INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

Asignatura: GEOMETRÍA 7º	**Grado: séptimo**
Contenido: VOLUMEN DE ALGUNOS SÓLIDOS	
Aprendizaje: Calcula el volumen de algunos sólidos.	
Saberes previos: Unidades de longitud.	

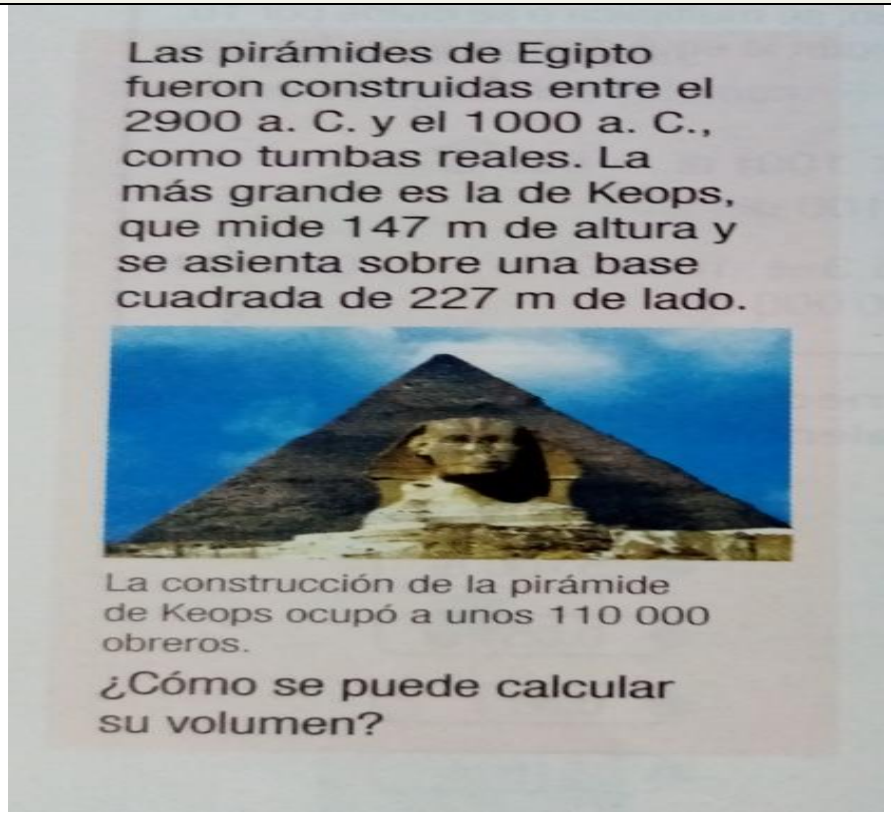
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
Inicio	Cordial saludos jóvenes, espero que todos se encuentren muy bien, con la venia de nuestro señor Dios padre, en estos momentos tan difíciles, que todos estamos esperando que terminen muy pronto y poder reencontrarnos. Continuando con nuestro proceso de estudio, seguiremos en el conocimiento del volumen de algunos sólidos. ACTIVIDAD DE REPASO: Deberás realizar figuras geométricas, para mejorar el proceso de realización de los dibujos y poder identificar las diferentes figuras relacionándolas con su concepto. El volumen (V) de la pirámide de la figura siguiente se puede calcular así: $V=\frac{1}{3}(227m)^2(147m) = 2524921m^3$	Libreta de matemáticas Teléfono celular o computador con conexión a internet. Guías de clase del área	Recuerda los algoritmos del cálculo del prisma. Recuerda los algoritmos del cálculo del cilindro. Recuerda los algoritmos del cálculo del cono. Utiliza los algoritmos de los sólidos para calcular el volumen.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

Asignatura: GEOMETRÍA 7º	**Grado: séptimo**
Contenido: VOLUMEN DE ALGUNOS SÓLIDOS	
Aprendizaje: Calcula el volumen de algunos sólidos.	
Saberes previos: Unidades de longitud.	

