

Exploración espacial no tripulada

Cuando los soviéticos lanzaron los primeros satélites, y después las primeras personas al espacio, EEUU no se quiso quedar rezagado en la exploración espacial, y en 1969 envió una misión de tres astronautas para llegar a la Luna por primera vez. En viajes posteriores, además de personas, también se han enviado vehículos electromecánicos, llamados *rover*, que sirven para moverse y recoger muestras minerales de la superficie lunar.

El diseño y las funciones de los rover han ido cambiando; ahora son robots que se encuentran completamente computarizados, de tal manera que los dispositivos modernos ya no se envían sólo a la Luna, sino también a Marte (figura 3.58). La Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio de Estados Unidos (NASA, por sus siglas en inglés) ha mandado cuatro aparatos a Marte cuyo nombre genérico es mars rover. De éstos, sólo se encuentran en funcionamiento actualmente el Opportunity y el Curiosity, cuyo objetivo es buscar indicios de vida y agua.



Figura 3.58 Para tomar esta fotografía de sí mismo en Marte, el rover tuvo que recibir instrucciones de un ser humano a través de una computadora.

Actividad

7

Comunicación eficiente con un rover

1. Desarrolla la actividad de manera individual.
2. Lee y analiza la siguiente situación:
3. Imagina que tienes que dar indicaciones a distancia para que otra persona, con poca experiencia, construya un mecanismo que tú conoces muy bien, pero con un gran inconveniente: cualquier indicación que le des tardará 15 minutos en llegar, y cualquier pregunta que te haga tardará otros 15 minutos para que la recibas. En otras palabras, la comunicación no será inmediata ni fluida. Piensa: ¿qué estrategia sería la mejor para que la comunicación sea eficiente? Considera también qué sucedería si das una indicación errónea.
4. Escribe tu propuesta de estrategia en tu cuaderno y léela en voz alta para escuchar las opiniones de tus compañeros del salón.
5. En grupo, comparen sus ideas y decidan cuál fue la mejor de ellas; argumenten por qué.

La actividad que acabas de realizar te ayudó a simular lo que sucede al manipular robots rover que se encuentran en Marte, ya que la señal que se les envía desde la Tierra puede tardar entre 5 y 21 minutos en llegar, por lo que las indicaciones que se les dan deben ser precisas y muy bien planeadas, a fin de optimizar el tiempo de comunicación.

Para conocer más sobre estos temas, ve el recurso audiovisual [Estación Espacial Internacional y exploración con rovers](#).

