



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**



**ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE -EPD-**  
**PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL -PROCAP-**

**PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS GENERALES.**

- 1.1. Institución Educativa : N°82530 “José Natividad Castillo”
- 1.2. Ciclo : V
- 1.3. Grado : 5
- 1.4. Sección : A
- 1.5. Fecha : 16 de diciembre 2019
- 1.6. Hora : 12:00 a.m.
- 1.7. Duración : 45 minutos.
- 1.8. Bachiller : Karim Lizeth Sánchez Muguera. de Saldaña
- 1.9. Especialidad : Educación Primaria
- 1.10. Jurado Evaluador :
  - Presidente : Mg. Santos Augusto Chávez Correa.
  - Secretario : Ing. Eduardo Marcial Rodríguez Díaz.
  - Vocal : Ing. Jorge Silvestre Lezama Bueno.

*V. B. →*  
*[Handwritten signature]*

**II. DATOS CURRICULARES:**

- I.1. Área : Ciencia y Tecnología
- I.2. Competencia : Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.
- I.3. Título de la sesión : Experimentamos con los cambios físicos y químicos de la materia.

**III. APRENDIZAJES ESPERADOS.**

COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADOR DE LOGRO	TÉCNICA	INSTRUMENTO
<b>Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo</li> <li>•Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.</li> </ul>	Describe, en base a fuentes con respaldo científico, a través de un modelo los cambios físicos y químicos de la materia aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas.	La observación	Guía de Observación

**ACTITUD:** Usa de forma adecuada los contenedores de basura de su aula.  
Evita arrancar hojas de su cuaderno, como forma de enmendar errores.

**IV. SECUENCIA DIDÁCTICA.**

ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO PROBABLE
<p>➤ <b>INICIO:</b> Saludamos a los estudiantes. Se presenta imágenes y pedimos a los estudiantes que observen, escuchamos sus respuestas y las comentamos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Qué observan?</li> <li>▪ ¿Alguna vez han observado cómo se prepara un queque?</li> <li>▪ ¿Comenta qué pasa con los ingredientes durante la preparación?</li> <li>▪ ¿Los podemos separar y quedarán iguales? ¿Por qué?</li> </ul> <p>Anotamos sus respuestas en la pizarra. La docente hace conocer <b>el propósito</b> de la sesión de aprendizaje.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Describir los cambios físicos y químicos de la materia y relacionarlos con la vida diaria.</p> </div> <p>Seleccionamos las normas de convivencia para desarrollar nuestras actividades de aprendizaje. Los estudiantes las plantean libremente.</p>	<p>Imágenes Limpia tipo Plumones Letrero</p>	<p>5 minutos</p>
<p>➤ <b>DESARROLLO:</b> Formulamos la interrogante: ¿Saben cómo se producen los cambios físicos y los cambios químicos de la materia? Indicamos que escriban sus respuestas (hipótesis) Forman grupos según el número que les toque. Indicamos que antes de realizar el plan de observación deben utilizar los materiales e instrumentos con cuidado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo 1: se le entregará bicarbonato y vinagre, plastilina, un vaso.</li> <li>• Grupo 2: se le entregará 2 hojas de papel bond y un encendedor y un recipiente.</li> <li>• Grupo 3: se le entregará un trozo de elástico, un vaso con agua y una pastilla efervescente.</li> <li>• Grupo 4: se le entregará un globo y dos clavos (un nuevo y un oxidado).</li> </ul> <p>La docente monitorea los grupos para evaluar sus avances y poder brindar retroalimentación. Anotan sus conclusiones en papelotes. ¿Cuándo</p>	<p>Cuaderno Lapicero</p> <p>Bicarbonato Vinagre Plastilina Vasos. Papel bond Encendedor Elástico Agua Pastilla Efervescente Globo</p>	<p>30 minutos</p>

