

3. Relatividad del movimiento de los astros

- › El o la docente organiza un debate con el propósito de definir los conceptos de: sistema de referencia, sistema de coordenadas y relatividad del movimiento, para lo cual divide al curso en dos equipos.
- › Un equipo se prepara para defender la idea de que el planeta Tierra se mueve bajo cualquier criterio, y el otro para argumentar que la descripción del movimiento de cualquier cosa, incluida la Tierra, depende del sistema de referencia que se elija.
- › La o el docente puede hacer de moderador.
- › Durante el debate cada equipo formula sus ideas respecto a los conceptos de sistema de referencia, sistema de coordenadas y relatividad del movimiento.
- › Luego explican cómo es la forma de la trayectoria de:
 - La Luna respecto de la Tierra.
 - La Luna respecto del Sol.
 - El Sol respecto del centro de nuestra galaxia (Vía Láctea).
 - La Tierra respecto de la galaxia.
 - Responden: ¿Es un error decir que el Sol se mueve alrededor de la Tierra?
- › Al término de la discusión, elaboran de manera colaborativa un resumen con las conclusiones respecto al concepto de relatividad del movimiento.

Observaciones a la o el docente

Es importante ser muy cuidadoso en el desarrollo de esta actividad. Las y los estudiantes suelen tener ideas preconcebidas muy arraigadas en relación con el movimiento: para la mayoría de ellos, la Tierra se mueve alrededor del Sol de cierta manera y por lo tanto les resultará muy difícil entender que esto es algo relativo y que depende del sistema de referencias que se elija; y que, además, este sistema de referencias se escoge arbitrariamente o según conveniencia.