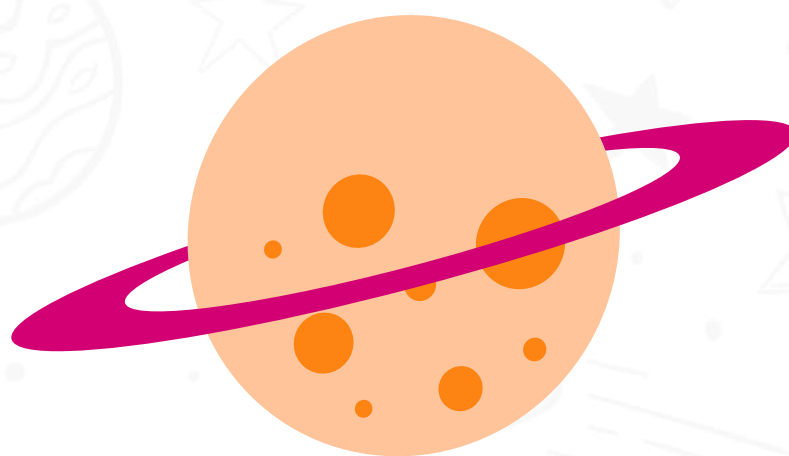


# Un viaje al espacio



## 3 sesión ¿Quiénes viajamos al espacio?

Documento para el estudiante 3  
Taller de Habilidades STEAM 2022




## Sesión 3 ¿Quiénes viajamos al espacio?

### Curiosidades sobre los astronautas

A continuación, te dejamos algunos datos curiosos sobre los astronautas y su preparación<sup>1</sup>:

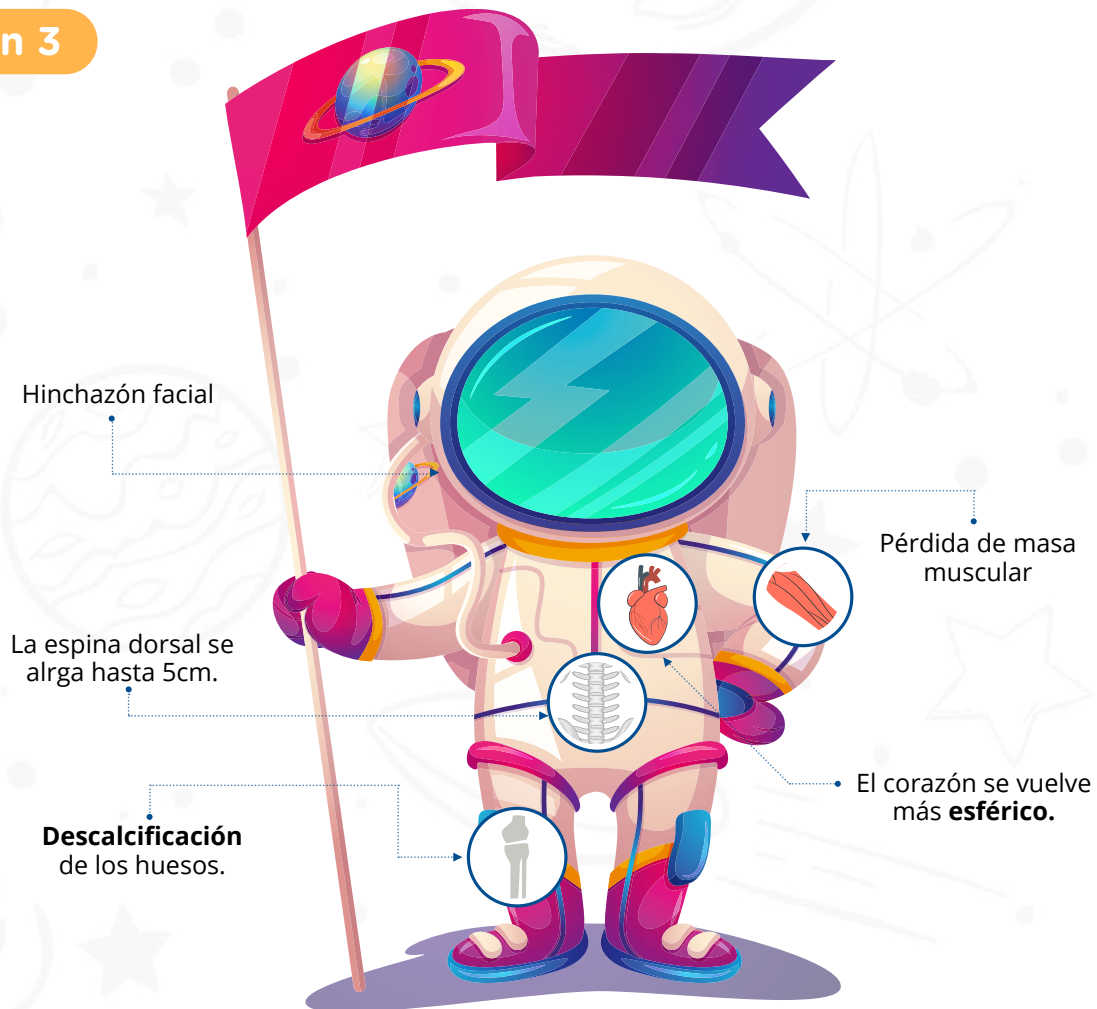
- Valentina Tereshkova nació el 6 de marzo de 1937 y fue la primera mujer astronauta de la historia. De origen soviético, el 16 de junio de 1973 se convirtió en la primera civil en volar al espacio. Fue elegida entre más de cuatrocientos aspirantes y completó 48 órbitas alrededor de la Tierra en los tres días de misión en el espacio.
- Desde el punto de vista físico no se requieren condiciones extraordinarias para realizar viajes espaciales. “Hay que tener una buena salud, eso sí, y comprobar que uno puede aguantar las tres fuerzas gravitacionales de presión en el corazón”.
- Los astronautas suelen perder masa muscular, ya que en el espacio no emplean la fuerza que se necesita en la Tierra para vencer la resistencia que genera la gravedad. A veces se les hincha la cara, pues el líquido se traslada desde las extremidades inferiores hasta la parte superior del cuerpo, debido a la falta de gravedad.



