

Unidad 11. Volumen

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Págs.	Desempeños	IIMM
180	<p>Individual Lee otra vez el texto de la página 180 y responde a la siguiente pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es aquello a lo que la duquesa llama cabezas y botellas? <p>Individual Inventa un final para la historia de la duquesa patitiesa. Lee a tus compañeros el final que has escrito.</p>	
181	<p>Grupo clase Elaborad una ficha para cada uno de los cuerpos geométricos que conocéis, en la que incluyáis su nombre, un dibujo con sus elementos señalados y una definición.</p> <p>Grupo clase Construid varios cuerpos geométricos a partir de sus desarrollos planos. Introducidlos en una bolsa y, por turnos, con los ojos vendados, extraed uno de la bolsa con una mano. A través del tacto recabad información, describid qué características tiene y comentad de qué cuerpo se trata.</p>	
182-183	<p>Individual Completa esta frase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en la factura del agua se dice que en un mes mi familia ha consumido 4 m^3, eso quiere decir que hemos consumido _____ l. <p>Pregunta a tus padres cuántos metros cúbicos de agua habéis consumido el mes pasado y calcula cuántos litros habéis consumido, por término medio, cada miembro de tu familia diariamente.</p>	
184	<p>Grupo 4 Investigad y haced una relación de cosas que se midan normalmente con cada una de las unidades de volumen estudiadas.</p>	
185	<p>Parejas Operar con varias unidades a la vez no es cómodo y nos puede llevar a cometer errores fácilmente. ¿Qué estrategias utilizáis para realizar las operaciones con unidades de volumen de una forma más fácil?</p>	
186-187	<p>Grupo 4 Tomad las medidas necesarias y calculad el volumen de vuestra clase. Calculad cuántas veces cabría vuestra clase dentro de la pirámide de Keops.</p>	
188-189	<p>Individual Dibuja el desarrollo de un cubo de 3 cm de lado, de un prisma triangular cuya base es un triángulo equilátero de 3 cm de lado y 5 cm de altura, y de un prisma rectangular de base 5×4 cm y altura 6 cm.</p>	
190	<p>Grupo 4 Calculad la altura que tendría que tener un envase con forma de prisma rectangular para tener una capacidad de 1,5 l si queremos que su base sea de 10×6 cm. Antes de obtener la solución, escribid los pasos necesarios para hacerlo.</p> <p>Grupo 4 Cantad los pasos necesarios para resolver el problema anterior a ritmo de rap.</p>	
192	<p>Grupo 4 Buscad información en Internet sobre Kandinsky. Buscad imágenes de obras pictóricas suyas. ¿Cómo son? ¿Qué características tienen? Investigad sobre los instrumentos musicales que tienen formas de cuerpos geométricos. Comentad lo que habéis averiguado con otros grupos.</p>	
193	<p>Parejas Responde a esta pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué se parecen y en qué se diferencian un prisma y un cilindro? ¿Y sus volúmenes? 	
194	<p>Individual Responde a estas preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué operación matemática has realizado para comprobar el resultado de la actividad 1 de la página 194? ¿Cómo se llama cada término? 	
195	<p>Parejas Responde a estas preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es un pluviómetro? • ¿Qué mide y en qué unidad de medida se suele expresar? • ¿Qué es un ortoedro? En vuestro entorno cotidiano, ¿qué cosas tienen dicha forma? 	



Contenido: Volumen de cuerpos geométricos	
IIMM	Desempeños
	<p>Volumen es...</p> <p>Individual Uno de tus amigos necesita información para hacer un trabajo de geometría. Escríbele un correo electrónico explicándole qué es el volumen en matemáticas, qué unidades de medida se utilizan, cómo puede calcular el volumen de prismas, pirámides, cilindros, conos, etcétera. ¡Y no olvides darle a enviar!</p> <p>Individual Responde a esta pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué otro significado tiene la palabra <i>volumen</i>?
	<p>Prisma perezoso</p> <p>Grupo 4 Responde a esta pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El volumen de un prisma es el mismo independientemente de la posición en la que lo coloquemos? Para comprobarlo, dibujad un prisma cuadrangular y anotad sus dimensiones. Calculad su volumen. Luego, como diría la duquesa Rataplán, colocadlo tumbado, anotad sus dimensiones y calculad su volumen. • ¿Es necesario realizar los cálculos para saber la respuesta?
	<p>¡Y las monedas!</p> <p>Grupo 4 Investigad por qué la mayoría de los depósitos de agua, silos de grano, etcétera son cilíndricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poned en común los resultados de vuestras investigaciones frente al resto de la clase y, entre todos, escribid un informe.
	<p>Para recordar mejor</p> <p>Grupo 4 Realizad un mural en el que aparezcan dibujados los cuerpos geométricos que habéis estudiado durante este curso, señalando sus elementos e incluyendo la fórmula que utilizáis para calcular el volumen de cada uno de ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocadlo en una pared de la clase, donde indique el profesor que podéis hacerlo.
	<p>Otro tipo de volumen</p> <p>Grupo clase Elegid una música apta para el trabajo en clase mientras confeccionáis el mural de la actividad anterior. Escuchadla a un «volumen» adecuado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicad a los miembros de otro grupo si escuchar música de fondo os ha servido de ayuda para realizar la actividad.
	<p>¿No son iguales?</p> <p>Parejas Responde a esta pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo tenemos que doblar un folio para formar el cilindro (sin sus bases) de mayor volumen? Pensad una respuesta y después construid los dos cilindros utilizando un folio, tomad las medidas necesarias en cada caso y comprobad si vuestra respuesta era la correcta.
	<p>Distinta altura, igual volumen</p> <p>Parejas Responde a esta pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué altura tenemos que darle a un cono para que su volumen sea igual al de un cilindro de igual base y 10 cm de altura? Razonad vuestra respuesta.
	<p>¿Verdadero o falso?</p> <p>Individual Escribe cinco oraciones para responder con verdadero o falso relativas al volumen de los cuerpos geométricos estudiados.</p> <p>Parejas Dile a tu compañero una de las oraciones que has escrito en la actividad anterior y pregúntale si es verdadera o falsa. Repetid la actividad hasta que hayáis determinado si son verdaderas o falsas las diez oraciones.</p>