

1995
soho
Facing the Sun

2005-2014
venus express
Studying Venus' atmosphere

2022
juice
Studying Jupiter's icy moons

2018
bepicolombo
Exploring Mercury

2009
proba-2
Observing coronal dynamics and solar eruptions

2016
Exomars Orbiter

2020
Exomars Rover

cassini-huygens
Studying the Saturnian system and landing on Titan
1997

mars express
Investigating the Red Planet
2003

cluster
Measuring Earth's magnetic shield
2000

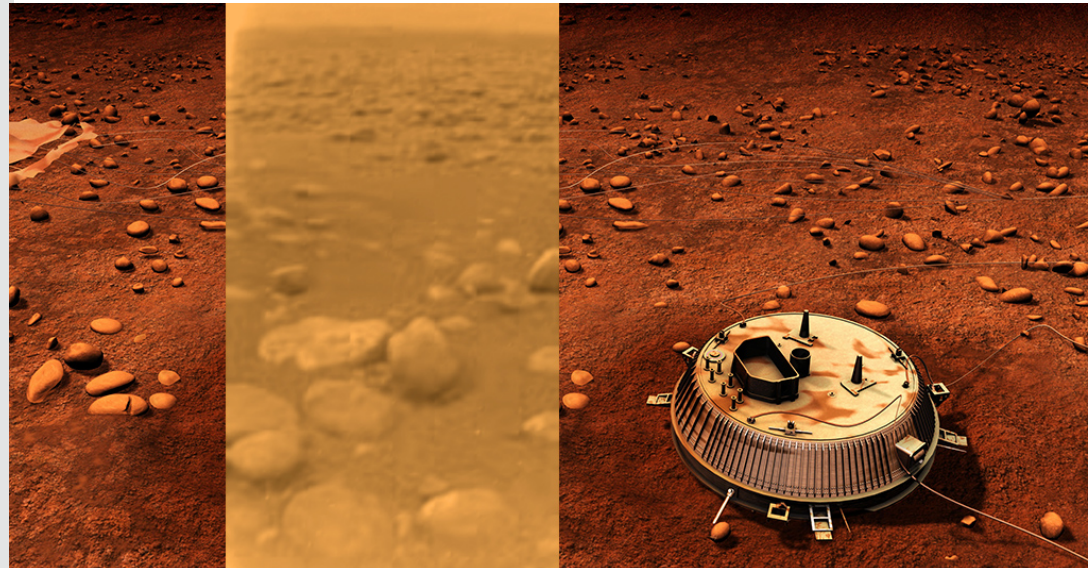
2018
solar orbiter
The Sun up close

rosetta
Chasing a comet
2004-2016

→ MISIONES DE LA ESA AL SISTEMA SOLAR

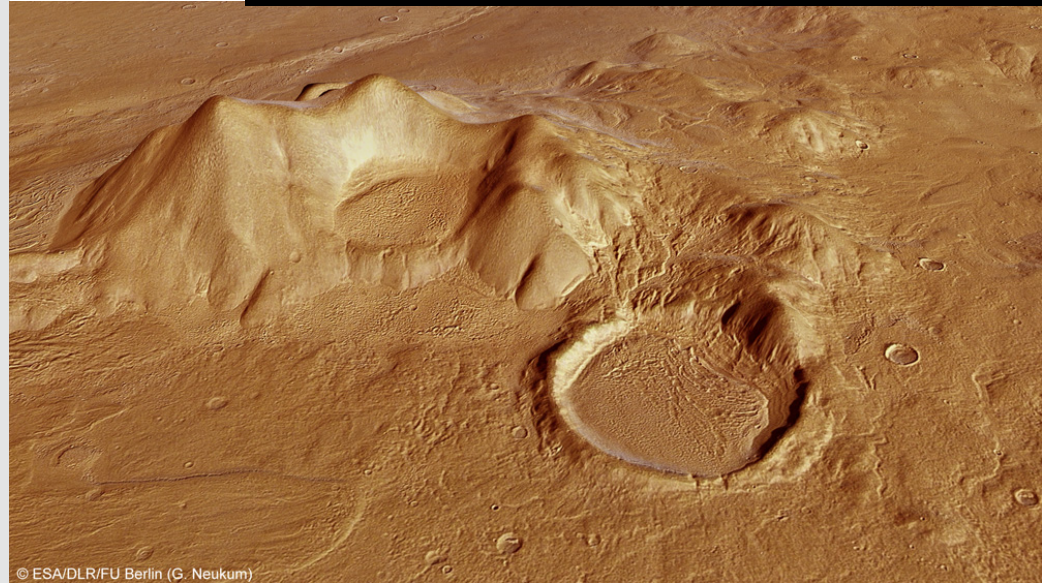
El primer aterrizaje en un mundo del Sistema Solar exterior

