



M. en C. Gerardo Ferrando

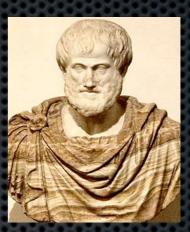
Agencia Espacial Mexicana



# Los pioneros



**Los Mayas** 



**Aristóteles** 

- El Misterio del Espacio
- Los Grandes Astrónomos



**Tolomeo** 



**Newton** 



Galileo



Copérnico

Agencia Espacial Mexicana



## Inicio de la Tecnología Espacial



Von Braun Alemania



Von Braun USA

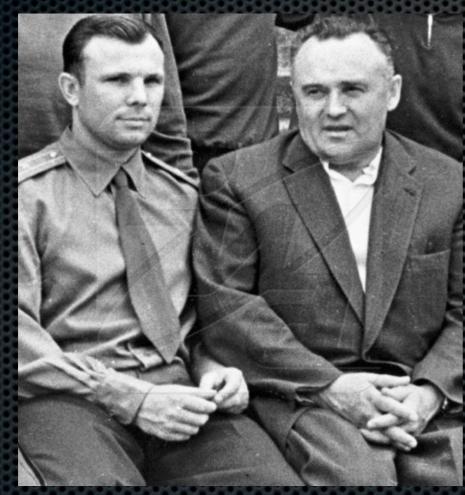


**V-2** 

Agencia Espacial Mexicana



## Inicio de la Tecnología Espacial



Yuri Gagarin, Sergei Korolev



Vostok-1

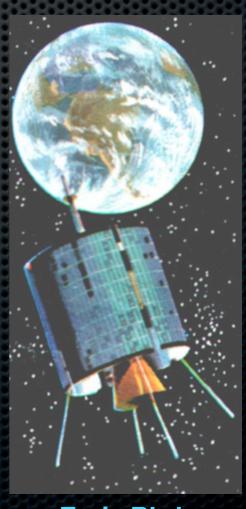


## Los Primeros Satélites





Telstar USA,1962

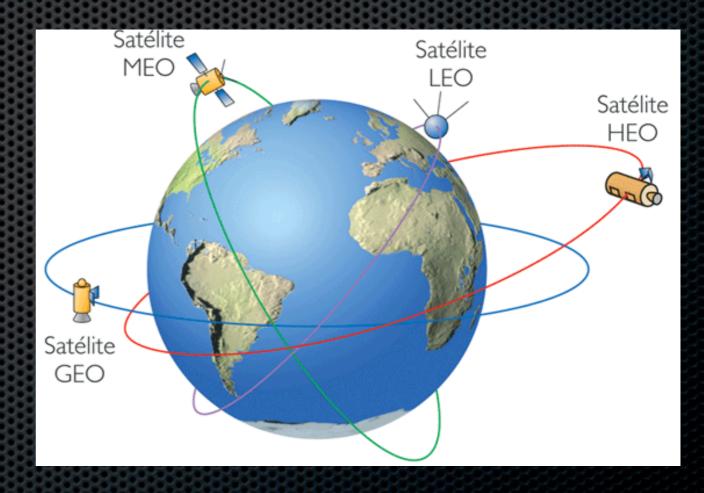


Early Bird USA,1965



#### Sistemas Satelitales de Telecomunicaciones

- Intelsat
- Panamsat, Eutelsat, Asiasat
- Inmarsat
- Leos (Iridium y Globalstar)



Agencia Espacial Mexicana



### Actividades Espaciales en México

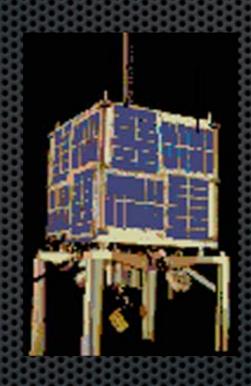
- Comisión Nacional del Espacio Exterior (1962)
- Departamento del Espacio Exterior, UNAM (1962)





