



# 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 PARA EXAMEN DE HABILITACIÓN PROFESIONAL

**I. DATOS GENERALES.**

- 1.1. Institución Educativa: Experimental Antonio Guillermo Urrelo
- 1.2. Nivel: Secundaria
- 1.3. Grado: Primero
- 1.4. Sección: "A"
- 1.5. Fecha: 05 de Diciembre 2018
- 1.6. Hora de inicio: 5:00 p.m a 5:45 p.m
- 1.7. Duración: 45 minutos.
- 1.8. Bachiller: Absalón Birino Castro Solano.
- 1.9. Especialidad: Matemática
- 1.10. Jurado Evaluador:

Presidente: M. Cs. Carmela Melchora Nacarino Díaz  
 Secretario: Lic. Elmer Luis Pisco Goicochea  
 Vocal: M. Cs. Segundo Florencio Velásquez Alcántara

**II. DATOS CURRICULARES:**

- 2.1. Área: Matemática
- 2.2. Componente: Número relaciones y funciones
- 2.3. Título de la sesión: Resolvemos problemas usando la adición de números racionales.

**III. APRENDIZAJES ESPERADOS.**

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Utiliza gráficos para representar fracciones.</li> <li>◊ Resuelve problemas que implican el uso de números racionales.</li> </ul>	Observación	Ficha de Observación
<b>ACTITUD:</b> Muestra seguridad y perseverancia al resolver problemas y comunicar resultados matemáticos				

**IV. SECUENCIA DIDÁCTICA.**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO PROBABLE
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El docente da la bienvenida a los estudiantes y luego les presenta la siguiente situación problemática:                “El señor Agustín sale diariamente a vender sus globos y recorre diferentes parques de la hermosa ciudad de Cajamarca. En la mañana del día martes vendió <math>\frac{1}{4}</math> de los globos que tenía, y en la tarde <math>\frac{5}{8}</math>. Si aún le sobraron 10 globos”.                ¿Cuántos globos tenía al iniciar el día?                ¿Cuántos globos vendió en la mañana y cuántos en la tarde?</li> <li>▪ El estudiante de forma voluntaria lea la situación planteada.</li> </ul>	Situación significativa Papelote	5 minutos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Con preguntas a los estudiantes anuncio el título de la sesión y lo coloco en la pizarra</li> <li>▪ El docente plantea las siguientes pautas de trabajo que serán consensuadas por los estudiantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se organizarán en equipos de cuatro o cinco integrantes para realizar las actividades</li> <li>○ Se respetará los acuerdos y los tiempos estipulados garantizando un trabajo efectivo</li> <li>○ Se respetará las opiniones e intervenciones de los estudiantes</li> <li>○ Se fomentará espacios de diálogos y de reflexión</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Desarrollo</b>	<p><b>Desarrollo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✧ Me dirijo a ellos para explorar sus conocimientos que tiene al respecto</li> <li>✧ A continuación, los estudiantes analizan la situación planteada y resolverán la actividad utilizando sus conocimientos previos y recibiendo las orientaciones del docente, si fuera necesario.</li> <li>✧ Para el desarrollo de esta actividad, sugiero a cada grupo de trabajo que utilicen la estrategia de representar fracciones mediante figuras geométricas. Con esta forma de trabajo los estudiantes podrán relacionar el todo (total) con la unidad, y luego representarlo con rectángulos, para luego tomar las partes de un todo.</li> <li>✧ El docente explica a los estudiantes que, para sumar números racionales, se usa el Mínimo Común Múltiplo (MCM), el cual consiste en descomponer los denominadores de las fracciones en sus factores primos. El Producto de estos factores primos constituye el (MCM). Luego se dividen el MCM entre cada denominador para luego multiplicarlo por cada numerador. A continuación, se suman los resultados, para luego simplificarlo (sacar mitad, tercia, cuarta), si es necesario.</li> <li>✧ Seguidamente, dos representantes (uno de cada grupo) expondrá el desarrollo de la situación planteada.</li> <li>✧ El docente refuerza el conocimiento de los estudiantes manifestándoles que también se puede utilizar la estrategia de los productos cruzados. Esta consiste en realizar la multiplicación de las fracciones en aspa, (numerador con denominador), luego se suman los resultados que formaran el numerador de la nueva fracción, y como denominador el producto de los denominadores.</li> <li>✧ Luego les entrego una ficha de trabajo para ser resueltos por ellos mismos contestando las preguntas y fundamentando su respuesta.</li> </ul>	Hojas de trabajo Papelote Plumones Ficha de extensión	35 minutos
<b>Cierre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Promuevo la reflexión en los estudiantes mediante las siguientes preguntas: ¿Qué aprendieron el día de hoy? ¿En qué situaciones tuvieron dificultades?, ¿Por qué? ¿Cómo superaron las dificultades encontradas?</li> </ul>	Plumones	5 minutos

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 5.1. Básica

MINEDU. (2017). *Resolvamos Problemas 1, Manual para el docente*. Lima:

Corporacion Grafica Navarrete S.A.

Ministerio de Educacion. (2012). *Matematica 2, Manual para el docente*. Lima:

Grupo Editorial Norma.

### 5.2. De profundización

Gamarra Morles, H. (2008). *Aritmetica, Teoria y Práctica*. Lima: San Marcos

E.I.R.L.

Pariona Mendoza, P. (2015). *Olimpiada Nacional Escolar de Matemática*

(ONEM), Nivel I. Lima: Amautas Editores.