El 14 de enero de 2005, la sonda de la ESA Huygens aterrizó en Titán, la mayor luna de Saturno, a 1427 millones de Km del Sol. Ninguna nave había aterrizado antes en un mundo tan distante.





Una fantástica misión de exploración marciana. Lanzada en el 2003, sigue en operación en torno a Marte. Continúa con el estudio de procesos geológicos en Marte: vulcanismo, erosión, tectónica, vientos.



© ESA/DLR/FU Berlin (G. Neukum)

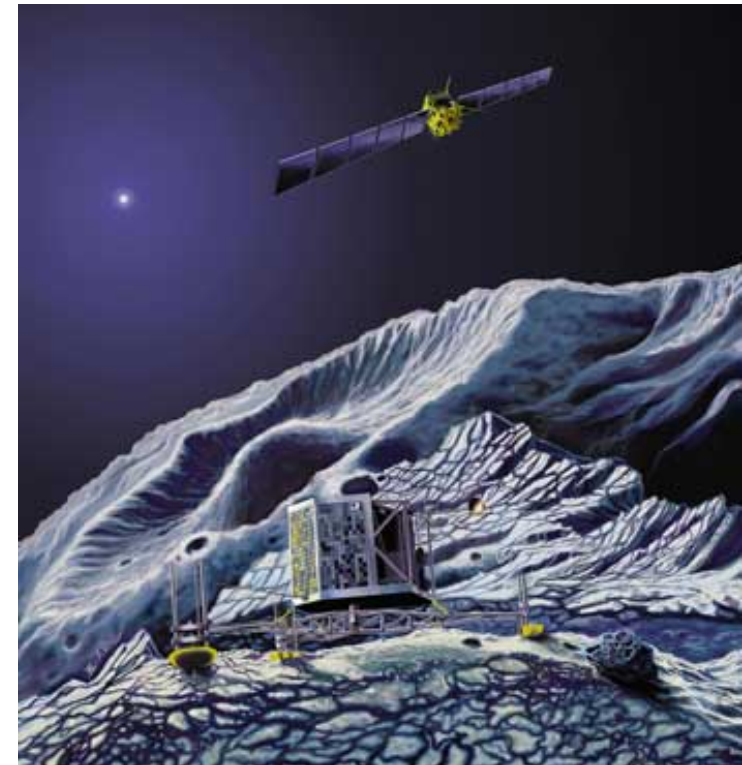


Rosetta (1)



Primera misión que ha ido al encuentro de un cometa, lo ha orbitado y ha realizado un aterrizaje sobre él.

El 6 de agosto de 2014, la misión Rosetta de la ESA se convirtió en la primera nave que orbitaba un cometa y el 12 de noviembre, su sonda Philae, fue la primera en aterrizar en el cometa y enviar datos científicos desde su superficie.