### Actividades Espaciales en México

◆Programa Úniversitario de Investigación y Desarrollo Espacial, ÚNAM, 1990



**UNAMSAT** 

◆Instituto Mexicano de Comunicaciones. SATEX



## Satélites Mexicanos

◆ Satélites Morelos





Dr. Rodolfo Neri Vela 1985

Agencia Espacial Mexicana



## Satélites Mexicanos

Satélites Solidaridad



Solidaridad 1

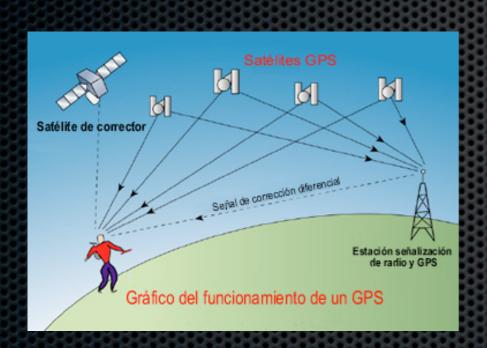


Solidaridad 2

Agencia Espacial Mexicana



Sistemas de Posicionamiento Geográfico







**NAVSTAR GPS** 



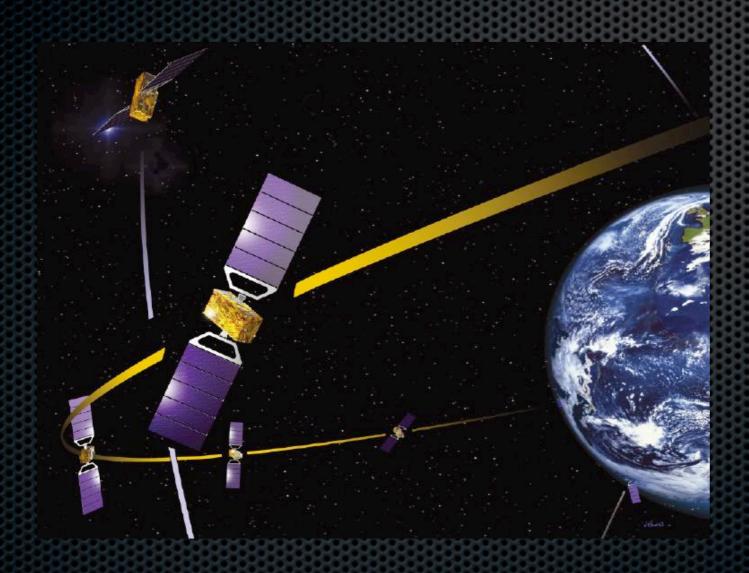
**GLONASS** 

4 de enero de 2010

Agencia Espacial Mexicana



◆Sistemas de Posicionamiento Geográfico







A

◆Satélites Meteorológicos



**Del VANGUARD 2** 

Polares NOAA



Geoestacionarios METEOSAT



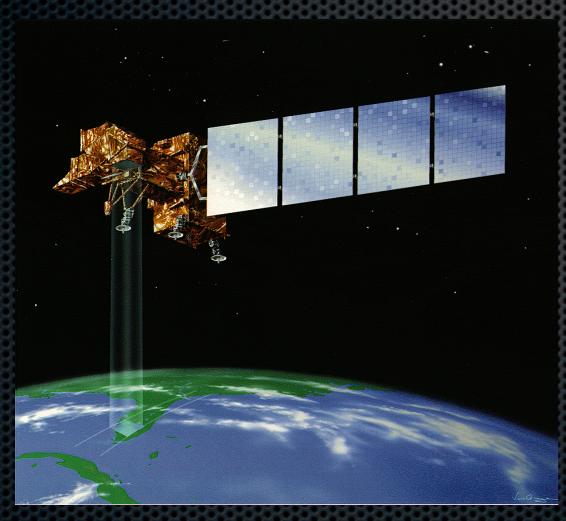
4 de enero de 2010

Agencia Espacial Mexicana



◆Redes de Observación Remotal

#### LANDSAT





Agencia Espacial Mexicana

4 de enero de 2010



◆Estación Espacial Internacional



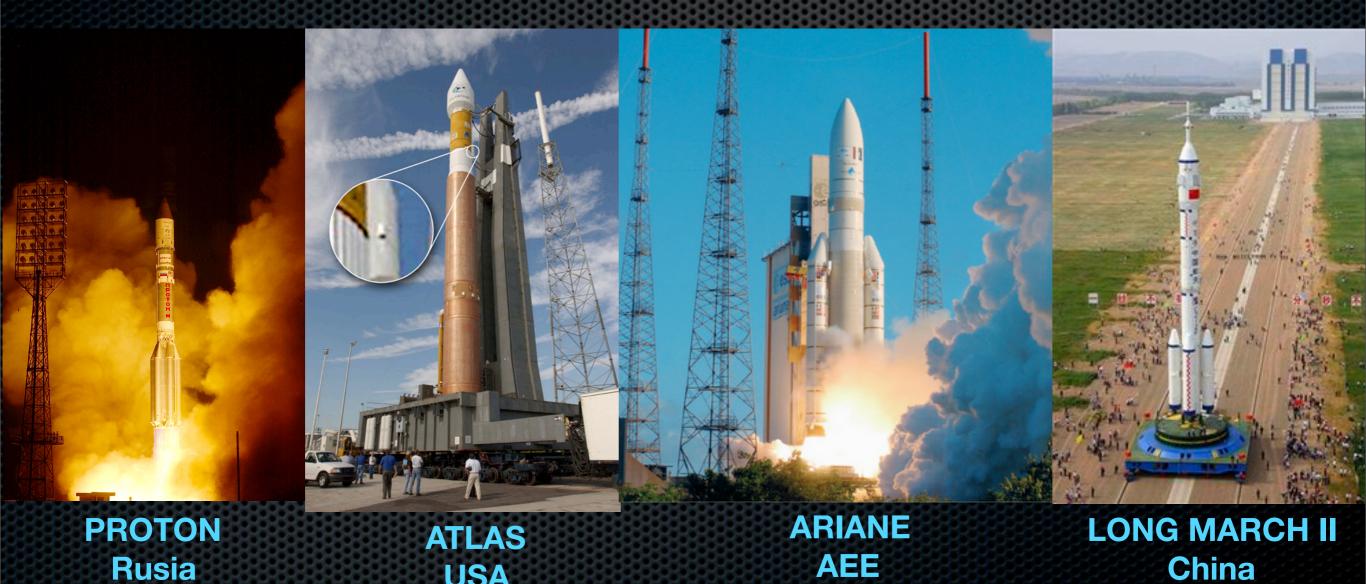
◆Telescopio Espacial Hubble



Agencia Espacial Mexicana



◆ Cohetes



**USA** 

Agencia Espacial Mexicana



**→**Transbordadores







Buran Rusia



