

MAQUETA DE MARTE

ASTROINGEO - CIUDAD DE LAS ESTRELLAS

Alicante



astroingeo
asociación universitaria
de astronomía



Proceso constructivo fase I y II
Grandes volcanes de Tharsis
y Valles Marineris

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA MAQUETA DE MARTE

Representa la parte central del planeta que más lo identifica, conocida como el gran Domo de Tharsis con sus enormes volcanes y el Valles Marineris.

SUPERFICIE: 15.371.674´6 Km² equivalente a 1/10 % del planeta. En ella cabrían Europa (sin Rusia) y los EEUU con Alaska.

DISTANCIAS: 2.963´75 Km de Norte-Sur y 7.409´4 Km de Oeste-Este.

ESCALA: Horizontal 1/1.500.000. 1 cm en la maqueta equivale a 15 Km en Marte. Es decir 1 m equivale a 1.500 Km.
Vertical 1/143.000. 1 cm en la maqueta equivale 1´43 Km en altura. 7 cm equivalen a 10 Km.

CONSTRUIDA POR: Miembros de la Asociación Universitaria de Astronomía de Alicante. Astroingeo-Ciudad de las Estrellas de Alicante. www.astringeo.org

Dirección y ejecución: Juan A. Brotons Picó.
Ensamblaje y contrachapado: Manuel Hernández Ponce.
Coordinación del proyecto: Enrique Aparicio Arias.

Expuesta por vez primera en el XIX Congreso Estatal de Astronomía
17 Septiembre 2010. Con el agradecimiento especial a Pedro Pablo
Barral Martín de Euro cosmos www.eurocosmos.net



PROCESO DE IDEACIÓN

Tras compartir inquietudes, conocimientos y posibilidades, se decide construir una maqueta del planeta Marte. Se acotan las zonas de más interés geomorfológico y pedagógico, y finalmente se calculan sus dimensiones.



PROCESO CONSTRUCTIVO

Cortado de placas de poliespan expandido de alta densidad



AstroIngenio

PROCESO CONSTRUCTIVO

Encolado de placas según las dimensiones de cotas en altura.



AstroIngenio

PROCESO DE MODELADO

Corte de desbastado



AstroIngenio

PROCESO DE MODELADO

Dibujos, cálculos y tallado fino.



Astroingenio

PROCESO DE MODELADO

Dibujos, cálculos y tallado fino.



PROCESO DE MODELADO

Dibujos, cálculos y tallado fino.

Astroingeo

A close-up photograph of a white plaster model, likely representing a celestial body's surface. The model is covered with numerous small, circular depressions of varying sizes, some of which are arranged in a grid-like pattern. Faint, dark lines are visible on the surface, possibly representing geological features or measurement lines. The word "Astroingeo" is overlaid in large, green, sans-serif font across the center of the image.

PROCESO DE MODELADO

Modelado con masilla, pasta de modelar, etc.



Astroingeo

PROCESO DE MODELADO

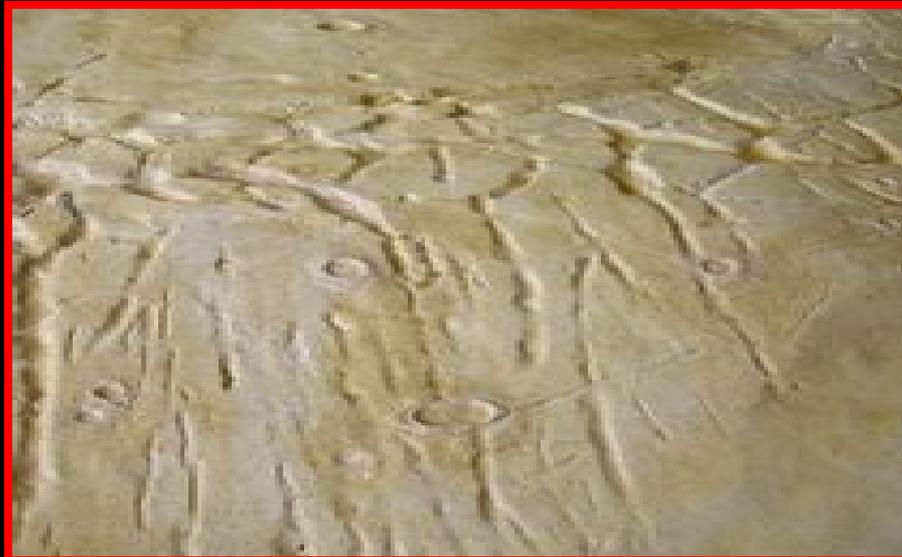
Modelado con masilla, pasta de modelar, etc.

