



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: Aplicación - I.E. S.PP, "Víctor Andrés Belaunde"
- 1.2. Ciclo: VII
- 1.3. Grado: Tercero
- 1.4. Sección: A
- 1.5. Fecha: 23 de agosto de 2018
- 1.6. Hora: 12:15 pm
- 1.7. Duración: 45 minutos.
- 1.8. Bachiller: Santos Luciano Pisco Rabanal.
- 1.9. Especialidad: Matemática
- 1.10. Jurado Evaluador:

Presidente: M.Sc. Carmela Melchora Nacarino Díaz

Secretario: M.Sc. Carlos Enrique Moreno Huamán

Vocal: Lic. Constante Rosario Carranza Sánchez

II. DATOS CURRICULARES:

- 2.1. Área: Matemática
- 2.2. Componente: Reconocer los intervalos y expresar con ellos el IMC de los Compañeros hemos registrado.
- 2.3. Título de la sesión: : "Hallando la representación más conveniente Para nuestros índices de masa corporal"

VB.

III. APRENDIZAJES ESPERADOS.

COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica ideas matemáticas	Expresa rangos numéricos a través de intervalos. Expresa intervalos en su representación geométrica, y conjuntista	Observación	Ficha de Observación
ACTITUD: Muestra interés por el desarrollo del tema				

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA.

ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIAL ES	TIEMPO PROBABLE
<p>Inicio</p> <p>El docente da la bienvenida a los estudiantes y les plantea las siguientes preguntas: ¿Qué actividades realizamos la clase anterior? ¿Qué logramos aprender?</p> <p>Los estudiantes responden a manera de lluvia de ideas. El docente escribe en la pizarra las ideas fuerza de cada intervención, resaltando la importancia de emplear el IMC para reconocer el estado de salud en una persona.</p> <p>El docente organiza los grupos de trabajo, e invita a los estudiantes ver el siguiente video:</p> <div data-bbox="375 922 630 1052" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="711 947 986 981" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="711 1010 1042 1088" data-label="Text"> <p>[https://www.youtube.com/watch?v=12PKMZ080MM] (Duración: 1:26 min) Consulta 14 de agosto de 2018</p> </div> <p>El cual se refiere al uso práctico y eficiente de intervalos en la gestión de información (6 minutos)</p> <p>El docente pregunta a los estudiantes: ¿Cómo podríamos vincular esta información con lo realizado en la sesión anterior? Las expresiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Delgado, menos de 18.6 Normal, desde 18.6 hasta 24.9 Exceso de peso, más de 24.9 y menos de 30 Obesidad grado 1, desde 30 hasta menos de 35 <p>El docente hace referencia a las actividades en las cuales centrará su atención para el logro de los aprendizajes esperados: “Vamos a trabajar con tarjetas para reconocer los intervalos y expresar con ellos el IMC de los compañeros que hemos registrado”.</p> <p>Para continuar la sesión, plantea las siguientes pautas que serán consensuadas con los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se organizan en grupos de trabajo, cada grupo recibirá unas tarjetas. Respetan los espacios de participación de cada uno, comunican y explican sus razonamientos, y están atentos a los comentarios de sus compañeros 	<p>Fichas de actividades</p> <p>Papelotes</p> <p>Tiza y Pizarra</p> <p>Plumones</p> <p>Lap top</p> <p>Equipo multimedia</p> <p>Videos</p>	<p>10 minutos</p>

Desarrollo:

El docente plantea un reto a los estudiantes: “Sobre una recta numérica, peguen tiras de papel celofán de manera que exprese los siguientes enunciados”

De	Normal	Exceso	Obesidad	Obesidad
lga	Desde 18.6	de peso	grado 1	grado 2
do	hasta	Más de 24.9 y	Desde 30 hasta	Desde
Men	24.9	menos de 30	menos de 35	35 hasta
os				menos
de				de 40
18.6				

Luego, el docente les solicita que dibujen el procedimiento que realizaron, y pregunta:

¿Qué subconjunto representa la tira de cada color de papel celofán?



(Actividad 1).