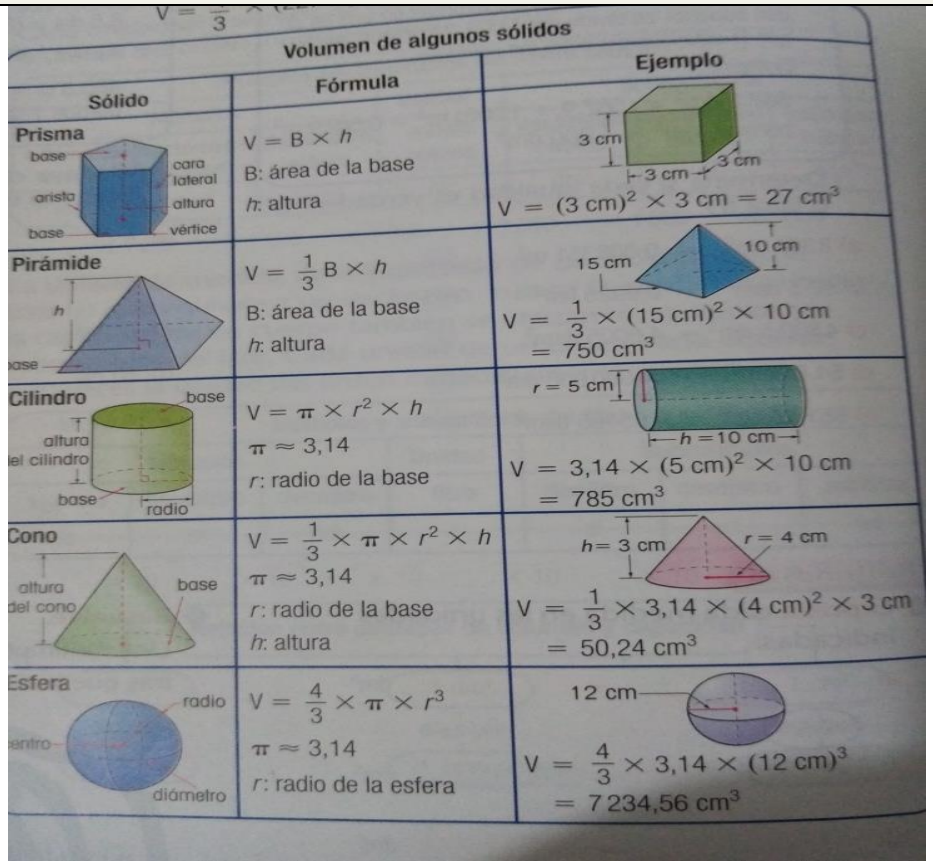
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	 Las pirámides de Egipto fueron construidas entre el 2900 a. C. y el 1000 a. C., como tumbas reales. La más grande es la de Keops, que mide 147 m de altura y se asienta sobre una base cuadrada de 227 m de lado. La construcción de la pirámide de Keops ocupó a unos 110 000 obreros. ¿Cómo se puede calcular su volumen? Para calcular el volumen de los sòlidos debemos tener en cuenta la siguiente guìa:		

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

Asignatura: GEOMETRÍA 7º	**Grado: séptimo**
Contenido: VOLUMEN DE ALGUNOS SÓLIDOS	
Aprendizaje: Calcula el volumen de algunos sólidos.	
Saberes previos: Unidades de longitud.	