Astroingenio



PROCESO DE MODELADO

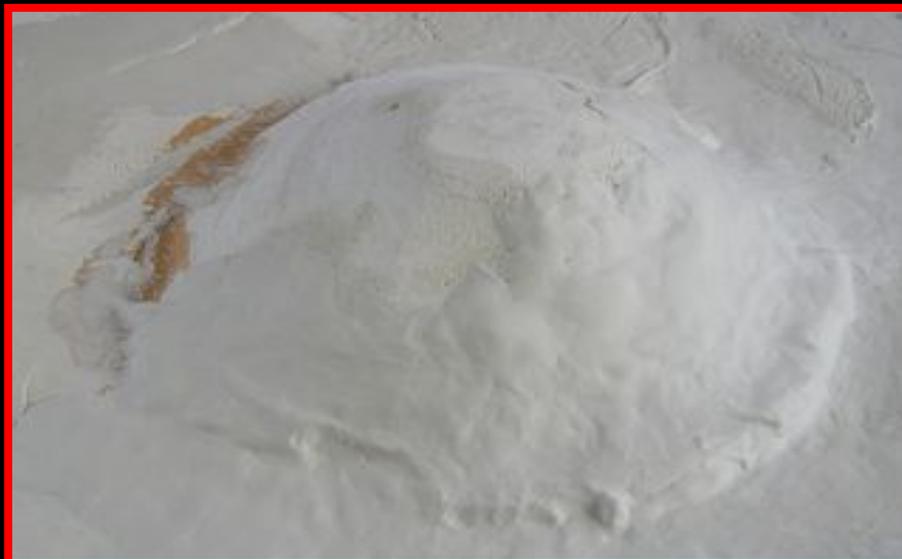
Modelado con masilla, pasta de modelar, etc.



Astroingenio

PROCESO DE MODELADO

Tallado y perfilado final.



Astroingeo

PROCESO DE MODELADO

Tallado y perfilado final.



AstroIngenio

PROCESO DE AJUSTE

Encuadre de las placas o piezas.



PROCESO DE AJUSTE

Encuadre de las placas o piezas.



Astroingenio

PROCESO DE AJUSTE

Encolado de maderas del contorno y perfilado ajustado a la superficie.



AstroIngenio

PROCESO DE AJUSTE

Nivelado y ajuste de las piezas antes del pintado.



AstroIngenio

PROCESO DE AJUSTE

Nivelado y ajuste de las piezas antes del pintado.



AstroIngenio

PROCESO DE AJUSTE

Nivelado y ajuste de las piezas antes del pintado.



AstroIngeniería

PROCESO DE AJUSTE

Nivelado y ajuste de las piezas antes del pintado.

AstroIngenio

A photograph of a large, reddish-brown, textured object, possibly a piece of machinery or a component, with the word 'AstroIngenio' overlaid in large green letters. The object has a rough, porous appearance and is set against a dark background. The text 'AstroIngenio' is written in a large, bold, green font across the center of the image.

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Encolado de la superficie con diversas texturas de arenas.



Astro Ingeniería

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Encolado de la superficie con diversas texturas de arenas.



AstroIngeeo

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Encolado de la superficie con diversas texturas de arenas.



PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

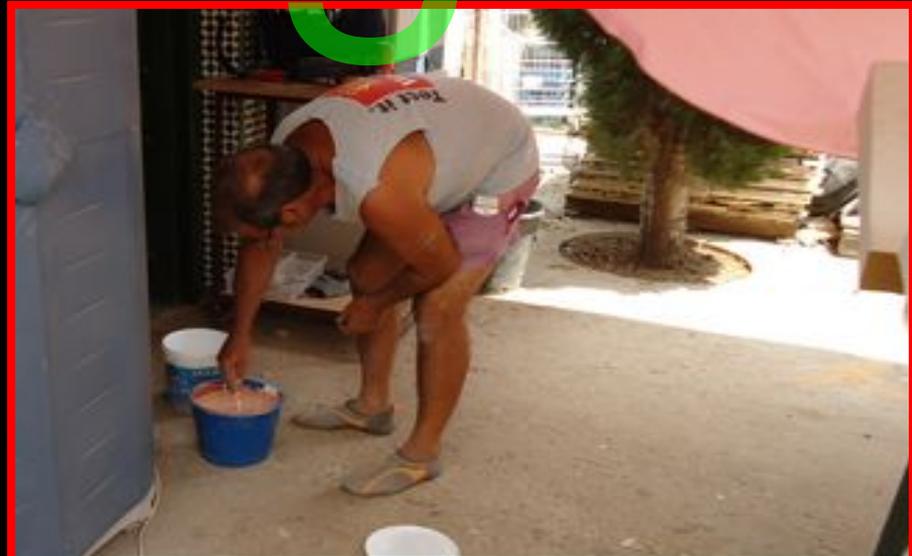
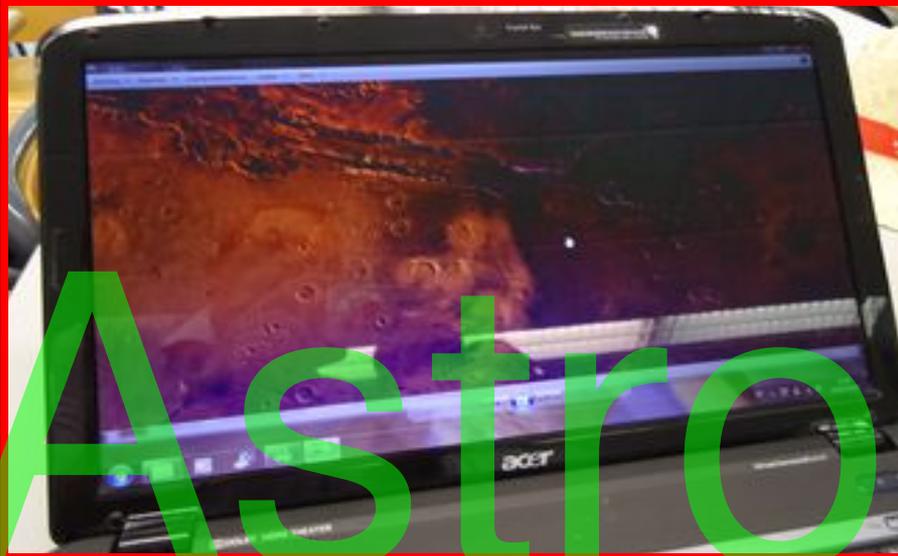
Lijado y barnizado de las maderas del contorno.



AstroIngeeo

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Elección de pinturas y tonalidades, y pintado de tono base.



AstroIngeniero

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Pintado de la superficie de Marte basado en Mapa mosaico Viking Orbiter



AstroIngenio

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

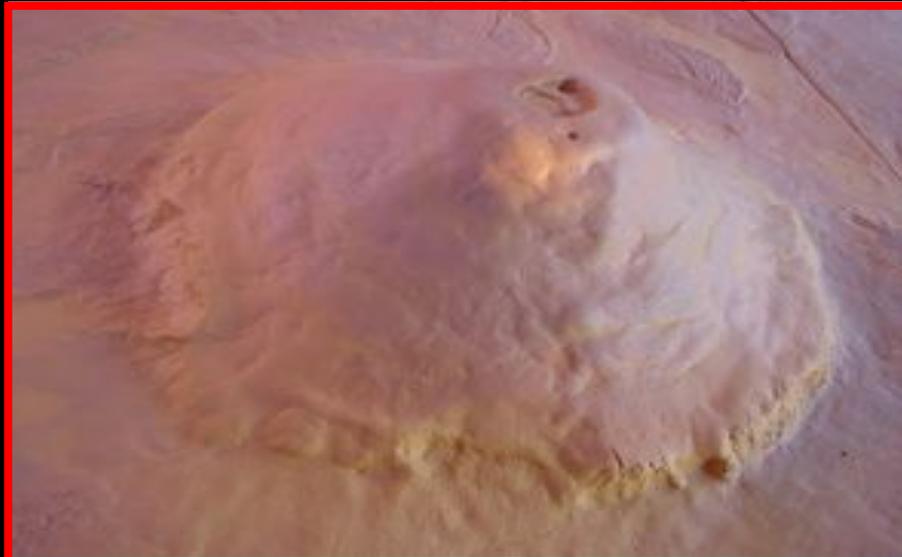
Pintado de la superficie de Marte basado en Mapa mosaico Viking Orbiter



Astroingenio

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Pintado de la superficie de Marte basado en Mapa mosaico Viking Orbiter



Astroingenio

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Pintado de la superficie de Marte basado en Mapa mosaico Viking Orbiter



Astroingeniería

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Pintado de la superficie de Marte basado en Mapa mosaico Viking Orbiter



AstroIngeero

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Pintado de la superficie de Marte basado en Mapa mosaico Viking Orbiter



