

# SATÉLITES Y LA EXPLORACIÓN DEL ESPACIO

García Fernández Álvaro Carlos  
Universidad Mayor de San Andrés  
Carrera de Informática  
Taller de Sistemas de Información  
[alvatrox@hotmail.com](mailto:alvatrox@hotmail.com)

## RESUMEN

La **exploración espacial** designa los esfuerzos del hombre en estudiar el espacio y sus astros desde el punto de vista científico y de su explotación económica. Estos esfuerzos pueden involucrar tanto seres humanos viajando en naves espaciales como satélites con recursos de telemetría o sondas teleguiadas enviadas a otros planetas (orbitando o aterrizando en la superficie de estos cuerpos celestes).

## Palabras Claves

Satélite, espacio, descubrimiento.

## INTRODUCCION

La tecnología necesaria para la exploración espacial estuvo disponible con la construcción de los primeros cohetes. Permiten poner en órbitasatélites artificiales para estudio tanto de la Tierra como del espacio exterior. También permiten el envío de astronautas al espacio exterior.

Desde que los antiguos chinos inventaron la pólvora, se hacen experimentos con cohetes.

Pero fueron Pedro Paulet (Perú), Robert HutchingsGoddard (EE.UU.), KonstantinTsiolkovsky (Rusia) y HermannOberth (Alemania) los pioneros en la concepción de cohetes. Estos científicos hicieron que la ciencia astronáutica diese sus primeros pasos.

## PRIMER SATELITE LANZADO AL ESPACIO

### (Sputnik).

Lanzado el 4 de octubre de 1957 por la Unión Soviética, el Sputnik 1 fue el primer satélite artificial de la historia. Tenía una masa aproximada de 83 kg, contaba con dos transmisores de radio (20,007 y 40,002 MHz) y orbitó la Tierra a una distancia de entre 938 km en su apogeo y 214 km. El cohete auxiliar de lanzamiento



**Figura1. Réplica del**  
del Sputnik 1 también alcanzó la órbita terrestre y fue visible de noche, desde la Tierra, como un objeto de primera magnitud,

mientras que la pequeña pero pulida esfera, apenas era visible en sexta magnitud, por lo que era más difícil seguirla desde Tierra.

## Misión del Sputnik 1

La misión del Sputnik 1 La nave Sputnik 1 fue el primer intento no fallido, de poner en órbita un satélite artificial alrededor de la Tierra. Debido a que la esfera estaba llena de nitrógeno a presión, el Sputnik 1 proporcionó la primera oportunidad de detectar meteoritos, aunque no fue detectado ninguno. Iba dotado de dos transmisores de radio que se usaron para obtener información sobre la concentración de los electrones en la ionosfera.

## Curiosidades del Sputnik 1.

Otras curiosidades del Sputnik 1 En el interior del satélite los rusos incluyeron una serie de elementos que creyeron que podían ser útiles si se encontraba vida extraterrestre: -Una botella de vodka de bolsillo. -Posters autografiados de Stalin, Brézhnev y Lenin - "El Capital" de Karl Marx, edición de bolsillo de 15 tomos, en idioma ganimediano - Un maletín nuclear.

## 50 Años de exploración espacial

Desde que el Sputnik 1 despegó el 4 de octubre de 1957, muchas cosas cambiaron en el conocimiento del hombre y el espacio que rodea a la Tierra. En los últimos 52 años, el ser humano no paró de enviar misiones. En total son cerca de 200 viajes fuera de la atmósfera, la Luna, Marte, Venus y Urano, entre otros destinos.

"Cincuenta años de Exploración" es un mapa infográfico creado por Sean McNaughton y Samuel Velasco para la NationalGeographic, que muestra gráfica y linealmente los viajes espaciales, incluyendo también los despegues fallidos.

Las 73 expediciones a la Luna, 43 a Venus, 40 a Marte, 9 a Júpiter y al Sol, 5 a Saturno, 2 a Mercurio y una a Neptuno y Urano que se puede representadas en una enorme imagen que pueden apreciar en todo su esplendor.