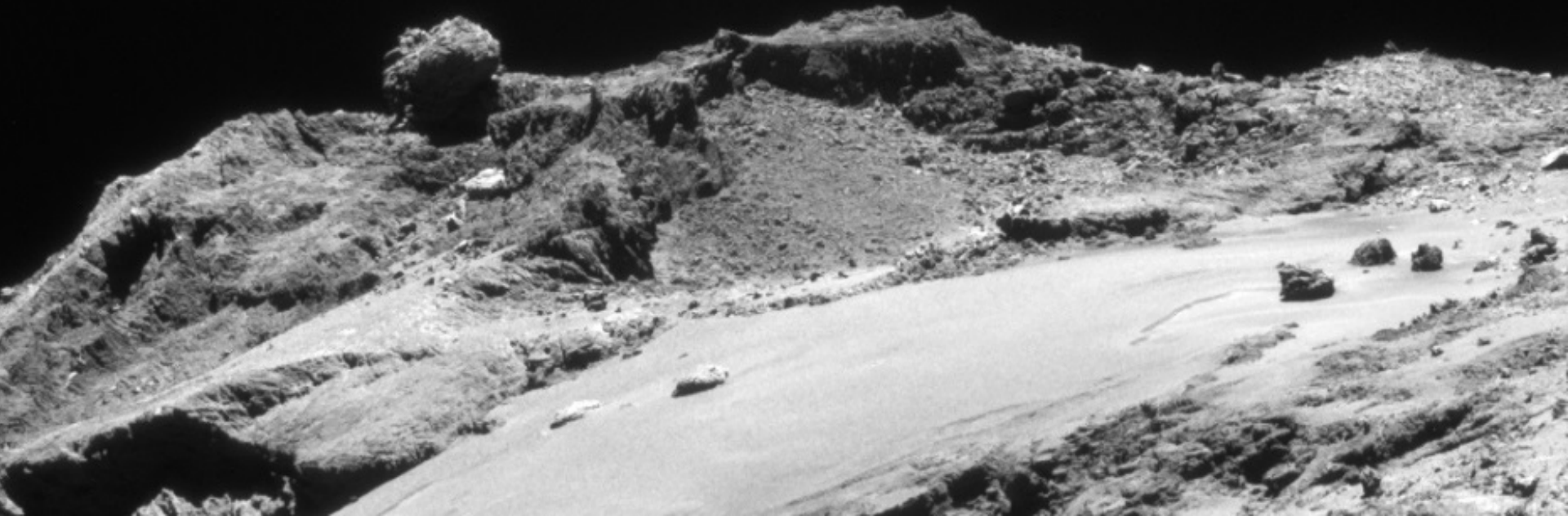




■ Rosetta completó su misión en el final de Sept 2016

■ Fin de la misión:

- En Septiembre se realizó un descenso controlado hasta „posar“ la sonda en la superficie del cometa. Aunque Rosetta no sobrevivió el impacto, las imágenes del descenso son de nuevo un paso pionero en la exploración espacial.

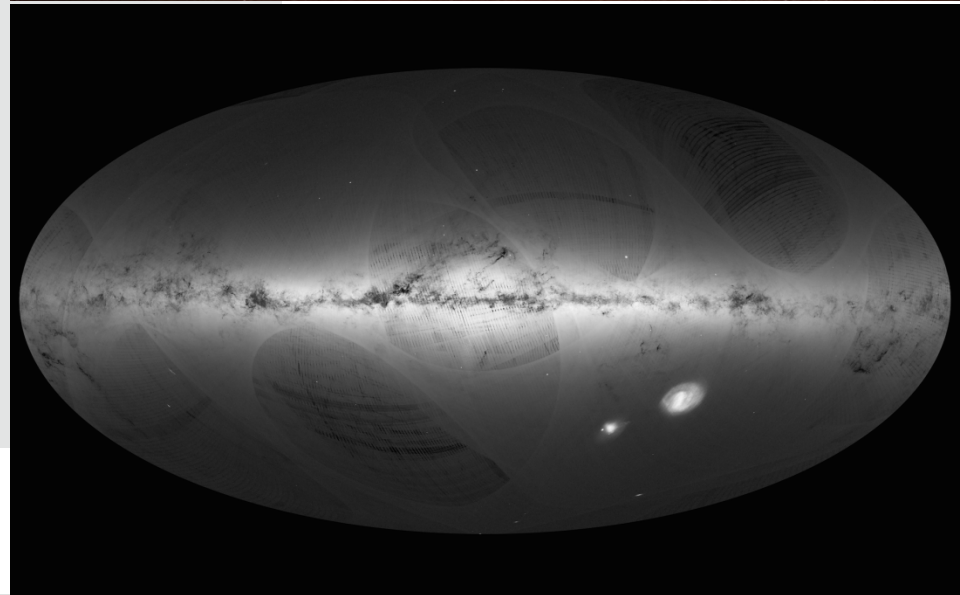




Gaia se encuentra haciendo el mapeado más detallado jamás realizado de los cielos – hasta mil millones de estrellas.

