



**Figura 3.5** Los mexicas reconocían ciclos en los fenómenos naturales, y así lo representaron tanto en la Piedra del Sol como en sus mitos.



**Figura 3.6** Los mayas determinaron la duración de la órbita de un cuerpo celeste. En el caso de Venus, calcularon que era de 584 días, muy cercano al valor que se conoce actualmente: 583.92.

Para los mexicas, en un principio, no había nada. El dios Ometecuhtli y su esposa Omecihuatl fueron los creadores de la vida en la Tierra, proceso que sigue periodos cíclicos de 52 años. Así, el mundo y el ser humano han sido creados varias veces, y siempre uno de estos períodos es arrasado por un cataclismo, dando origen a un nuevo mundo. Esta idea de renovación y cambio está plasmada en la Piedra del Sol o Calendario Azteca (figura 3.5).

Los mexicas, al igual que los mayas, a partir de sus observaciones astronómicas (figura 3.6) crearon calendarios donde relacionaban sus mitos con la medición del tiempo. Este registro les era muy útil para calcular el inicio del ciclo agrícola, identificar el inicio de las estaciones del año y organizar las actividades de la sociedad en función de ese conocimiento. Como puedes notar, su visión y estudio del Universo tenía aplicaciones prácticas y religiosas.

Para saber más acerca de las concepciones de otras culturas sobre el Universo, puedes ver el recurso audiovisual [Leyendas del origen del Universo](#).



### Paralaje estelar

Cambio aparente de posición de una estrella; se mide desde la Tierra, con ayuda de reglas de la geometría. Determina, aunque de manera limitada, la distancia de distintos objetos en el espacio, como estrellas y planetas.

### Óptica

Parte de la física que estudia las leyes y propiedades de la luz.

### Espectro de emisión

Conjunto de longitudes de las ondas electromagnéticas que permite identificar los elementos que componen a un cuerpo celeste.

## Actividad

4

### El conocimiento astronómico en las culturas prehispánicas de México

1. Realiza lo siguiente junto con un compañero.
2. Elijan alguna de las siguientes culturas prehispánicas:
  - a) Mexicas
  - b) Mayas
3. Investiguen las aportaciones que hicieron a la astronomía y, con base en la información recabada, redacten un texto en el que expliquen qué conocimientos generaron y cuál fue su importancia para la sociedad de esa época.

Guarden su investigación en la carpeta de trabajo.



Los mitos de las culturas de la antigüedad sobre el origen del Universo son conocimientos empíricos que, en ocasiones, permiten explicar algunos fenómenos. Pero este tipo de conocimiento es distinto del científico. La ciencia busca evidencias y comprueba sus afirmaciones, por ello, va descartando ideas hasta quedarse con las que se fundamentan en las observaciones y experimentos realizados.