<p>es un cambio físico? ¿Y cuándo un cambio químico? ¿Por qué?</p> <p>Observan un video y contrastan sus hipótesis presentadas en los papelotes.</p> <p>Elaboran un mapa conceptual.</p> <p>Reflexionamos sobre la utilidad de lo aprendido: ¿Para qué les servirá en su vida lo que hoy aprendieron? ¿La digestión es un cambio físico o cambio químico?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clavos</li> <li>- Papelotes</li> <li>- Plumones</li> <li>- Limpia tipo</li> <li>- Proyector</li> <li>- Laptop</li> <li>- Lapiceros</li> <li>- Cuaderno</li> </ul>	
<p>➤ <b>CIERRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendieron hoy?</li> <li>• ¿Qué dificultades tuvieron?</li> <li>• ¿Cómo lo aprendieron?</li> <li>• ¿Cómo se sintieron?</li> </ul>		10 minutos

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### V.1. Básica:

- MINEDU. (2017). Currículo Nacional de la Educación Básica. Perú. Impreso en el Perú.
- MINEDU. (2018). Programación Curricular con el Nuevo Currículo Nacional Para El 2019. <https://bancodematerialeseducativos.blogspot.com/>

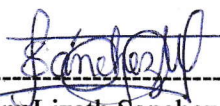
### V.2. De profundización:

- Gaspar, B. (2016) Los estados de agregación de la materia. España: Editorial Región de Murcia.
- Burbano, S (2003) Física General. Madrid: Tevar
- Queiruga, M., Garoz, J., Gutiérrez, E., Gutiérrez, M., Maestro, B., Ramos, J.M., Rojas, D., Ruiz, T. (2010). !Física sí! (La física está en lo cotidiano). La Coruña: Editorial Queitec.

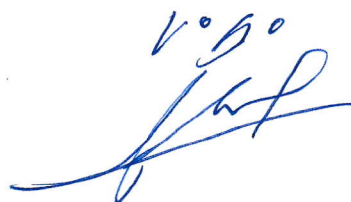
### V.3. Técnico Pedagógica:

- MINEDU (2017). Texto Ciencia y Tecnología 5. Edit.
- MINEDU (2017). Cuaderno de trabajo 5. Edit.

Contumazá, 16 de diciembre del 2019.

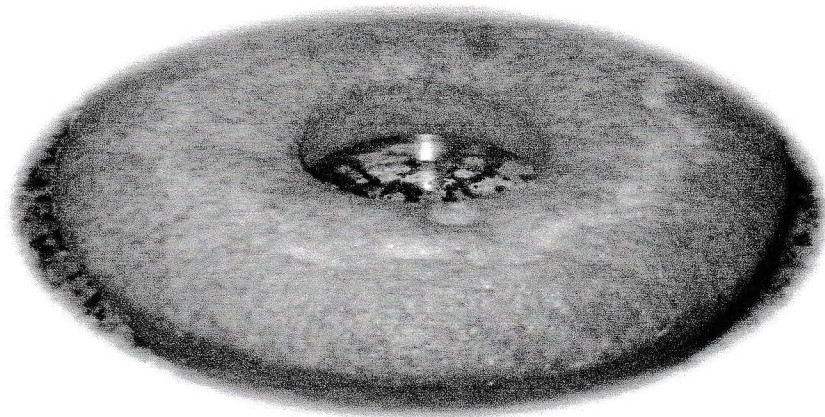
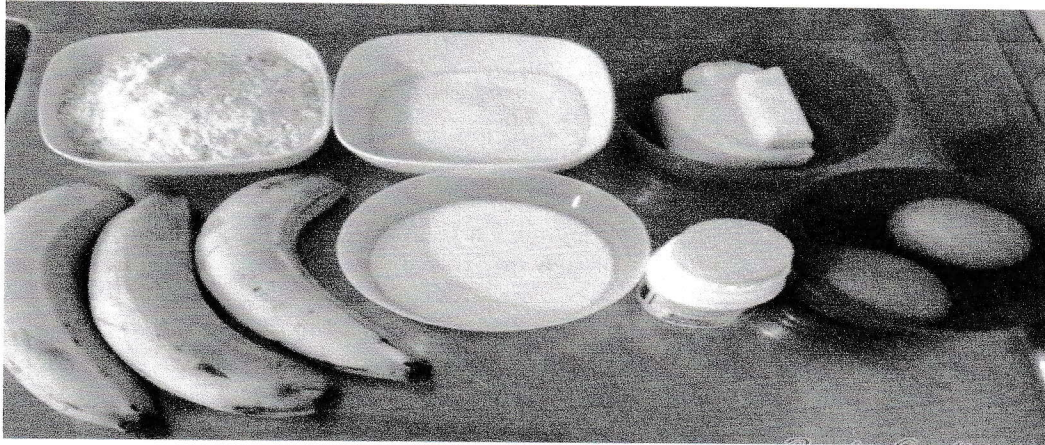