Dos telescopios proveen astrometría, fotometría y espectroscopía de nuestra vía Láctea y más allá.

Lanzado el 19/12/2013



Misiones presentes: ExoMars Orbiter



Satélite y demostrador de descenso y aterrizaje en Marte.

Lanzado en 24/03/2016

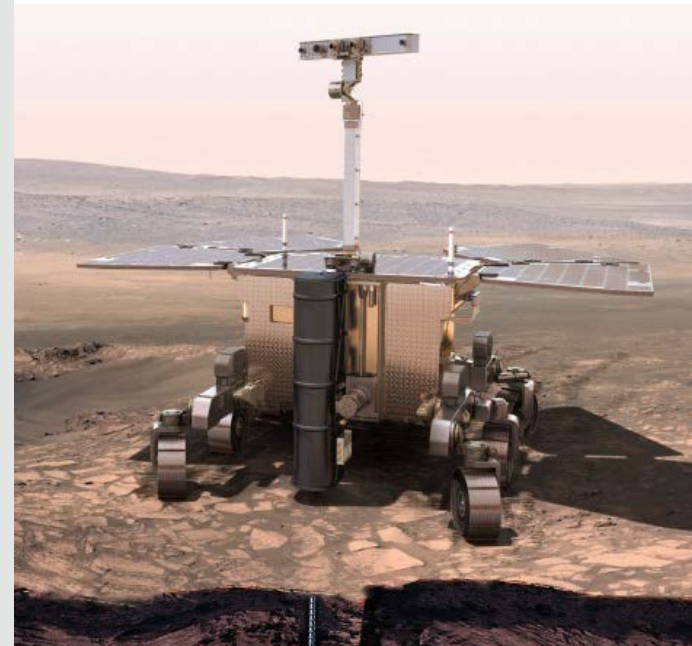
Llegado a Marte en Octubre 2016



Usará por vez primera „Aerobraking“ en una misión europea – Usará la atmósfera marciana para bajar la órbita y así ahorrar combustible.
El satélite servirá de repetidor para misiones futuras (ESA, NASA, Rusia)

Además de ExoMars Orbiter, la ESA está desarrollando la **nave** y el **todoterreno** de ExoMars, en 2020.

Roscosmos hará el módulo de descenso y la plataforma de superficie en 2018, y los lanzadores para ambas misiones. ESA y Roscosmos aportarán instrumentos científicos y colaborarán en la explotación científica.

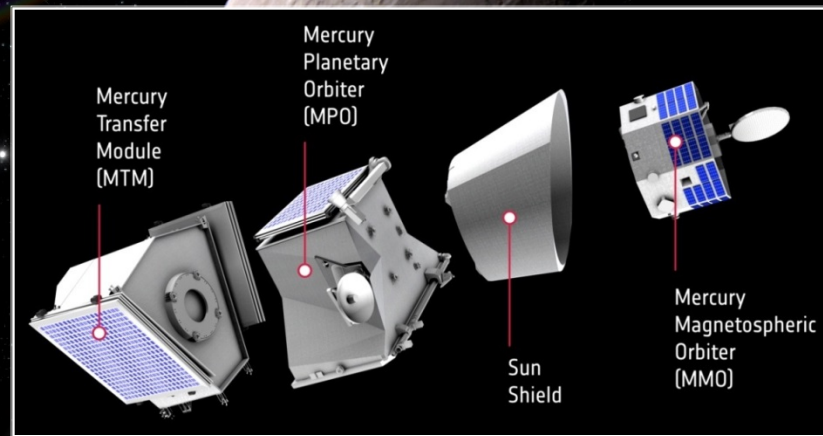




Misiones futuras: BepiColombo, misión a Mercurio



- 7 años de viaje con propulsión iónica, llegada en 2025
- El satélite JAXA se separa al llegar a Mercurio
- Órbita científica en torno a Mercurio por 1 o 2 años.



