Banco de textos

El desafío del espacio

Obra: La aventura de la ciencia
Autor/a: Steve Parker
Tipo: Expositivo

En el espacio no hay atmósfera, es decir, ni gases ni aire, por ello, es imposible respirar. Como las vibraciones del sonido solo se pueden transmitir si hay gases, en el espacio, lo que reina es el silencio.

Tampoco hay gravedad, ya que su atracción sólo se siente junto a cuerpos de grandes dimensiones, como los planetas o las estrellas. Y si no hay gravedad, tampoco hay peso. Al no haber gravedad ni resistencia del aire, todo lo que se mueva continuará haciéndolo a la misma velocidad y en la misma dirección? para siempre.

Estas y otras circunstancias imponen una serie de inconvenientes a los viajes espaciales.

Primeramente, los astronautas están atraídos por la fuerza de gravedad de la Tierra. Para escapar a esta atracción, serán impulsados de la superficie del planeta a una velocidad de 8 km/seg. Esto bastará para ponerlos en órbita; pero para salir de ella, necesitarán una velocidad de 11,2 km/seg (velocidad de escape).

Una vez en el espacio, el siguiente obstáculo será la falta de aire, agua y alimentos; lógicamente, los astronautas viajarán en el interior de una nave espacial que contenga el equipo de supervivencia necesario para tan largo viaje. Dicha nave les proporcionará también luz y calor, además de protegerles de las radiaciones solares. Pero antes habrá que pensar cómo propulsar la nave espacial. Tanto los motores de gasolina como los cohetes necesitan oxígeno para funcionar, por lo que los astronautas necesitan un sistema de propulsión que funcione sin él.

Para volver a la Tierra, la nave tendrá que ser capaz de resistir el regreso, atravesando la atmósfera, teniendo en cuenta que esto producirá un rozamiento que pondrá la nave al rojo vivo. Ya superados estos problemas, queda el último: realizar un aterrizaje seguro.