

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL VÍDEO «SATÉLITES GEOESTACIONARIOS»

Los satélites geoestacionarios se han convertido en elementos imprescindibles para las comunicaciones actuales. Gracias a ellos se pueden conectar, en un intervalo de tiempo muy pequeño, dos puntos cualesquiera del planeta. En la animación asociada a este documento se puede observar el lanzamiento de un satélite geoestacionario y su colocación en órbita alrededor de la Tierra sobre el ecuador.

- 1 ¿Qué tipo de movimiento realiza un satélite geoestacionario? ¿Cuál es la fuerza responsable de que el satélite mantenga este movimiento?

- 2 ¿Por qué han de situarse los satélites de comunicaciones en órbita geoestacionaria?

- 3 ¿Cómo debe modificarse la velocidad de un satélite artificial que pasa de una órbita a otra más cercana a la Tierra?

- 4 Uno de los grandes problemas que tiene que resolver la industria aeroespacial es el de la llamada «basura espacial». ¿En qué consiste este problema? Discute con tus compañeros y compañeras sobre este problema e idea un procedimiento para resolverlo.

- 5 La altura a que debe encontrarse un satélite sobre la superficie de la Tierra para que su órbita sea geoestacionaria, ¿depende de su masa?

- 6 De acuerdo con las conclusiones extraídas en la actividad anterior, calcula la altura a que deben encontrarse un satélite de 1 500 kg y otro de 2 300 kg para que sus órbitas sean geoestacionarias.