Al final encontrarás  
los significados de las  
palabras resaltadas

<sup>1</sup>Fuente: <https://www.muyinteresante.es/ciencia/fotos/12-datos-y-curiosidades-sobre-los-astronautas/>

## Sesión 3



- Otro de los daños que sufren es la pérdida de **densidad** de sus huesos (más de un 1% por cada mes en el espacio). Por último, la dificultad a la hora de caminar y realizar acciones normales es un problema con el que tienen que luchar tras su vuelta, entre otros.
- Dormir en el espacio exterior es todo un reto, puesto que el Sol sale y se pone aproximadamente cada 90 minutos.
- **El astronauta Alan Shepard** (**tripulante** de la nave Apolo 14) jugó al **golf** sobre la superficie lunar. En su tercer intento de golpe, mandó la bola tan lejos que su paradero es desconocido.
- **Laika** fue una perra de origen soviético que pasó a la fama por convertirse en el primer ser vivo terrestre en viajar al espacio. Laika iba a bordo de la nave Sputnik 2, el 3 de noviembre de 1957, cuando inició su lanzamiento. Sin embargo, esta historia es más trágica de lo que parece, pues el animal

## Sesión 3

murió a las pocas horas de ser enviada al espacio (se calcula que 5 horas) a causa del nivel de **estrés** que sufrió.

- Los astronautas necesitan ejercitar los músculos, ya que en el espacio se **atrofian** con facilidad. Por este motivo, en la Estación Espacial Internacional hay un gimnasio preparado para el entrenamiento.
- En las naves no se permite ningún alimento granulado como por ejemplo la sal, la pimienta o el azúcar. A la hora de comer, como alternativa a esta norma, la sal y la pimienta se sirven en forma líquida.
- Los trajes de los astronautas tienen más de 90 metros de tuberías que regulan todo el sistema de refrigeración. El traje espacial es muy pesado, llegando a pesar alrededor de 127 kg.
- El entrenamiento para paseos espaciales suele ser bajo el agua.
- Mochila MMU de la NASA: También llamada Unidad de Maniobra Tripulada, se trata de una mochila de propulsión de 140 kg de peso que permite el vuelo libre a los astronautas del transbordador espacial. Está compuesta de dos tanques de nitrógeno, lo cual es más que suficiente para seis horas de actividad **extra vehicular** (EVA).
- Para **expediciones** a corto plazo utilizan pañales especiales llamados MAG. En el caso de viajes más largos, las naves cuentan con baños especiales. Éstos funcionan como aspiradoras muy potentes que arrasan con todo lo que está flotando en el ambiente de la nave.
- Casi la totalidad del agua que los astronautas consumen en el espacio se lleva desde la Tierra, por lo que tienen que racionar muy bien este preciado recurso. Por tanto, en lugar de darse una ducha, se enjabonan con un paño húmedo.

## Glosario:

**Densidad:** mide la cantidad de masa que tiene un material por unidad de volumen.

**Tripulante:** pasajero

**Golf:** Deporte individual en el que el objetivo es introducir (utilizando un palo o bastón), una pelota pequeña en cada uno de los 18 hoyos que se encuentran en un extenso campo de césped al aire libre.

**Estrés:** estado de cansancio mental provocado por la exigencia de un rendimiento muy superior al normal. Suele provocar diversas dolencias físicas y mentales.

**Atrofian:** falta o daño de una parte del cuerpo debido a su inactividad.

**Extra vehicular:** Una actividad extra vehicular (EVA) es una operación realizada por un astronauta fuera del entorno de una nave de una estación espacial o módulo de descenso.

**Expediciones:** salidas o viajes que se realizan con un fin determinado, especialmente científico, militar o deportivo.

## Recuerda:

**“Los problemas se ven muy pequeños desde 150 millas hacia arriba”.**

**- Roger B. Chaffe -**