-----  
Karim Lizeth Sanchez Muguerza  
BACHILLER



**VI. ANEXOS**

**ANEXO N° 01**



**ANEXO N° 02**

**GUIA DE OBSERVACIÓN DE CAMBIOS FÍSICOS Y QUÍMICOS  
DE LA MATERIA**

Datos Generales:

Nombre de los estudiantes observadores:

.....  
.....  
.....  
.....

Instrucciones:

Lee detenidamente el documento y sigue las indicaciones:

- Usa el material según las indicaciones.
- Registra tus observaciones
- Anotas tus conclusiones

<b>GRUPO 1</b>	<b>Observaciones</b>
Modela según tu creatividad diversos objetos con plastilina de tal manera que mantengan su color.	¿Observaste que hubo cambios en la materia? Si – No ¿por qué? ¿Cuáles?  ¿Qué tipo de cambio es?
Vierte dos cucharaditas de vinagre y 2 cucharaditas de bicarbonato	¿Observaste que hubo cambios en la materia? Si – No ¿por qué? ¿Cuáles?  ¿Qué tipo de cambio es?



## GUIA DE OBSERVACIÓN DE CAMBIOS FÍSICOS Y QUÍMICOS DE LA MATERIA

Datos Generales:

Nombre de los estudiantes observadores:

.....

.....

.....

Instrucciones:

Lee detenidamente el documento y sigue las indicaciones:

- Usa el material según las indicaciones.
- Registra tus observaciones
- Anotas tus conclusiones

<b>GRUPO 3</b>	<b>Observaciones</b>
<p>Con el elástico experimenta estirar al máximo y luego dejar volver a su naturaleza</p>	<p>¿Observaste que hubo cambios en la materia? Si – No ¿por qué? ¿Cuáles?</p>          <p>¿Qué tipo de cambio es?</p>
<p>Vierte medio vaso de agua coloca la pastilla efervescente, observa que sucede.</p>	<p>¿Observaste que hubo cambios en la materia? Si – No ¿por qué? ¿Cuáles?</p>          <p>¿Qué tipo de cambio es?</p>

## GUIA DE OBSERVACIÓN DE CAMBIOS FÍSICOS Y QUÍMICOS DE LA MATERIA

Datos Generales:

Nombre de los estudiantes observadores:

.....  
 .....  
 .....

Instrucciones:

Lee detenidamente el documento y sigue las indicaciones:

- Usa el material según las indicaciones.
- Registra tus observaciones
- Anotas tus conclusiones

GRUPO 4	Observaciones
Infla el globo medianamente y luego desínflalo, observa lo que sucede	¿Observaste que hubo cambios en la materia? Si – No ¿por qué? ¿Cuáles?          ¿Qué tipo de cambio es?
Observa los dos clavos.	¿Observaste que hubo cambios en la materia? Si – No ¿por qué? ¿Cuáles?          ¿Qué tipo de cambio es?



**ANEXO N°03**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE TRABAJO GRUPAL**

<b>ÁREA :</b>	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	<b>CICLO:</b>	V	<b>GRADO Y SECCIÓN:</b>	5° A
<b>COMPETENCIA :</b>	Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.				
<b>CAPACIDAD :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</li> <li>▪ Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.</li> </ul>				
<b>DESEMPEÑO :</b>	Describe, en base a fuentes con respaldo científico, a través de un modelo los cambios físicos y químicos de la materia aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas.				
<b>Título de la sesión:</b>	Experimentamos con los cambios físicos y químicos de la materia.				

GRUPOS	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4
CRITERIOS				
Realizan el experimento siguiendo los pasos				
Exponen considerando las bases científicas del experimento				
Se organizan en grupo y cumplen sus roles				
Demuestran entusiasmo e interés en el experimento				
Es activo para presentar un resultado excelente				
Aporta con ideas para realizar un trabajo colaborativo				
Resuelven adecuadamente los problemas que se van presentando				

LEYENDA: B=Bueno    R= Regular C= Malo