



GEREDU - UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CUSCO
IE MSE SFT “COMERCIO 41”
PLANIFICACIÓN SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 6

• **TÍTULO:** Geometría del ahorro: Cálculo de áreas y volúmenes para el diseño de alcancías

I. DATOS INFORMATIVOS

GRE	CUSCO	UGEL	CUSCO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	MSE SFT “COMERCIO 41”
GRADO	3°	SECCIÓN	A,B,C,D,E,F	CICLO	VII
ÁREA CURRICULAR	MATEMÁTICA				
DOCENTE	ROCIO HUAMAN SANCHEZ			FECHA	C/18/ 06/ 2026

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		EVALUACIÓN		
COMPETENCIAS CAPACIDADES		PRODUCTO O ACTUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN - MODELA objetos con formas geométricas y sus transformaciones. COMUNICA su comprensión sobre las formas y USA estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. ARGUMENTA afirmaciones sobre relaciones geométricas..		Diseña una alcancía utilizando cuerpos geométricos y calcula el área total y volumen para argumentar cuál diseño permite ahorrar material y almacenar mayor cantidad.	- Representa una alcancía mediante cuerpos geométricos. - Calcula correctamente áreas y volúmenes. - Compara diseños considerando capacidad y cantidad de material. - Argumenta matemáticamente cuál diseño es más eficiente.	Escala valorativa
PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Modelar objetos con formas geométricas para optimizar el uso de materiales en la elaboración de alcancías, calculando áreas y volúmenes para justificar diseños eficientes.		
COMPETENCIA TRANSVERSAL / CAPACIDADES		ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE		
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA.		➤ Organiza su tiempo y desarrolla actividades de construcción de formas usando su creatividad. ➤ Busca y usa estrategias creativas para elaborar su alcancía y su plan de ahorro personal.		
ENFOQUE TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES		
Ambiental: Orientación al bien común:	Responsabilidad Solidaridad	Usa responsablemente los materiales. Promueve en los demás hábitos de ahorro.		

III. SECUENCIAS DE LAS ACTIVIDADES

MOMENTOS	ACTIVIDADES/ESTRATEGIAS	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	Presentamos a las estudiantes la situación Situación 1 En la ciudad del Cusco, un grupo de estudiantes desea promover el hábito del ahorro elaborando alcancías artesanales para una feria escolar. Sin embargo, quieren utilizar la menor cantidad posible de material sin reducir demasiado la capacidad para guardar monedas y billetes. Se plantean estas propuestas: • Modelo A: Alcancía cilíndrica Radio = 6 cm Altura = 15 cm	Plumones, escuadras, compás, cañón multimedia.	10 min

	Modelo B: Alcancía prismática rectangular Largo = 10 cm Ancho = 8 cm Altura = 14 cm Los estudiantes deben decidir cuál diseño aprovecha mejor el material. Preguntamos a las estudiantes ¿Qué forma geométrica observan en cada alcancía? ¿Qué significa optimizar el uso del material? ¿Cómo influye el volumen en la capacidad de ahorro? ¿La alcancía que ocupa más espacio siempre requiere más material para construirse?		
DESARROLLO	Los estudiantes identifican: - Datos conocidos. - Qué se necesita calcular. - Fórmulas necesarias. Recordamos: Cilindro - Área total: $A = 2\pi r(r + h)$ - Volumen: $V = \pi r^2 h$ Prisma rectangular - Área total: $A = 2(ab + ah + bh)$ - Volumen: $V = abh$	Cañón multimedia, plumones, escuadras, compás Plan de ahorro	55 min

Búsqueda y ejecución de estrategias (25 min)

Modelo A: Alcantía cilíndrica

Datos:

$$r = 6 \text{ cm}, \quad h = 15 \text{ cm}$$

Área:

$$A = 2(3.14)(6)(6 + 15)$$

$$A = 791.28 \text{ cm}^2$$

Volumen:

$$V = (3.14)(6^2)(15)$$

$$V = 1695.6 \text{ cm}^3$$

Modelo B: Alcantía prismática

Datos:

$$l = 10, \quad a = 8, \quad h = 14$$

Área:

$$A = 2(80 + 140 + 112)$$

$$A = 664 \text{ cm}^2$$

Volumen:

$$V = 10 \times 8 \times 14$$

$$V = 1120 \text{ cm}^3$$

Preguntamos a las estudiantes

- ¿Cuál usa menos material?
- ¿Cuál almacena más?
- ¿Qué relación existe entre área y volumen?
- ¿Qué diseño sería más económico?

Concluimos

La alcantía prismática utiliza menos material, mientras que la cilíndrica ofrece mayor capacidad. La elección depende del propósito del diseño.

Construimos conclusiones:

- El **área** permite estimar el material necesario.
- El **volumen** indica la capacidad de almacenamiento.
- Diseñar implica equilibrar funcionalidad y economía.

A continuación, se presenta la ficha del plan de ahorro que deberán elaborar y poner en marcha, junto con su respectiva alcantía.

PLAN DE AHORRO PERSONAL

1. Datos generales

Nombre: _____
 Meta de ahorro: _____
 Monto que deseo ahorrar: \$/ _____
 Tiempo para lograr la meta: _____ meses



2. Mi objetivo de ahorro

¿Para qué quiero ahorrar?

¿Por qué es importante para mí?

3. Análisis de mis ingresos y gastos mensuales

Concepto	Monto (\$/)
Ingresos	
Gastos necesarios	
Gastos innecesarios (hormiga, vampiro o fantasma)	
Total de gastos	
Dinero disponible para ahorrar	

Dinero disponible para ahorrar = Ingresos – Total de gastos

4. Estrategias para ahorrar

Marca con ☒ las acciones que realizarás:

- ☐ Evitar compras impulsivas.
- ☐ Llevar una lista antes de comprar.
- ☐ Reducir gastos hormiga (golosinas, bebidas, etc.).
- ☐ Ahorrar una cantidad fija cada semana.
- ☐ Reutilizar materiales escolares.
- ☐ Comparar precios antes de comprar.
- ☐ Ahorrar el cambio o vuelto diariamente.
- ☐ Otra: _____

5. Mi plan de ahorro

Semana	Monto a ahorrar (\$/)	Ahorro logrado (\$/)	Cumplí (Sí/No)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

6. Seguimiento de mi meta

Mes	Meta acumulada (\$/)	Ahorro acumulado (\$/)
1		
2		
3		
4		

7. Reflexión final

1. ¿Qué gastos logré reducir?

2. ¿Qué dificultades encontré para ahorrar?

3. ¿Qué aprendí sobre el manejo de mi dinero?

4. ¿Logré alcanzar mi meta? ¿Por qué?

Compromiso

Me comprometo a administrar responsablemente mi dinero y cumplir mi plan de ahorro para alcanzar mi meta propuesta.

Firma: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

CIERRE	Cerramos la sesión realizando las siguientes preguntas • ¿Qué aprendí hoy? • ¿Cómo utilicé la geometría para resolver una situación real? • ¿Dónde podría aplicar este conocimiento? Las estudiantes deberán diseñar una alcancía diferente (prisma, cilindro o pirámide o utilizar la combinación de cuerpos) a su vez calcula: • Área total. • Volumen. • Material que necesitarías	plumones, preguntas orales	5 min
---------------	---	-------------------------------	-------

Cusco 18 de junio del 2026

Prof: ROCIO HUAMAN SANCHEZ

COORDINADOR PEDAGÓGICO