



SATELITE ARTIFIZIALAK

TESTUA IRAKURRI AURRETIK

- a) Testuaren aurkezpena: zergatik irakurtzen dugu?
- b) Titulua irakurri ostean: jakin dezakegu zertan datzan?
- c) Zein da zure iritzia behin titulua ikusita?

Orain testua irakurri eta ...

IRAKURTZEN DUZUN BITARTEAN

- d) Ezagutzen ez dituzun hitzak azpimarratu
- e) Zeintzuk dira testuan agertzen diren satélite mota nagusiak?
- f) Ze ondorio dakar sateliteen erabilerak?

Satelite artifizialak

Ezin konta ahala satelitek ingurutzen dute gure planetaren kanpoko espazioa. Gehientsuenak 700 km-ko distantziara daude, eta gainerakoak, *orbita geoegonkorrean*: 35.000 km ingurura. Abiadura jakin batekin nahi dugun altueran jarri ondoren, ez zaie bultzata egin behar, indar grabitatorioak orbitan egonarazten baitie.

Zenbat satelite artifizial daude Lurraren inguruan?

1957ko urriaren 4an jaurti zuten lehenbiziko satelite artifiziala: *Sputnik 1*. Sobietar Batasun ohiak bultzatutako proiektua izan zen. Harrezkero, sateliteen teknologiak aurrerabide ugari izan ditu. Gaur egungo sateliteak gai dira ehunka kilometroko distantziatik kamioi bat eta auto bat bereizteko; era berean, zehaztasunez lokaliza dezakete sute-gune bat.

Ikus ditzagun satelite artifizial mota nagusiak eta horien aplikazioak.

SATELITE MOTA BATZUK (MISIOEN ARABERAKOAK)

METEOROLOGIKOAK	ASTRONOMIKOAK	TELEKOMUNIKAZIOEN ARLOKOAK	MINIATURIZATUTAKOAK
Eguraldi atmosferikoa eta klima erregistratzeko erabiltzen dituzte.	Planetak, galaxiak eta bestelako objektu astronomiko batzuei behatzeko erabiltzen dituzte.	Orbita geosinkronoak, Molniya orbitak eta Lurreko orbita baxuak erabiltzen dituzte.	Duten tamaina txikia da euren berezitasuna. 10 kg-ko pisua izan dezakete.
 GOES 8	 HUBBLE	 TELSTAR	 NEE-01 PEGASO
NABIGAZIOZKOAK	LURRARI BEHATZEKOAK	ESTAZIO ESPAZIALAK	MILITARRA
Seinaleak erabiltzen dituzte Lurrean duten hargailuaren posizio zehatza zein den jakiteko.	Ingurumenari eta meteorologiari behatzeko eta kartografian erabiltzen dituzte.	Gizakiak espazioan bizi daitezen diseinatu dituzte.	Satelite hiltzaile izenekoak; etsaien sateliteak suntsitzeko diseinatu dituzte.
 QZS 1 (Quasi Zenith)	 ERS-2	 ISS	 ASM-135 ASAT

Zer ondorio ditu satelite artifizialak erabiltzeak?

Ezin konta ahala aplikazio dituzten arren, satelite artifizialek geroz eta handiagoa den arazoa dakarte: *espazioko zaborra* deituzona, hain zuzen.

Espazioko txatarra da, edo Lurraren inguruan dabilzan objektuak, inolako erabilerarik ez dutenak: zerbitzutik kanpo dauden sateliteak, leherketen hondarrak, suzirien osagaiak, margo-partikulak...

Gaur egun, hainbat metodo garatzen ari dira, horiek desagerrarazteko.



20.000tik gora
Lurraren inguruan dabilzan zabor-puska nabarmenak zenbatuta.

2018
Suitzak *Clear Space One* jaurti nahi duen urtea.

25 urte
Herrialdeek beren zaborra kentzeko duten epemuga.

200 milioi euro
Aurreikuspenen arabera, «robot suiziden» kostua.



SATELITE ARTIFIZIALAK

TESTUA IRAKURRI OSTEAN

- g) Ze abantaila eta ze eragozpen dituzte satélite artifizialek?
- h) Arrazoitu eta adierazi baieztapen honen oinarria: “abiadura jakin batekin nahi dugun altueran jarri ondoren, ez zaie bultza egin behar, indar grabitatorioak orbitan egonarazten baitie”
- i) Zenbatetsi gaur egun espazioko zaborra zenbat objektuk osatzen duten
- j) Zure ustez, zergaitik da espazioko zaborra geroz eta kezka iturri handiagoa?