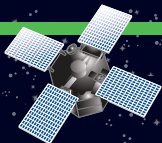


Mensajes desde las alturas

Más de 500 satélites orbitan en torno a la Tierra para proporcionar radio-difusión, comunicaciones de voz, por Internet y de emergencia; seguimiento medioambiental y científico; y sistemas mundiales de navegación y determinación de la posición para aeronaves, buques y automóviles.

La mayoría de los satélites de comunicaciones se sitúan en una órbita ubicada a 35 786 km por encima del ecuador (órbita de satélites geoestacionarios u OSG) y rotan con la Tierra, pareciendo inmóviles para el observador desde el suelo.



Los satélites en órbita terrestre baja (LEO) se sitúan en órbitas de entre unos pocos cientos de kilómetros hasta unos 1 000 km por encima de la Tierra. Las constelaciones LEO requieren un número inusualmente mayor de satélites para poder ofrecer una cobertura constante de la Tierra.

Los restos espaciales constituyen un problema creciente. Los satélites en desuso, los sistemas de lanzamiento desechados y los fragmentos causados por las colisiones suponen un riesgo para los satélites. Con velocidades orbitales, un fragmento que mida menos de 1 cm puede destruir un satélite que cuesta millones de dólares.

Los sistemas de satélites de órbita terrestre media (MEO) se sitúan a alturas que van de los 8 000 a los 15 000 km por encima de la Tierra; requieren una mayor constelación de naves espaciales – típicamente 10-15 satélites – para mantener la cobertura de la Tierra.

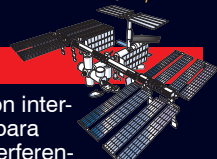


Construcción

• Fabricación	En torno a 2 años
• Coste	Cientos de millones de dólares para la construcción, el lanzamiento y la explotación
• Tiempo de vida	Más de 15 años para los satélites OSG
• Capacidad	Transmite billones de bits de datos/segundo

Coordinación

La cooperación y la coordinación internacionales resultan esenciales para garantizar una utilización sin interferencias de los satélites y la coexistencia de los mismos con servicios en tierra que comparten las mismas bandas de frecuencia.



La UIT es el organismo de las Naciones Unidas encargado de la gestión mundial del espectro y de las órbitas de satélite asociadas, incluidos los intervalos OSG, ayudando así a llevar las comunicaciones modernas a las comunidades de todo el mundo.