## IMÁGENES SATELITALES

La imagen satelital es una fotografía tomada por un satélite artificial, que muestra la geografía de un territorio específico, ya sea una ciudad, un país o un cuerpo celeste, o también algún espectro determinado de ondas electromagnéticas, lo que se usa en la meteorología para determinar los fenómenos de tiempo significativos.

### Primera imagen satelital de la Tierra.



**Figura 2. Foto Tomada por Tiros I**

El satélite de televisión observacional infrarrojo (TIROS, sigla en inglés) 1 fue el primer satélite en observar el clima. Fue lanzado hacia la órbita polar 40 años atrás (1 de Abril de 1960) y estaba equipado con dos cámaras de televisión. TIROS 1 fue operable por sólo 78 días, pero demostró que se podía monitorear las nubes del Planeta Tierra y el clima de otros planetas. Los satélites TIROS comenzaron a trabajar continuamente en 1962 y daban pronósticos exactos del clima mundial y además de alertas. En esta fotografía observamos la primera imagen de televisión del TIROS, tomada desde una altitud de 700 kilómetros. Rudimentario en comparación con sus pares actuales, este satélite representa el comienzo del que será uno de las más importantes aplicaciones de la tecnología espacial.

### El ojo de Dios.



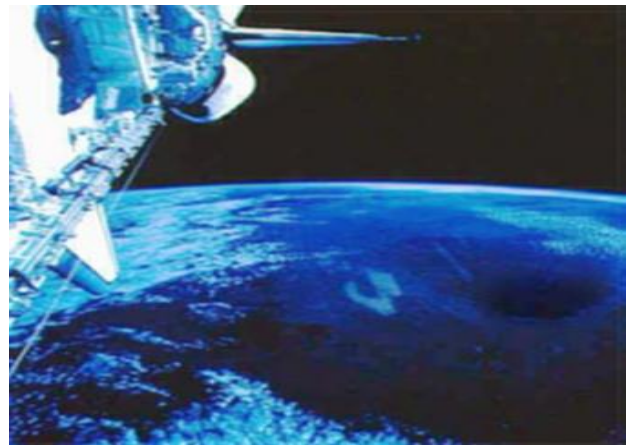
**Figura 3. Helix Nébula**

Solo basta ver esta impresionante imagen para quedarse de acuerdo, la belleza es espectacular.

Esta imagen fue creada a partir de varias imágenes tomadas con el Wide Field Imager, una cámara astronómica unida al telescopio de 2.2 metros del Observatorio Europeo del Sur (ESO), ubicado en La Silla, Chile. Según sus descubridores, esta nebulosa se encuentra a 700 años luz, en la constelación Aquario

### Geo eye-1

La empresa GeoEye Inc. lanzo un nuevo satélite con capacidad de tomar fotografías en alta resolución de nuestro planeta. No sería una noticia demasiado interesante, si no fuese porque nuestros amigos de Google están detrás del evento. GeoEye-1 proporcionará imágenes a todo color que los dueños de Google Earth seguramente emplearan para enfrentar la competencia del WorldWind de la NASA.



**Figura 5. Supuesta toma**

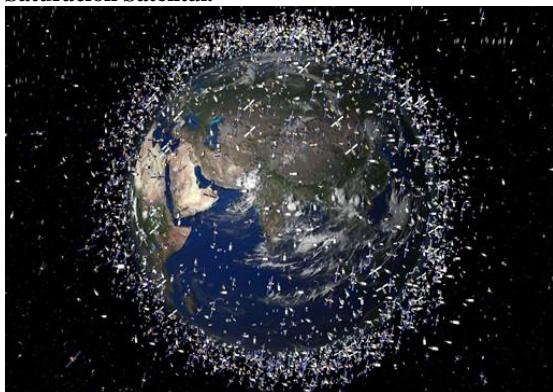
Lanzar un satélite, aunque se ha vuelto una tarea bastante rutinaria, sigue siendo una tarea cara y compleja. En el caso del GeoEye-1, se han invertido más de 500 millones de dólares y cuatro años de trabajo para que el aparato llegue a la órbita. Girará alrededor de nuestro planeta a casi 26.000 kilómetros por hora, a una altura de 680 kilómetros. A pesar de semejante velocidad y distancia, las imágenes en blanco y negro podrán discriminar objetos de solo 41 centímetros de ancho. Si se utilizan las cámaras con capacidad de tomar fotografías a todo color, la resolución es de 1.65 metros.

