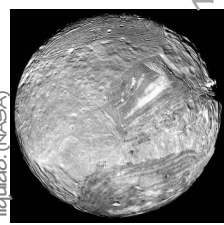




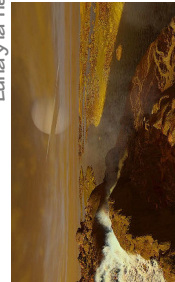
**lo de Júpiter**

Uno de los satélites más fascinantes es lo que orbita en torno a Júpiter. En esta luna siempre hay volcanes activos. Producen derrames de lava y plumas volcánicas que alcanzan 300 km de altitud. Algunas de sus partículas viajan al espacio y forman un anillo de polvo en torno de Júpiter conocido como "el toro de lo". Tiene forma de rosquilla.

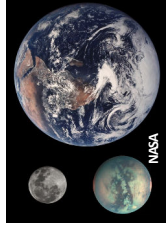
Los satélites de gran tamaño cercanos a planetas gigantes tienen sus interiores fundidos. Uno esperaría que están congelados estando tan lejos del Sol, las temperaturas promedio superficiales son de -180C. Sin embargo como son cuerpos extendidos Júpiter genera mareas en su interior, y atrae más a la parte cercana que la lejana. Así conforme rota sobre su eje el interior del satélite se encoge y se estira y por lo tanto se calienta. Si el interior es de roca como en lo, se convierte en lava, y si es de hielo como otras lunas se convierte en mares subterráneos.



Miranda, uno de los satélites de Urano. (NASA/JPL)



Representación artística de Titán que muestra su atmósfera y mares de metano líquido. (NASA)

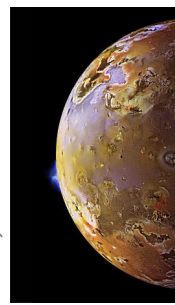


El segundo satélite más grande del sistema solar es Titán de Saturno. En esta imagen se muestra comparado con los tamaños de la Luna y la Tierra.

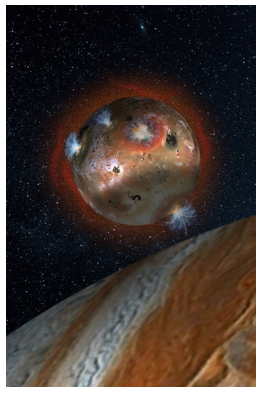
**Titán y Miranda**

Después de Ganímedes, el mayor satélite del sistema solar es Titán. Algunos científicos piensan que se asemeja a la Tierra recién formada, antes de la aparición de la vida. Titán es un sitio muy frío, y posee atmósfera que es tan densa que evita que se evaporen los mares ricos en metano, un compuesto del petróleo. También tiene montañas cubiertas de metano sólido. Algunos científicos piensan que además tiene montañas cubiertas de hielo de agua.

Miranda es un satélite de Urano que tiene una superficie muy extraña y única hecha de terrazas, depresiones, crestas y fracturas que no parecen encajar muy bien. Se piensa que esto se debe a que Miranda colisionó con otro mundo y las piezas dispersas se volvieron a unir, pero de manera distinta a la original.



Interpretación artística de lo con algunos de sus volcanes haciendo erupción. (SwRI/Andrew Blanchard/NASA)

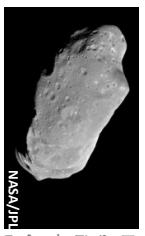


**Lo que descubrirás**

En el sistema solar además de planetas existen al menos 171 satélites, también llamadas lunas, que se trasladan en torno de los planetas, salvo por Mercurio y Venus que no los tienen. La mayor parte de ellos son irregulares, como inmensas rocas. Otros son esféricos similares a la Luna terrestre, algunos más pequeños que nuestro satélite y otros mayores.

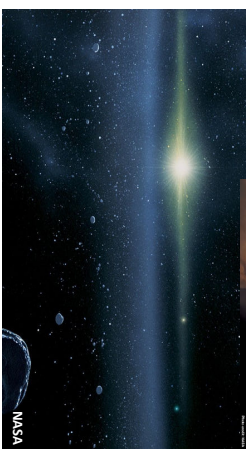
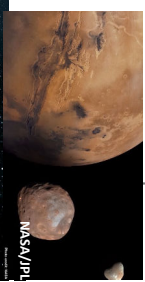
En este librito descubrirás algunas propiedades de satélites notables como los asociados a Júpiter; Saturno y Urano.

Notarás cómo en el estudio del sistema solar se invoca a la geofísica además de la astronomía, pues la primera estudia a la Tierra que es un cuerpo rocoso que posee lava, vulcanismo y está cubierta de mares profundos donde existe la vida; la segunda estudia todos los astros del universo.



La mayor parte de los satélites son irregulares en su forma. Por ejemplo, el asteroide Ida posee una luna alargada llamada Gaspra.

Las dos lunas de Marte son asteroides atrapados.



Existen miles de asteroides en el cinturón de Kuiper; algunos se escaparon y se convierten en satélites planetarios.

**Repuesta al test de la página al verso**

- Tierra: Moon (Luna)
  - Jupiter: Europa, Io, Ganymede, Callisto
  - Saturno: Titan, Rhea, Enceladus, Iapetus, Dione, Mimas, Tethys
  - Neptunio: Triton
  - Uranus: Titania, Miranda, Oberon
- (Las lunas cuyos nombres aparecen en gris no se mencionaron en este librito)

**Un pequeño experimento ...**

... que puedes hacer para entender cómo las fuerzas de marea calientan los interiores de algunos satélites.

Vas a necesitar una liga o un globo de hule desinflado.

Lo vas a meter al refrigerador durante unos minutos para que se enfríe un poco. Cuando lo saques lo colocarás sobre tu frente y sentirás como está frío.

Si ahora lo tomas cada extremo con cada mano y lo estiras y lo aflojas muchas veces y lo vuelves a colocar sobre tu frente sentirás cómo se calentó.

Pues justo así las fuerzas de marea de Júpiter estiran y aflojan el interior de lo.



Para saber más sobre esta colección y sobre los tópicos puedes visitar <http://www.tumip.org>

TUMIP Creative Commons