Astrofingeo

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

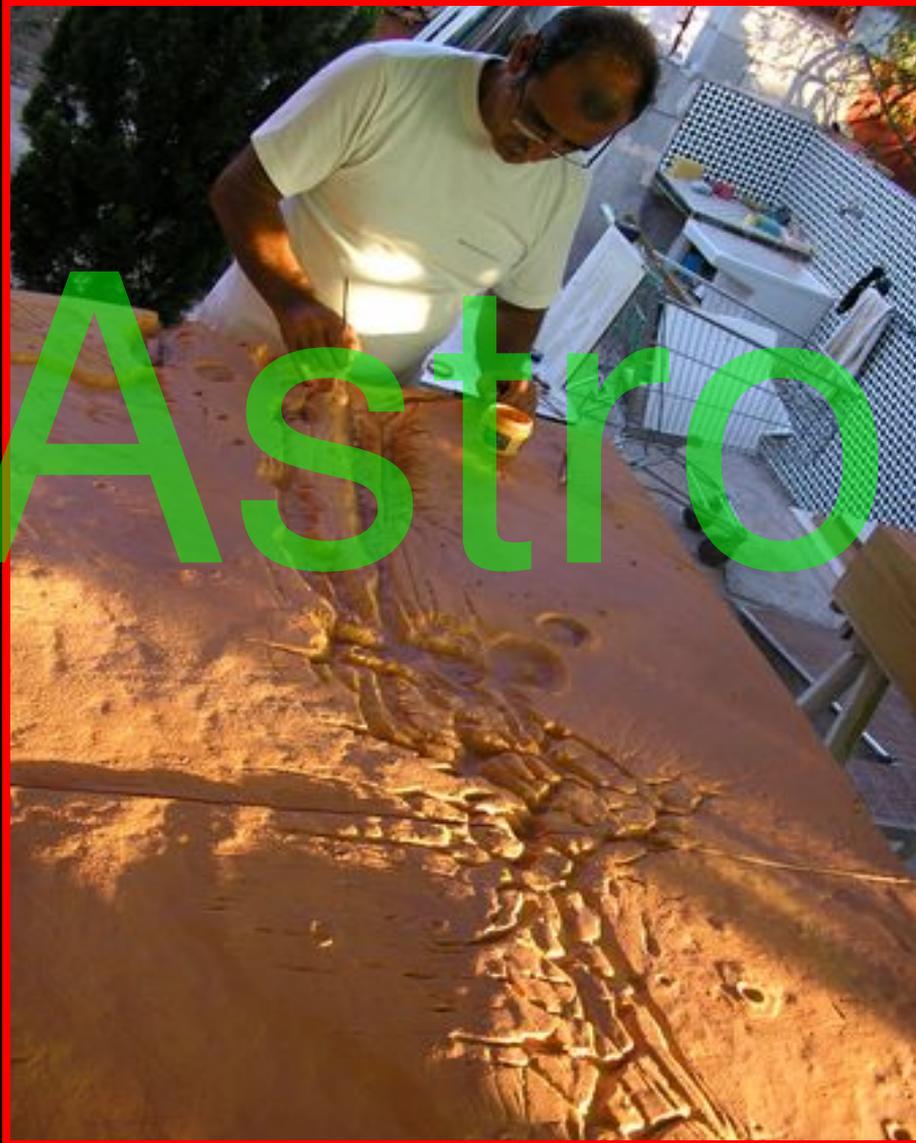
Pintado de la superficie de Marte basado en Mapa mosaico Viking Orbiter



AstroIngeniero

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Pintado de la superficie de Marte basado en Mapa mosaico Viking Orbiter



Astroingeniería

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Pintado de la superficie de Marte basado en Mapa mosaico Viking Orbiter



