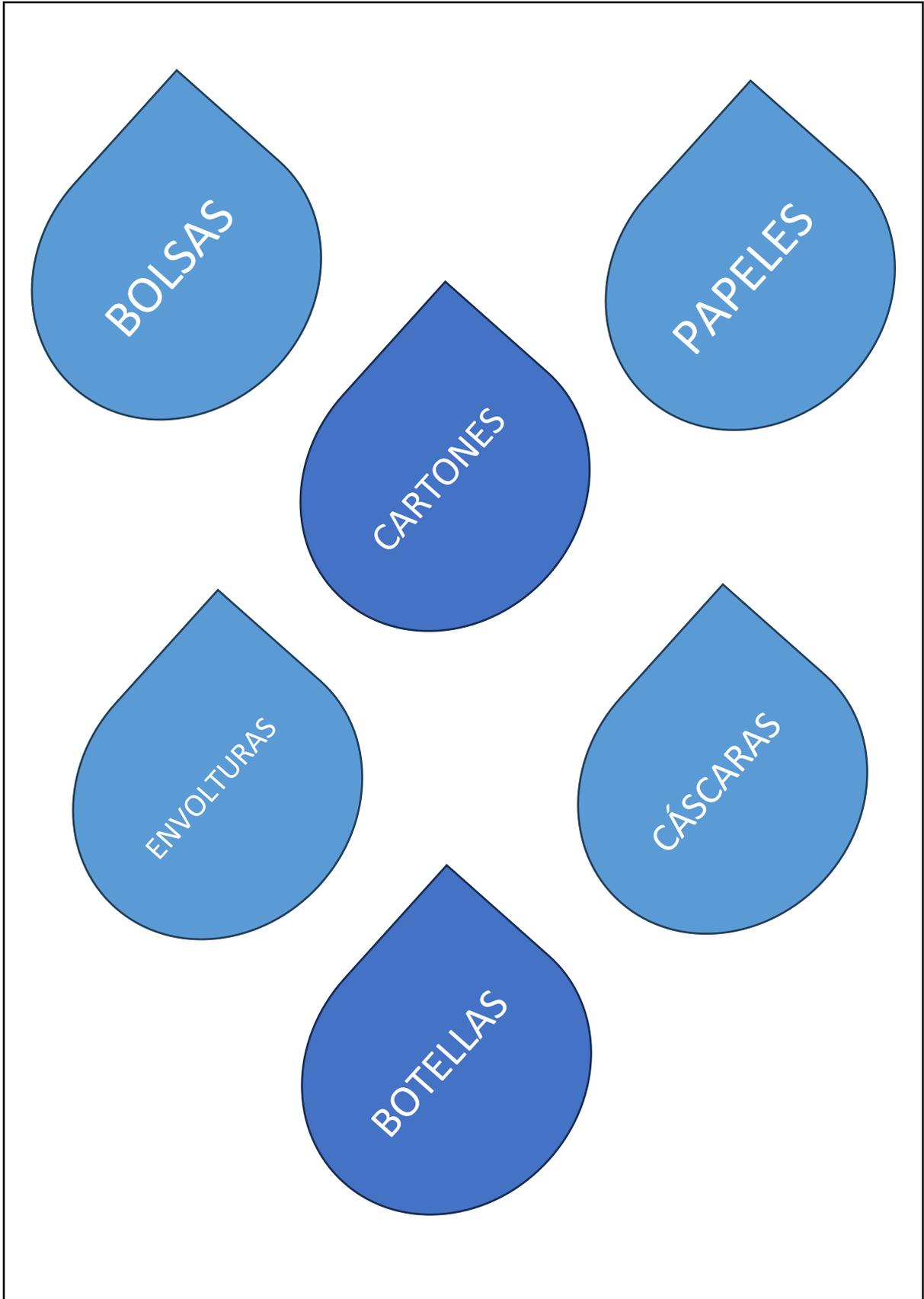
ANEXO 06**TÍTULO:** Experimento**DESCRIPCIÓN:** Los niños muestran sus materiales para el experimento.

- Bandeja de Plástico
- Agua
- Empaques de productos.
- Papeles
- Cartón



ANEXO 7

DESCRIPCIÓN: La bachiller escribe en las gotas de papel los elementos que contaminan el agua y las pega en un papelote.



ANEXO 08**TÍTULO:** Ficha de evaluación**DESCRIPCIÓN:** Los niños desarrollan la ficha de evaluación.**FICHA DE EVALUACIÓN****Nombres y Apellidos:****Grado: 5 años****Consigna:** Dibuja lo que han experimentado.

ANEXO 09**TÍTULO:** Metacognición**DESCRIPCIÓN:** Se realiza las preguntas mediante búhos de Corrospum.

BACHILLER

VºBº