En esta parte del trabajo la manipulación de los materiales es libre, los estudiantes experimentan en variados cortes, y uso de colores del papel celofán

continuación, el docente plantea otro reto a los estudiantes. Les presenta unas tarjetas (desordenadas), las cuales deberán relacionar de acuerdo a la experiencia que han realizado. Para ello, los estudiantes pueden hacer uso de su libro de texto para hacer las consultas correspondientes. (Actividad 02)



Luego, el docente invita a los estudiantes a reconocer que cada color de

tiras del papel celofán representa un conjunto de números, que para el caso que se está estudiando, equivalen a los valores de IMC.

A continuación, plantea la interrogante: ¿Cómo podremos expresar la expresión literal y los colores marcados, en una expresión matemática basada en la recta numérica y por medio de expresiones simbólicas? (Actividad 03).

Fichas de actividades

Papelotes

Tiza y

Pizarra

Plumones

Lap top

Equipo multimedia

Videos

30 minutos

Cierre

Cada grupo de trabajo expone sus resultados en un papelote. El docente induce a los estudiantes a llegar a las siguientes conclusiones:

Los intervalos en la recta real son subconjuntos de los números reales que se pueden representar gráficamente en la recta numérica por un segmento o una semirrecta; pudiendo ser también la recta.



Cuando en la experiencia se reconoce “Normal” desde 18.6 hasta 24.9, estos son dos números reales que corresponden a dichos puntos en la recta real. Cuando un conjunto de números reales se encuentra entre 18,6 y 24,9 en nuestro caso, representa al conjunto de personas con un índice de masa corporal que se ubica en el rango normal. Tal intervalo se simboliza como sigue:
[18,6;24,9]

A este intervalo [18,6;24,9], se le denomina intervalo cerrado, por tal razón se usan corchetes. ¿Qué números naturales hay en este conjunto? $18,6 \leq x \leq 24,9$?

También existen los intervalos abiertos en los cuales no se incluyen los valores “extremos”.

Por ejemplo: al hablar del IMC que verifica que la condición “más de 24,9 y menos de 30”, estamos omitiendo los extremos. El 24,9 y el 30 no se incluyen en tal intervalo. Así, su representación simbólica es:]24,9;30[

En este caso, se emplean los paréntesis. ¿Qué números reales x hay en este conjunto?

Precisamente los que cumplen la condición $24,9 < x < 30$.
¿Cómo será para el caso de Obesidad grado 1 “Desde 30 hasta menos de 35”

Fichas de actividades

Papelotes

Tiza y

Pizarra

Plumones

Lap top

Equipo multimedia

Videos

5 minutos

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

4.1. Básicas

Ministerio de Educación. Módulo de Resolución de Problemas “Resolvamos 2”, (2012) Lima: Editorial El Comercio S.A.

4.2. De profundización

Guelli, O. (2007). Matemática Ensino Fundamental 3° a 4° ciclos. São Paulo: Editorial Ática.

Ricotti S. (2006). Juegos y problemas para construir ideas matemáticas. Buenos Aires: Editorial Novedades Educativas.

4.3. Técnico pedagógico

De Sánchez, Margarita A. (1994). Desarrollo de habilidades del pensamiento: Procesos básicos del pensamiento. México: Ed. Trillas.

Ministerio de Educación. Texto escolar Matemática 3 (2012) Lima: Editorial Norma S.A.C.

Ministerio de Educación. Fascículo Rutas del Aprendizaje de Matemática del VII ciclo, (2015) Lima.

Ministerio de Educación. Fascículo Rutas del Aprendizaje General, “Hacer uso de saberes matemáticos para afrontar desafíos diversos” (2013) Lima.



Santos Luciano Pisco Rabanal
BACHILLER

V.B. 

VI. **ANEXOS**

ANEXO N° 01

Ficha de trabajo

Propósito:

Expresar rangos numéricos a través de intervalos.

Investigar y harás relaciones entre información relacionada a intervalos.

Expresar intervalos en su forma geométrica, conjuntista.

Integrantes:

.....