### Tecnologías Aportadas por la Investigación Espacial

- Combustibles y energética
- Aerodinámica
- Motores
- Materiales
- Telecomunicaciones
- Robótica y control
- Electrónica
- Biotecnología
- Telemedicina

- Optica y fotografía
- Navegación
- Mecánica de alta precisión
- Computación de alto rendimiento
- Neumática y recipientes a presión
- Metrología espectral
- Meteorología

Agencia Espacial Mexicana



# Agencias Espaciales

- •USA 1958
- •Canada 1989
- •Argentina 1991
- **•Brasil 1994**
- •Perú 2000
- •Chile 2001
- •Venezuela 2005
- •Colombia 2006
- •Ecuador 2007



Agencia Espacial Mexicana



- Asignatura Pendiente, múltiples intentos fracasados.
- •Iniciativa de Ley en la Cámara de Diputados, 2006.
- Constitución del Grupo Promotor, Academia de Ingeniería.
- Dictamen Favorable en la Cámara de Senadores.
- Presupuesto de Egresos de la Federación, \$10 M, 2009

Agencia Espacial Mexicana



Estructura de la Ley

- Personalidad Jurídica
- Objeto
- Funciones
- Atribuciones
- Estructura Orgánica
- Integración de la Junta de Gobierno
- Actividades a partir de la aprobación

Agencia Espacial Mexicana



### Conclusión