### Google y la Agencia de Inteligencia Geoespacial

Google y la Agencia de Inteligencia Geoespacial, del gobierno de los Estados Unidos, son socios en este emprendimiento. Debido a algunas restricciones legales, Google no puede emplear fotografías con una resolución mayor al medio metro por píxel, aunque el satélite pueda tomar fotos un poco mejor que eso. Google será el único cliente comercial del emprendimiento.

## VERDADES O MITOS

### Saturación Satelital.



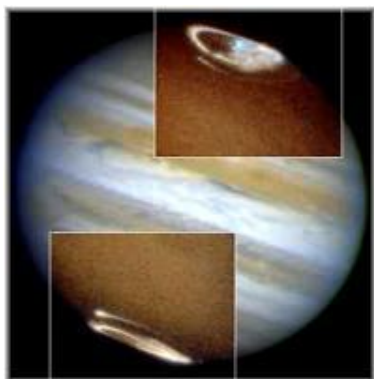
**Figura 4. Como se ve desde el espacio**

Imagen generada por computadora lanzada por la Agencia Espacial Europea, donde se aprecian más de 12.000 objetos en órbita alrededor de la tierra. Foto: AFP Photo / ESA

### ¿La Tierra Hueca?

Durante muchos años se creyó que la Tierra era hueca, pero hasta 1968 no hubo ninguna prueba de ello. Ese año, unas fotos tomadas por un satélite mostraban claramente un agujero enorme en el Polo Norte

A principios de 1970, la Administración del Servicio de Ciencia del Medio Ambiente (ESSA), perteneciente al Departamento de Comercio de los Estados Unidos, proporcionó a la prensa unas fotografías del Polo Norte tomadas por el satélite ESSA-7 el 23 de noviembre de 1968.



**Figura 6. No solo la tierra**

Sera que la NASA falsifica fotografías de la tierra y del resto de los planetas del sistema solar?, y esto lo hace para ocultar que todos ellos son huecos, con aperturas polares, y con un sol interno.

Existe bastantes evidencias para afirmar que la Tierra y otros planetas son huecas, recuerde que hace años nadie creía que la tierra era redonda.

### CONCLUSIÓN.

Ya sea desde el lanzamiento del primer satélite hasta ahora, los satélites ayudaron al hombre para entender más el universo. Desde el punto de partida, la tierra, hasta tal vez el infinito, estas monumentales creaciones nos mostraron que el universo encierra una serie de misterios que nos falta descifrar, pues es solo cuestión de tiempo

### REFERENCIAS

- [12] [www.satélites artificiales. Historia.htm#](http://www.satélites artificiales. Historia.htm#).
- [13] [www.geoeye-1-el-satelite-google-y-el-gobierno-de-5610.htm](http://www.geoeye-1-el-satelite-google-y-el-gobierno-de-5610.htm)
- [14] <http://www.taringa.net/posts/info/3340132/Teoria-de-la-Tierra-Hueca.html>
- [15] <http://www.noticias24.com/actualidad/noticia/24481/extrano-choque-de-2-satelites-en-el-espacio/>
- [16] [http://es.wikipedia.org/wiki/Exploraci%C3%B3n\\_espacial](http://es.wikipedia.org/wiki/Exploraci%C3%B3n_espacial)