.....

.....

.....

Actividad 1: Manipulemos materiales

1. Observa las siguientes expresiones:

Composición corporal	Índice de masa corporal (IMC)
Delgado	Menos de 18.6
Normal	Desde 18.6 hasta 24.9
Exceso de peso	Más de 24.9 y menos de 30
Obesidad grado 1	Desde 30 hasta menos de 35
Obesidad grado 2	Desde 35 hasta menos de 40

a) ¿Cómo podríamos expresarlos con tiras de papel celofán?

.....

.....

.....

.....

b) ¿Qué representa cada color del papel celofán?

.....

c) ¿Qué subconjunto representa la tira de cada color de papel celofán?

.....

Actividad 2: Empleamos expresiones matemáticas

En la sesión anterior obtuviste el IMC de un grupo de estudiantes, en una tabla como esta:

Estudiante	$\frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura}^2 (\text{m}^2)}$	Delgado Menos de 18.6	Normal Desde 18.6 hasta 24.9	Exceso de peso	Obesidad grado 1	Obesidad grado 2
				Más de 24.9 y menos de 30	Desde 30 hasta menos de 35	Desde 35 hasta menos

1	21.18					x
2						
3						
4						
...						

¿Cómo podríamos ordenar esta información de tal forma que podamos reconocer a todos los estudiantes en un gráfico? (recuerda utilizar los intervalos en esta actividad)

ANEXO N°02

Ficha de metacognición

PREGUNTAS

ESCRIBE AQUÍ TUS APRECIACIONES

¿Qué aprendiste hoy?

¿Qué estrategias usaron
para lograrlo?

Dificultades:

¿Qué dificultades has
tenido mientras
realizabas las actividades
de aprendizaje? ¿Cómo
resolviste estas
dificultades?

Soluciones a las dificultades

En qué situación de la vida diaria puedes aplicar lo aprendido en la sesión.

INSTUMENTO DE EVALUACIÓN - LISTA DE COTEJO

Área : Matemática
 Grado y Sección : 3ro - "A"
 Docente : Santos Luciano Pisco Rabanal

COMPETENCIA		Actúa y piensa matemáticamente en				
N° DE ORDEN	CAPACIDAD		Comunica ideas matemáticas			
	CATEGORÍA DE VALORACIÓN ▼		INDICADORES			
	SI = 1 ✔	NO = 0 ✘	Expresa rangos numéricos a través de intervalos.		Expresa intervalos en su representación geométrica, y conjuntista.	
	Literal	Numérica				
	SI Cumple	1				
NO Cumple	0	SI		NO		
APELLIDOS Y NOMBRES ▼						
01	ABAD PINTADO, Edsgar Daniel					
02	BUENO PAJARES, Erika Elena					
03	CARRASCO DÍAZ Segundo					
04	CHINCHAY CONSTANTINO, Leslie					
05	CRUZADO AREVALO, Nilser					
06	CRUZADO VALDIVIA, Dorali Erlita					
07	FERNANDEZ HEREDIA, Maria Lisbeth					
08	FERNANDEZ JUEP, Odilia					
09	HERRERA SANCHEZ, Franklin Florentino					
10	LIZANA AZAÑERO, Lleny Liseth					
11	LLANOS VEGA, Yonel					
12	LLATAS NIETO, Jhan Marco					
13	MEDINA MONSALVE, Judith					
14	OCAMPO CHAVEZ, Wit Jhoymer					
15	OCHOA TARRILLO, Maria Rosita					
16	PEREZ CONSTANTINO, Frank Alexander					
17	PEREZ GONZALES, Jose Fernando					
18	RAMIREZ ZAFRA, Josue					
19	RAMOS BAUTISTA, Jhon Alex					
20	ROJAS VASQUEZ, David Humberto					
21	SALAS OLIVARES, Tatiana Lizbet					
22	VEGA HERRERA, Mariano					
23	VEGA PAZ, Diana Araceli					
24	ZABALETA VISCONDE, Merly					
25						



Santos Luciano Pisco Rabanal
 BACHILLER