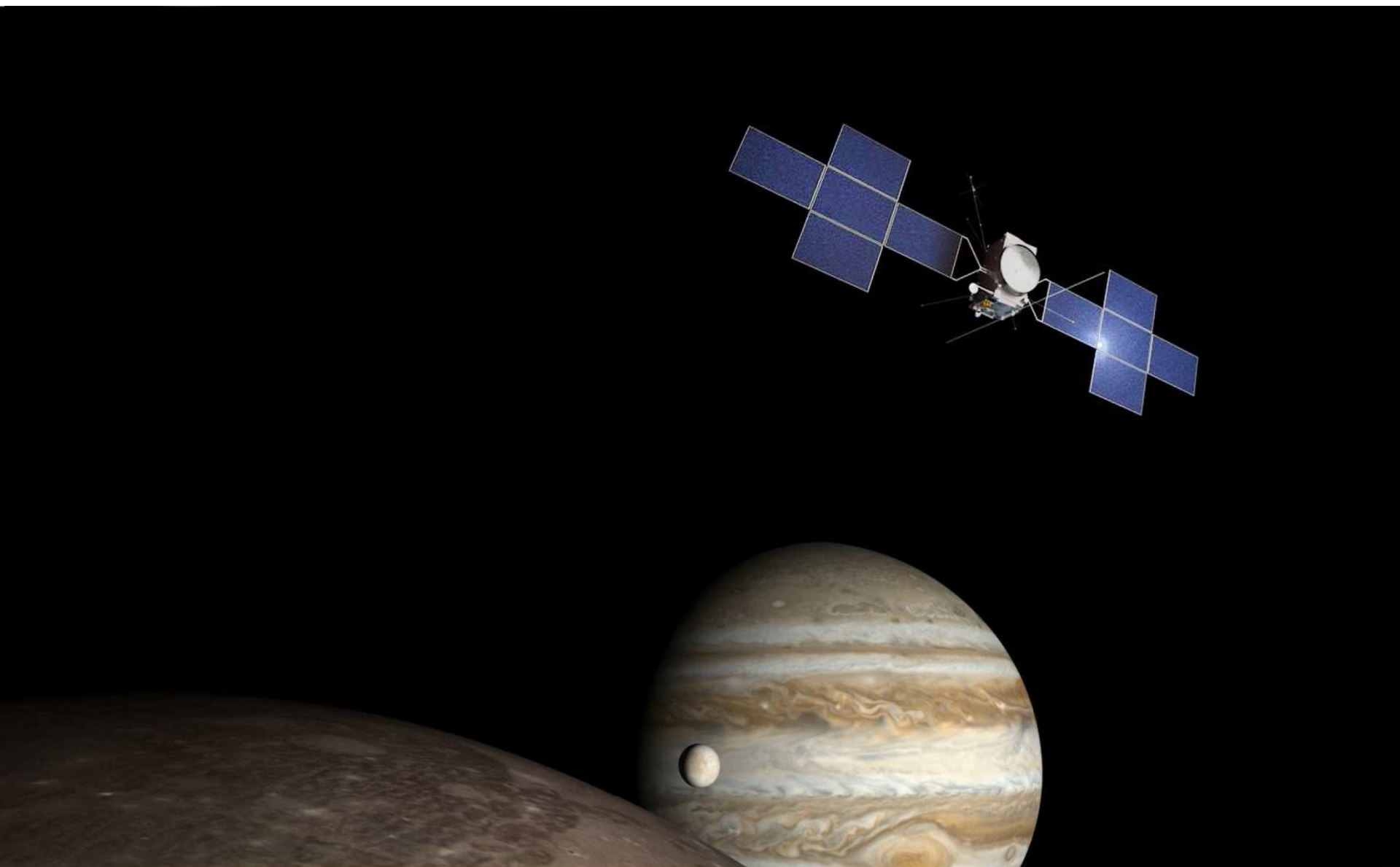


- Lanzamiento planeado para Oct. 2018
- La sonda se acercará hasta 50 millones de Km de la superficie del Sol (más cerca que la órbita de Mercurio).
- Investigará el funcionamiento interno de la Heliosfera, llegando a realizar co-rotación con el Sol.





Misiones futuras: JUICE – Explorando las lunas de Júpiter



Misiones futuras: Euclid, Materia oscura y energía oscura

- Lanzamiento planeado para el 2020.
- Gran telescopio espacial que estudiará en detalle la estructura a gran escala del universo, a distancias de hasta 10 mil millones de años luz.