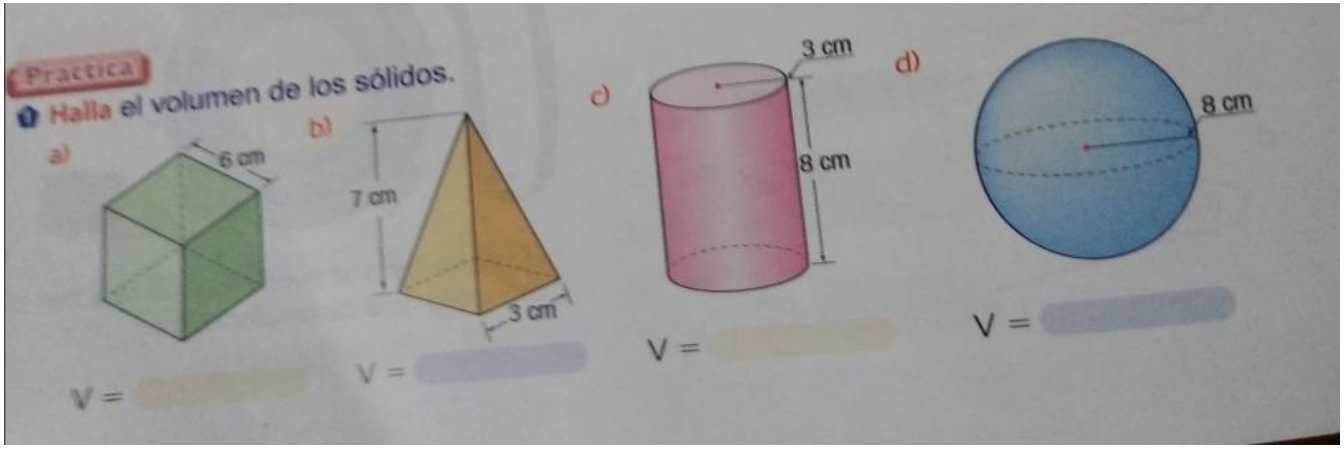
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
			

Volumen de algunos sólidos

Sólido	Fórmula	Ejemplo
Prisma (base, cara lateral, arista, altura, base, vértice)	$V = B \times h$ B: área de la base h: altura	3 cm, 3 cm, 3 cm $V = (3\text{ cm})^2 \times 3\text{ cm} = 27\text{ cm}^3$
Pirámide (h, base)	$V = \frac{1}{3} B \times h$ B: área de la base h: altura	15 cm, 10 cm $V = \frac{1}{3} \times (15\text{ cm})^2 \times 10\text{ cm} = 750\text{ cm}^3$
Cilindro (base, altura del cilindro, base, radio)	$V = \pi \times r^2 \times h$ $\pi \approx 3{,}14$ r: radio de la base	$r = 5$ cm, $h = 10$ cm $V = 3{,}14 \times (5\text{ cm})^2 \times 10\text{ cm} = 785\text{ cm}^3$
Cono (altura del cono, base)	$V = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times h$ $\pi \approx 3{,}14$ r: radio de la base h: altura	$h = 3$ cm, $r = 4$ cm $V = \frac{1}{3} \times 3{,}14 \times (4\text{ cm})^2 \times 3\text{ cm} = 50{,}24\text{ cm}^3$
Esfera (radio, centro, diámetro)	$V = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$ $\pi \approx 3{,}14$ r: radio de la esfera	12 cm $V = \frac{4}{3} \times 3{,}14 \times (12\text{ cm})^3 = 7\,234{,}56\text{ cm}^3$

Asignatura: GEOMETRÍA 7º	**Grado: séptimo**
Contenido: VOLUMEN DE ALGUNOS SÓLIDOS	
Aprendizajes: Calcula el volumen de algunos sólidos.	

Saberes previos: Unidades de longitud.

Fases		Actividades	
		Individual	**Grupal**
Cierre	**Dinámicas**	**Soluciona las siguientes actividades y recuerda si tienes alguna duda, llama a tu docente de inmediato.**  	
Evaluación (Heteroevaluación, Coevaluación, Autoevaluación		Revisión de las actividades por parte del docente. Enviar al correo del docente. Responde y comparte con tu profesor las siguientes preguntas: ¿Qué te pareció la actividad? ¿Tuviste alguna dificultad? Sí ____ No ____ ¿Cual?_____ ¿Para qué te sirve lo que aprendiste hoy?	
Bibliografía		MATEMÁTICAS 7, SUÁREZ Olarte Alberto, editorial educativa,2007 MATEMÁTICAS SOLUCIONES 7, MELO Rodríguez Clara Esther, editorial futuro,2007.	