

# PLANETA B: Marte

## -IMAGEN REPRESENTATIVA:



## - DESAFÍOS A LOS QUE SE ENFRENTARÍAN LOS COLONOS AL VIAJAR:

Enfrentar los efectos de la exposición a la radiación cósmica, radiación ionizante, baja gravedad y baja luminosidad.

Al viajar a Marte uno de los principales y primeros cambios en nuestro cuerpo será la desaparición del sistema inmunológico ya que quedaría inservible en el planeta estéril.

Los mayores retos de vivir en Marte son: producir agua y oxígeno. Los colonos humanos contaminarán el planeta

## -CONDICIONES EN LA SUPERFICIE:

Marte es un mundo de condiciones extremas. tiene estaciones, casquetes polares, volcanes, cañones y clima. Tiene una atmósfera poco densa hecha de dióxido de carbono, nitrógeno y argón.

## -OCÉANOS INTERIORES:

Marte tuvo océanos de al menos 300 metros de profundidad durante sus primeros 100 millones de años de vida, mucho antes de que la vida en la tierra comenzara a desarrollarse. Hace 4500

millones de años había suficiente agua en Marte como para estar cubierto en su totalidad por un océano de entre 300 y hasta 1000 metros de profundidad.

## **-RANGO DE TEMPERATURAS DIURNAS Y NOCTURNAS:**

20° C diurnos y -80° C nocturnos

## **-PRESENCIA O NO DE ATMÓSFERA, COMPOSICIÓN Y PRESIÓN:**

Marte tiene una atmósfera q está constituida principalmente por dióxido de carbono (95,3%), nitrógeno (2,7%), argón (1,7%), cantidades menores de agua, monóxido de carbono y oxígeno molecular, y vestigios de gases nobles como el neón, kriptón y xenón.

Marte está formado por un pequeño núcleo de hierro de unos 2.500 km de diámetro. A esta unidad le sigue un manto de roca silíceo de unos 2.000 km de grosor y una corteza sólida y rocosa de 40-50 km. que contiene agua helada. La atmósfera marciana es finísima, su grosor es aproximadamente del 1% de la terrestre.

Marte tiene una presión media de la superficie de sólo el 6,1 mbar (la presión media de la superficie de la Tierra es de 1013 milibares).

## **-PRESENCIA DE AGUA O HIELO, CO2 U OTROS COMPUESTOS PARA LA VIDA O FUENTES DE ENERGÍA:**

Hay mucho hielo en los polos de Marte, principalmente compuesto de agua, aunque también se puede encontrar dióxido de carbono, o hielo seco, pero esas regiones son demasiado frías para que los astronautas (o robots) sobrevivan durante mucho tiempo. Existe principalmente en su polvo helado y sus nubes delgadas. En algunas laderas marcianas, se han encontrado pruebas de agua líquida salada.

## **-RADIACIÓN SOLAR QUE LLEGA A LA SUPERFICIE:**

Una gran cantidad de radiación UV del rango de 200 – 300 nm (UV-C, principalmente) consigue llegar a la superficie, al contrario de lo que ocurre en el caso de la Tierra, en que generalmente  $\lambda > 290$  nm (UV-B y UV-A) es la única radiación UV

## **-TAMAÑO (RADIO) EN RELACIÓN CON EL DE LA TIERRA**

El planeta Tierra mide 6371 km, y Marte mide 3390 km, que es el 53% del tamaño de la Tierra.

## **-DURACIÓN DE DÍAS Y AÑOS**

Un día en Marte dura 25 horas y un año equivale a 687 días.

## **-DISTANCIA MINIMA A LA TIERRA O LA GRAVEDAD EN LA SUPERFICIE EN COMPARACIÓN CON LA TERRESTRE**

De la Tierra a Marte hay 225 millones de km ( del Sol a Marte hay 228 millones de km ).

La gravedad de la superficie de la Tierra es de  $9.8\text{m/s}^2$  y en Marte es de  $3,7\text{ m/s}^2$ .

Ariadna , Claudia , Giulia y Alexia.