

Satélites de Urano

1/2

- en términos de densidades es otro mini-sistema planetario
- hasta el 2001 se le conocen 21 satélites
- solo 5 de ellos son de tamaño respetable ($\sim 1100 \rightarrow \sim 1600$ km):
 - Ariel
 - Umbriel
 - Titania
 - Oberón
 - + Miranda (~ 500 km)

El resto son cuerpos menores.

- sus órbitas son mas bien pequeñas ($\sim 129.000 \rightarrow \sim 580.000$ km desde el centro de Urano), de baja excentricidad y poca inclinación φ al plano ecuatorial del planeta; orbitan en sentido retrógrado
- los 5 + importantes muestran algun signo de actividad geológica en el pasado.
- densidades: $\sim 1.2 \rightarrow 1.7 \text{ g/cm}^3 \Rightarrow \begin{matrix} 1/2 \text{ hielo} \\ 1/2 \text{ roca} \end{matrix}$
- alrededor 19 $\rightarrow 30\% \rightarrow$ se cree que debe haber compuestos carbonosos mezclados con el hielo en la superficie

Anillos de Urano

- descubiertos en 1977
- es insignificante en comparación con los de Saturno, su masa se estima que debe ser semejante a la masa existente en la división de Cassini (anillos de Júpiter).

Satélites de Neptuno

- hasta el 2002 se le conocen 11, son casi todos chicos a excepción de Tritón
 - \rightarrow hay 3 "medianos"

\rightarrow Nereida	1989 U1 (Proteus)	~ 340 km
	1989 U2 (Larissa)	~ 400 km
		~ 200 km

Tritón: $D \sim 2720$ km $M \sim 21 \times 10^{21}$ kg $\bar{\rho} \sim 2.12 \text{ g/cm}^3$

- su órbita es inclinada ($\sim 25^\circ$) φ al ecuador del planeta, es retrógrado \rightarrow capturado?
- es casi circular $\bar{\rho} \Rightarrow \begin{matrix} 1/2 \text{ hielo} \\ 1/2 \text{ roca} \end{matrix}$ (es mas roca que hielo), su superficie es variada y compleja.
- presenta signos de vulcanismo a gran escala
 - \hookrightarrow hielos de H_2O , CH_4 , NH_4 (?)