

# Unidad 10. Cuerpos geométricos

## INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

| Págs.   | Desempeños   | IIMM |
|---------|--|------|
| 164     | <p><b>Individual</b> Elabora una relación de objetos de uso habitual cuya forma sea la de algún cuerpo geométrico.</p> <p><b>Grupo 4</b> Compartid el resultado de la actividad anterior y discutid posibles formas alternativas para los objetos mencionados. Aportad las ventajas e inconvenientes de vuestras propuestas.</p>   |      |
| 165     | <p><b>Parejas</b> Calculad las medidas de superficie de lugares y objetos habituales: la hoja del cuaderno, una página de este libro, la superficie del aula o de la mesa que ahora utilizas, etcétera.</p>  |      |
| 166-167 | <p><b>Grupo 4</b> Un binomio fantástico es una construcción lingüística que relaciona dos conceptos completamente opuestos. Escribid 7 palabras que no estén relacionadas con las matemáticas y combinadlas con <i>prisma</i>, <i>pirámide</i>, <i>poliedro</i>, <i>tetraedro</i>, <i>hexaedro</i>, <i>octaedro</i> y <i>dodecaedro</i> para formar binomios fantásticos. Si unís unos con otros podréis llegar a escribir una historia fantástica.</p> <p><b>Grupo 4</b> El profesor proporcionará los desarrollos planos de los cinco poliedros regulares. Recortad, pegad y construid los cinco poliedros regulares. Comprobad que se cumple la fórmula de Euler.</p> |      |
| 168-169 | <p><b>Individual</b> Dibujar prismas y pirámides no es del todo fácil, ya que es complicado conseguir el efecto de perspectiva. Practica hasta conseguir dibujar dos prismas y dos pirámides que consideres aceptables. ¿Qué es lo más difícil para ti al realizar el dibujo?</p>  |      |
| 170     | <p><b>Individual</b> Hay muchas cajas que sirven para contener productos y tienen forma de paralelepípedo. Haz un lista de al menos cinco y contesta: ¿Por qué crees que es esta la forma más habitual de envoltorio? ¿Podrías sugerir otras?</p>  |      |
| 171     | <p><b>Grupo 4</b> Elaborad una relación de alimentos con forma esférica, cónica o cilíndrica.</p> <p><b>Individual</b> Pela una naranja. Intenta con su cáscara explicar su desarrollo plano. Escribe las conclusiones que sacas de la experiencia.</p>  |      |
| 172-173 | <p><b>Parejas</b> Buscad información sobre las pirámides de Egipto y tomad nota de sus dimensiones. Existen otras muchas construcciones actuales con formas geométricas; buscad en qué lugares se han construido y comparad las dimensiones con las de las pirámides.</p> <p><b>Grupo 3</b> Dibujad el desarrollo de un prisma, un cilindro y una pirámide. Explicad, en cada caso, cómo se llega a las fórmulas que estáis estudiando a partir de las que ya sabéis.</p>  |      |
| 174     | <p><b>Parejas</b> Dibujad distintos desarrollos planos para construir un cubo. Comparadlos con los de otros compañeros y pensad si existe entre ellos algún patrón común.</p>  |      |
| 176     | <p><b>Individual</b> Intenta construir con una cartulina un cuerpo cuyas caras sean rombos iguales. Describe sus características.</p>  |      |
| 177     | <p><b>Parejas</b> Elaborad un organizador gráfico que contenga los conceptos aprendidos en esta unidad.</p>  |      |
| 178     | <p><b>Grupo 4</b> Montad una exposición de cuerpos geométricos de uso habitual en los pasillos del colegio. Recopilad todo tipo de objetos cotidianos con formas poliédricas y de cuerpos redondos. Cada objeto llevará un pequeño cartel que debéis elaborar, en el que se indique su nombre geométrico.</p> <p>Elegid una música de fondo para reproducir durante la exposición. Explicad las razones por las que escogéis dicha música.</p> <p>Elaborad un glosario de términos geométricos en el que se incluyan dibujos.</p>  |      |
| 179     | <p><b>Individual</b> Piensa si existe algún paralelepípedo, además del cubo, que tenga todas sus caras iguales. En su caso, indica el nombre y cómo serían sus caras.</p>  |      |



| Contenido: Cuerpos geométricos |  |
|--------------------------------|--|
| IIMM                           | Desempeños   |
|                                | <p><b>¿Dónde están los más altos?</b></p> <p><b>Grupo 4</b> El profesor asignará a cada grupo un país sobre el que buscar información. Buscad información sobre la localización de los edificios más altos del lugar que os ha indicado el profesor y elaborad una ficha que detalle la ciudad, el país y el continente en el que se encuentra cada uno, así como el arquitecto que lo diseñó. Después, contestad a estas preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Alguno de los edificios tiene forma de poliedro?</li> <li>• ¿Son poliedros regulares o poliedros irregulares?</li> <li>• Exponed a la clase los resultados de vuestra investigación.</li> </ul> |
|                                | <p><b>¡Qué altura!</b></p> <p><b>Grupo 4</b> Anotad la forma de la base de los edificios que habéis estudiado en la actividad anterior (triángulo, cuadrado, rectángulo, pentágono, etcétera), el número de aristas y de vértices y el tipo de cuerpo geométrico.</p>  |
|                                | <p><b>Geometría en casa</b></p> <p><b>Parejas</b> Busca objetos de tu entorno que tengan forma de cuerpo geométrico y descríbelos en tu cuaderno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma las medidas necesarias utilizando los instrumentos adecuados y calcula su área lateral y su área total.</li> </ul>   |
|                                | <p><b>Fotógrafos</b></p> <p><b>Grupo 4</b> Buscad fotografías de obras de arte en las que se introduzcan los cuerpos geométricos como elementos básicos. Preparad textos con los principales datos y elegid la música adecuada para realizar una presentación audiovisual. Proyectadla en la clase.</p>  |
|                                | <p><b>Componemos para aprender</b></p> <p><b>Parejas</b> <b>Elegid un grupo de música que os guste</b> a los dos. Después, componed una canción utilizando la melodía de vuestra canción preferida de ese grupo y escribiendo una letra que trate sobre la clasificación de prismas y pirámides.</p>   |
|                                | <p><b>Jugamos a las películas</b></p> <p><b>Parejas</b> El profesor dirá a uno de los miembros de la pareja un cuerpo geométrico de los estudiados en la unidad. El otro miembro no podrá saber de qué cuerpo se trata. Describe, utilizando tu cuerpo y sin decir una sola palabra, el cuerpo geométrico que te ha dicho tu profesor. El otro miembro de la pareja tendrá que adivinar de qué cuerpo geométrico se trata. Se repetirá la actividad intercambiado los papeles.</p>   |
|                                | <p><b>Nos emocionamos</b></p> <p><b>Parejas</b> Busca información en Internet sobre las pinturas de Francisca Blázquez y contesta: ¿Qué sensaciones te transmiten sus pinturas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elige una de las obras de esta pintora en la que aparezcan cuerpos geométricos y descríbela con tus propias palabras.</li> </ul>  |
|                                | <p><b>Hacemos un foro</b></p> <p><b>Grupo clase</b> Abrid un foro de debate utilizando alguna aplicación informática para comentar entre todos lo que habéis aprendido sobre cuerpos geométricos en esta unidad. Podéis intercambiar impresiones, consultar dudas y hacer aportaciones que creáis que podrían servirles de ayuda a vuestros compañeros.</p>  |