

# ACTIVIDAD 1

Lee con detención el texto acerca de las abejas, a continuación, explica con tus palabras el significado de las afirmaciones propuestas:

## LAS ABEJAS PUEDEN SER EXTREMADAMENTE INTELIGENTES, PUEDEN APRENDER OBSERVANDO A OTROS. SON BRILLANTES MATEMÁTICAS.<sup>7</sup>

*“Las abejas desempeñan una danza que utiliza la velocidad y direccionalidad para comunicar la ubicación de los recursos en relación con su posición actual y el Sol.*

*Durante toda su historia evolutiva, han dominado el arte de almacenar la mayor cantidad de miel mediante el uso de la menor cantidad de recursos. El secreto de eficiencia detrás de este nido de abeja se debe a su forma hexagonal.*

*La creación de la cera es un proceso bastante caro para la abeja, ya que consumen ocho onzas de miel por cada onza de cera que crean. Por esta razón, se deben asegurar de que no están perdiendo recursos al crear las estructuras que albergarán el néctar y la miel. El secreto está en la geometría de las estructuras.*

*Un matemático griego llamado Pappus de Alejandría fue el primero en preguntarse por qué las abejas guardan la miel en hexágonos cuando sería más sencillo construir cuadrados o triángulos. Él se dio cuenta que, construyendo hexágonos, las abejas utilizan el mismo perímetro que con triángulos o cuadrados pero el área que encierra el hexágono es mayor. Los hexágonos pueden almacenar un 30% más de miel que los cuadrados o las formas más simples.”*

7. <http://www.portaleducativo.net/mundo-natural/27/por-que-las-abejas-hacen-sus-panales-hexagonales>

**Explica con tus palabras el significado de las afirmaciones propuestas:**

1. “Durante toda su historia evolutiva, han dominado el arte de almacenar la mayor cantidad de miel mediante el uso de la menor cantidad de recursos.”

2. “Él se dio cuenta que, construyendo hexágonos, las abejas utilizan el mismo perímetro que con triángulos o cuadrados pero el área que encierra el hexágono es mayor.” Comprueba esta afirmación.

3. “Los hexágonos pueden almacenar un 30% más de miel que los cuadrados o las formas más simples.” ¿Cómo podrías verificar esta afirmación?