#### MISSION X MISSION HANDOUT

Misión X de ESA-Hojas de Anotaciones de la Misión Entrena como Astronauta

#### MISIÓN PARA EL MIEMBRO DE LA TRIPULACIÓN:

## Ascenso a una montaña marciana

Realizarás una actividad de entrenamiento de escalada utilizando las espalderas de tu gimnasio o una pared de rocas para mejorar tu equilibrio, coordinación y fortalecer tus músculos. En un futuro lejano, es posible que los exploradores del espacio necesiten ser buenos escaladores para explorar paisajes montañosos en planetas de nuestro sistema solar, como los impresionantes volcanes en la superficie de Marte. Registrarás las observaciones acerca de las mejoras en este entrenamiento de escalada en tu Diario de la Misión.

Ser ágil requiere la capacidad de ser eficiente al moverse, poder reaccionar y adaptar rápidamente tu movimiento, con la dosis correcta de fuerza y velocidad así como equilibro y coordinación. Algunas actividades diarias que requieren agilidad incluyen subir y bajar escaleras, atravesar una pista de obstáculos, hacer caminatas en exteriores o jugar al corre que te pillo. Para escalar, necesitas estar concentrado y seguro de ti mismo.

## ¿SABRÍAS RESPONDER A ESTA PREGUNTA?

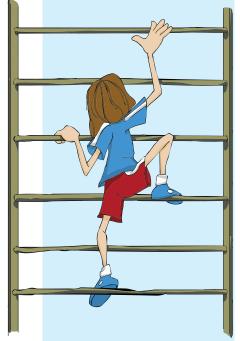
¿Cómo podrías realizar una actividad física que mejore tu sentido del equilibrio, fuerza muscular y capacidad de alcanzar un objetivo?

## TAREA DE LA MISIÓN: Entrenamiento de escalada

- Para realizar el ejercicio, necesitarás estar en un gimnasio que cuente con espalderas o que tengáis la posibilidad de tener cerca un sitio de escalada.
  - Escalar
    - Escala las barras en la pared/pared de roca tan alto como puedas, siguiendo las recomendaciones de tus profesores.
    - Toca la barra más alta.
  - Desciende de la espaldera/pared de roca con saltos.
    - □ Siéntate en una barra o peldaño de la escalera o pared de roca.
    - Cuélgate del peldaño de la escalera o de la pared de roca y quédate así.
    - Salta sin soltar las manos y sin moverte del sitio.
- Registra las observaciones antes y después de esta experiencia en tu Diario de la Misión. Sigue estas instrucciones para entrenar como un astronauta.
- Anota las observaciones oportunas antes y después de la experiencia en tu diario de la misión.

Sigue estas instrucciones para entrenar como un astronauta.





Escalar mejora la fuerza de la parte superior del cuerpo, lo que es muy importante para la estabilidad de tu cuerpo, una mejor postura y equilibrio, y para manipular más fácilmente las cargas adicionales, así como practicar casi todos los deportes. Mejorar la agilidad hará que te sea más fácil mover objetos rápidamente y de manera segura. Llegar hasta arriba de tu recorrido de escalada te puede ayudar a mejorar la seguridad en ti mismo para lograr un objetivo. Escalar mejora la percepción corporal y la disciplina mental, lo que resulta importante en la vida diaria, también para estudiar o concentrarse en una materia.

## ¡Esto pasa en el espacio!

Durante el entrenamiento básico y en ocasiones como preparación para una misión espacial, los astronautas realizan actividades que buscan fortalecer los músculos de la parte superior del cuerpo, la estabilidad y el equilibrio de todo el cuerpo, la flexibilidad y la agilidad. Los astronautas de la Agencia Espacial Europea (ESA) entrenan principalmente en paredes artificiales, llamadas rocódromos; sin embargo, escalar también se puede hacer en exteriores sobre una roca o en un jardín para escalada con estaciones desafiantes a varios metros del suelo. Al astronauta de la ESA Paolo Nespoli le gusta escalar rocas y no es el único: el astronauta de la NASA Scott Parazynski dijo que 'una de las mejores formas de prepararse para una caminara espacial es escalar rocas. Se necesita mucha fuerza y resistencia'. Igual que para prepararse para una misión espacial, también las actividades de escalada requieren un entrenamiento, concentración mental y condición física. Los planetas del sistema solar tienen montañas impresionantes: Olympus Mons es la montaña más alta de Marte y del sistema solar. ¡Es 3 veces más alta que el Monte Everest!



### Agilidad:

La capacidad de cambiar rápidamente y con facilidad la posición de tu cuerpo.

#### Coordinación:

Usar apropiadamente los músculos para mover el cuerpo como deseas.

#### Fuerza muscular:

Capacidad de vencer una fuerza/resistencia por contracción de tus músculos.

# Seguridad en ti mismo:

Creer en ti mismo, creer que puedes realizar lo que te propones, vencer obstáculos y desafíos.

# Mejora de la Condición Física

- Escala y desciende la espaldera o pared de roca 3 veces seguidas.
- O Cuando escales la espaldera o la pared de roca, hazlo desde el lado de atrás de la espaldera.

Los científicos y especialistas en Fortaleza, acondicionamiento y rehabilitación de astronautas (ASCR) que trabajan con los astronautas deben asegurarse de tener un ambiente seguro para practicar y que los astronautas no se lesionen.

- Siempre se recomienda un periodo de calentamiento y de vuelta a la calma
- Evita los obstáculos, peligros y superficies irregulares.
- Usa un equipo adecuado que te permita moverte con mayor libertad y comodidad para escalar y no olvides el casco.
- A la hora de realizar los ejercicios de saltos, hazlos desde una altura donde te sientas cómodo y siempre bajo la supervisión de tu profesor.

# ¡Piensa cor seguridad!

# ¡Sigue explorando!

- Encuentra un gimnasio que cuente con rocódromos para escalar para niños a fin de que pruebes la verdadera experiencia de escalar.
- Trata de escalar una cuerda: muchos gimnasios cuentan con cuerdas colgantes. ¿A qué altura puedes llegar?
- Organiza una excursión a las montañas.

Comprobación del estado: ¿Has actualizado tu Diario de misión?