Astroingeo

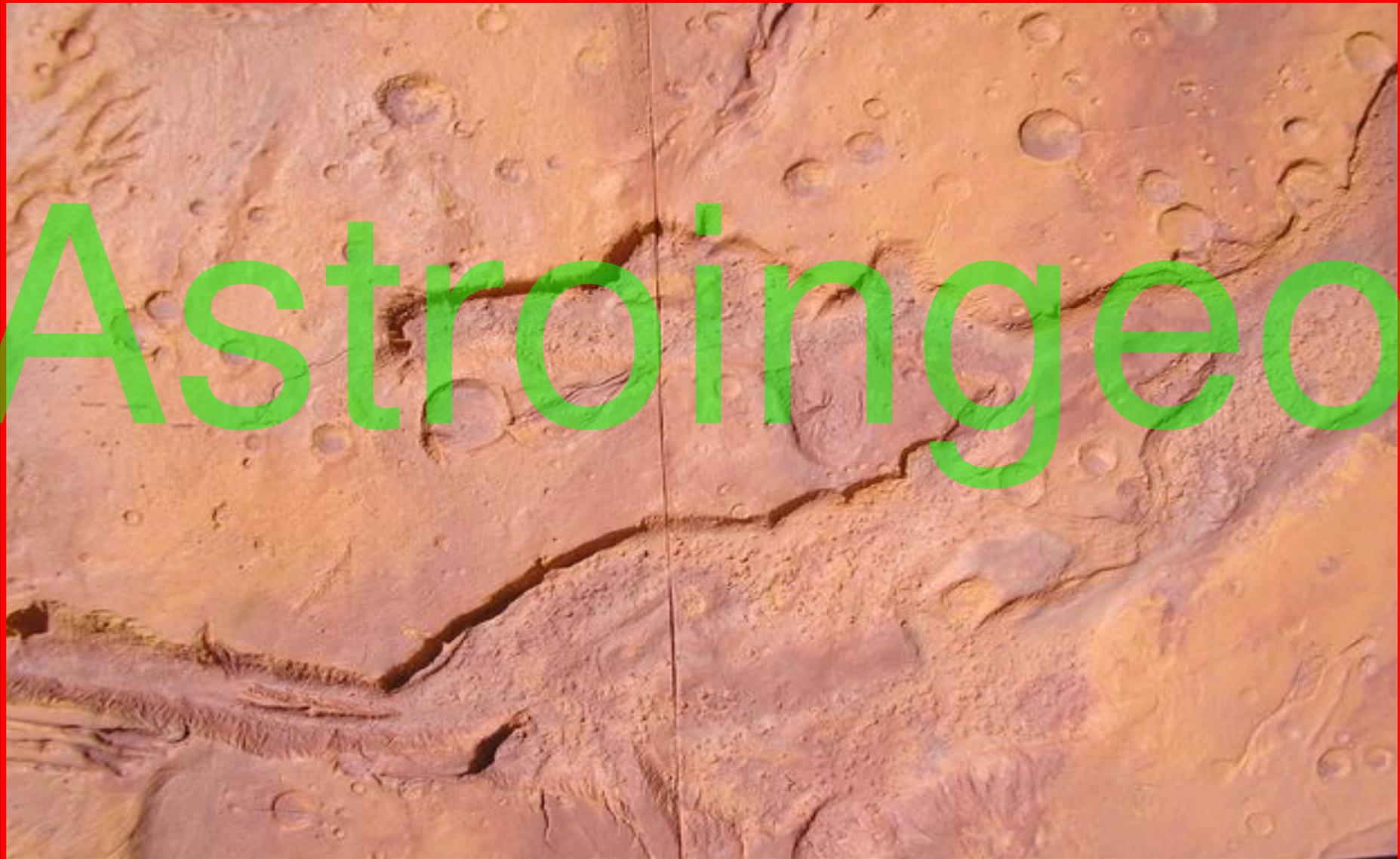


PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Pintado de la superficie de Marte basado en Mapa mosaico Viking Orbiter



Astroíngeo



PROCESO DE CONSOLIDACIÓN Y ACABADO

Pintado de la superficie de Marte basado en Mapa mosaico Viking Orbiter



Astroingenio

HERRAMIENTAS BÁSICAS UTILIZADAS



AstroIngenio

HERRAMIENTAS BÁSICAS UTILIZADAS



Astroingenio



Astroingeo

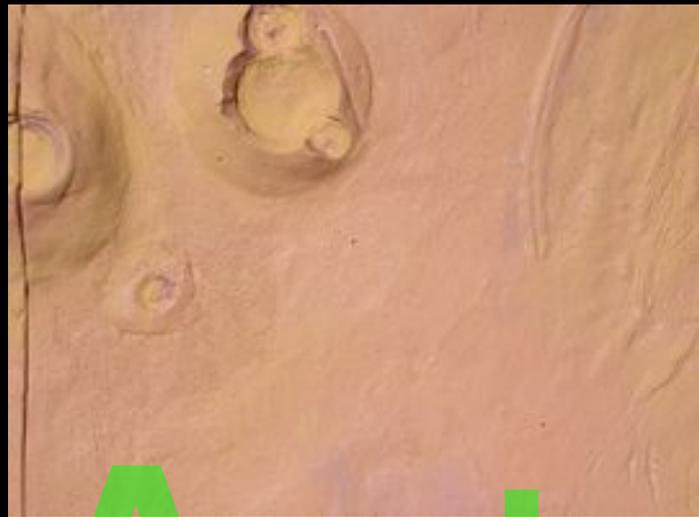


Astroingeo

Astroingeo



Astroingeo





Astroingenio