Zevallos, A. (29 de Setiembre de 2009). Recuperado el 2018, de [http://prof-](http://profalexz.blogspot.com/2009/09/problemas-resueltos-fracciones.html)

[alexz.blogspot.com/2009/09/problemas-resueltos-fracciones.html](http://profalexz.blogspot.com/2009/09/problemas-resueltos-fracciones.html).

### 5.3. Técnico Pedagógico

Diaz Godino, J., & Font, V. (2004). En *Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas* (pág. 17 a 86). Granada: Editorial Vives.

MINEDU. (2010). En *Orientaciones para el Trabajo Pedagógico el área de*

*Matemática*. Lima: Corporación Gráfica Navarrete S.A.

MINEDU. (06 de Diciembre de 2018). Diseño Curricular Nacional 2016.

Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/>

Cajamarca, 05 de Diciembre del 2018.



M. Cs. Carmela Melchora Nacarino Díaz  
PRESIDENTA



Absalón Birino Castro Solano  
BACHILLER

ANEXOS

ANEXO N° 01  
FICHA DE OBSERVACION DE EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO: .....

N°	INTEGRANTES	Se comunica con claridad					Se respetan y respetan sus opiniones					Son persuasivos y perseverantes					Muestra dominio del tema					Total
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	1	4	5	1	2	3	4	5	
1	Llanos Requelme Micaela																					
2	Requelme Montoya Brenda																					
3	Romero Katherwe																					
4	Novoa Lindsay																					
5	Huapipata Mónica																					

**ANEXOS**

**ANEXO N° 01  
FICHA DE OBSERVACION DE EQUIPO**

**NOMBRE DEL EQUIPO:** .....

N°	INTEGRANTES	Se comunica con claridad					Se respetan y respetan sus opiniones					Son persuasivos y perseverantes					Muestra dominio del tema					Total
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	1	4	5	1	2	3	4	5	
1	Córdova Quiroz Leonardo																					
2	Llanos Requelme Valeria																					
3	Ramírez Chilon Gabriela																					
4	Requelme Montoya Jhajayra																					
5	Cordova Quiroz Emanuel																					

**ANEXOS**

**ANEXO N° 01  
FICHA DE OBSERVACION DE EQUIPO**

**NOMBRE DEL EQUIPO:** .....

N°	INTEGRANTES	Se comunica con claridad					Se respetan y respetan sus opiniones					Son persuasivos y perseverantes					Muestra dominio del tema					Total
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	1	4	5	1	2	3	4	5	
1	Micha López Keyla																					
2	Bardales Alvarado Diana																					
3	Arana Vásquez Karol																					
4	Gallardo Chávez Danitza																					
5	Micha López Keyla																					

VI. ANEXOS

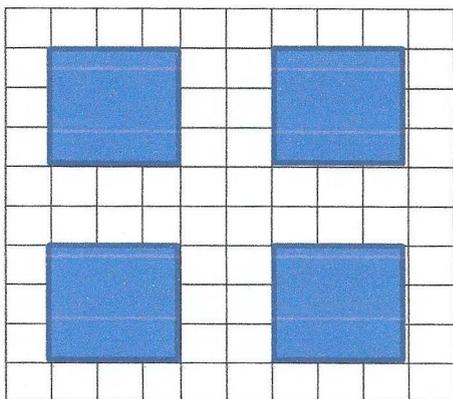
ANEXO N° 01  
FICHA DE OBSERVACION DE EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO: .....

N°	INTEGRANTES	Se comunica con claridad					Se respetan y respetan sus opiniones					Son persuasivos y perseverantes					Muestra dominio del tema					Total
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	1	4	5	1	2	3	4	5	
1	Paico Martínez Estefany																					
2	Cruzado Leiva Selene																					
3	Vásquez Valderrama Clara																					
4	Huatay Gonzales Yordan																					
5	Alcántara Palacios Jheferson																					

ANEXO N° 02  
APLICAMOS LO APRENDIDO

1. Felipe colocó mosaicos en su patio. En el gráfico siguiente estos están representados por la parte sombreada. Sobre la base de esta información, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:



- a) Los mosaicos colocados por Felipe cubren los  $\frac{9}{50}$  del patio
- b) Los mosaicos colocados por Felipe cubren los  $\frac{9}{25}$  del patio
- c) Los mosaicos colocados por Felipe cubren la cuarta parte del patio
- d) Los mosaicos colocados por Felipe cubren el 60 % del patio
2. Un hombre que está próximo a morir dispone en su testamento que, de su fortuna,  $\frac{2}{7}$  a su hermano mayor,  $\frac{3}{5}$  de lo que queda a su hermano menor los S/10 000 restantes a un asilo, ¿A cuánto ascendía la fortuna del hombre?
- a) S/ 25 000
- b) S/ 35 000
- c) S/ 42 000
- d) S/ 49 000
3. El Gobierno regional de Cajamarca recibió una partida de dinero del Estado para financiar proyectos de diferentes sectores. El gobierno dispuso que  $\frac{2}{9}$  de la partida sea entrega al sector salud,  $\frac{1}{9}$  al sector educación y  $\frac{2}{5}$  al sector transporte.
- a) ¿Qué parte de la partida no ha sido entregada?
- b) Si el sector educación había solicitado  $\frac{1}{4}$  de la partida, ¿Qué parte de dicha partida no se le entregó?

