



# Entrénate como un astronauta.

## Estrategias de actividades físicas adaptadas

### Entrenamiento de fuerza para la tripulación

#### TU MISIÓN

Realizarás sentadillas y flexiones para fortalecer los músculos y los huesos de la parte superior e inferior del cuerpo. Registra en el Diario de la Misión las mejoras en los ejercicios de fortalecimiento de esta experiencia física.

#### ENLACE A HABILIDADES Y NORMAS

**APENS:** 2.01.08.01 Understand variance in "motor milestones" such as typical or average age of achievement for individuals with disabilities – Implement activities that strengthen postural muscles and extremities necessary for locomotion.

##### Términos/habilidades específicos de la actividad

Sentadillas, flexiones, fortalecimiento de huesos y músculos, cardiovascular, repetición, aguante, trabajo en equipo, resistencia, frecuencia cardíaca

#### IMPORTANCIA EN EL ESPACIO

En el espacio, los astronautas deben llevar a cabo tareas físicas para las que es necesario que posean huesos y músculos fuertes. En un entorno de gravedad reducida los huesos y los músculos se debilitan, por lo que los astronautas deben prepararse realizando un entrenamiento de fuerza. En la Tierra, trabajan con especialistas en Fuerza y Acondicionamiento de la NASA y, en el espacio, realizan ejercicios para conservar músculos y huesos fuertes que les permitan llevar a cabo las misiones de exploración y las actividades de investigación.

#### CALENTAMIENTO Y PRÁCTICA

##### Calentamiento

Sentadillas con ayuda o actividades que imiten una sentadilla:

- ▲ Lanzar una pelota de baloncesto, jugar a los bolos, bailar
- ▲ Entrenamiento step-up, flexiones de pared, subir y bajar escaleras, remo

##### Práctica:

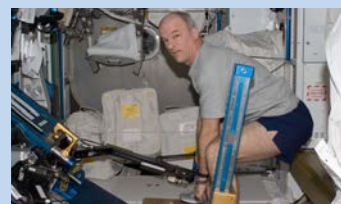
- ▲ Utiliza pesas de mano o de muñeca
- ▲ Sogatira
- ▲ Ejercicios de resistencia (de pie frente a un compañero, empuja suavemente las palmas de tu mano contra las de tu pareja)
- ▲ Tumbado sobre la espalda, levanta las piernas estiradas o flexionadas, haz el movimiento Dead Bug (insecto muerto)
- ▲ Reproduce posturas de animales: 'foca', 'caminar como un oso' o posturas de yoga como 'Superman'. La persona que realiza el ejercicio debe permanecer en dicha posición el tiempo deseado.

[www.trainlikeanastronaut.org](http://www.trainlikeanastronaut.org)



#### EQUIPO ADAPTADO SUGERIDO:

- ▲ BANDAS TERAPÉUTICAS/BANDAS o CUERDAS RESISTENTES
- ▲ PESAS DE MANO
- ▲ BARRAS DE PESO
- ▲ LEVANTAMIENTO DE LATAS DE CONSERVAS
- ▲ BALONES MEDICINALES



# Entrenamiento de fuerza para la tripulación

## ¡ENTRENEMOS COMO UN ASTRONAUTA!

**Juego individual (adapta los pasos y los procedimientos en función de los participantes. Después de cada ejercicio, descansa durante 60 segundos)**

### Sentadillas:

- ▲ Realiza una sentadilla utilizando únicamente el peso de tu cuerpo (cada sentadilla es una repetición).
- ▲ Colócate de pie con los pies al ancho de los hombros, la espalda recta, la mirada al frente y los brazos a los lados.
- ▲ Flexiona las rodillas y mantén la espalda recta (como si te estuvieras sentando). Estira los brazos hacia el frente para mantener el equilibrio mientras haces la sentadilla. Al finalizar el movimiento, los muslos deberán estar en paralelo con el suelo y las rodillas no deben sobrepasar la punta del pie.
- ▲ Vuelve a colocarte en la posición inicial.
- ▲ Intenta realizar de 10 a 25 repeticiones. Si es posible, aumenta el número de repeticiones con el tiempo.

### Flexiones:

- ▲ Realiza una flexión con la ayuda de tus brazos para levantar el cuerpo (cada flexión es una repetición).
- ▲ Túmbate en el suelo boca abajo.
- ▲ Apoya las manos en el suelo al ancho de los hombros.
- ▲ Con la única ayuda de los brazos, eleva el cuerpo hasta que estés apoyado en el suelo sobre las manos y las puntas de los pies. (Si te resulta muy difícil, puedes dejar las rodillas apoyadas en el suelo). Esta será la posición inicial.
- ▲ Estira los brazos para levantar el cuerpo. No bloques los codos.
- ▲ Flexiona el cuerpo para volver a la posición inicial.
- ▲ Intenta realizar de 10 a 25 repeticiones. Si es posible, aumenta el número de repeticiones con el tiempo.

## ¡PRUÉBALO! Algunas ideas para actividades adaptadas

### Flexiones y/o ejercicios relacionados:

- ▲ Realizar en varios niveles: mesa, taburete, banco, pared o barra de pared, escaleras, etc.
- ▲ Flexiones en silla de ruedas: sentado en una silla con reposabrazos, colocar las manos sobre los reposabrazos y levantar el cuerpo. Mantener la posición elevada y, alternando la mano izquierda y derecha, tocar el hombro opuesto, plancha; intentar en posición de flexiones de pared.

### Plancha y/o ejercicios relacionados:

- ▲ Realizar en varios niveles: mesa, taburete, banco, pared o barra de pared, escaleras, etc.
- ▲ En la posición de la plancha, colocar una pelota entre el cuerpo y el suelo y desplazarse hacia delante y hacia atrás con ayuda de las manos.

### Ejercicios isométricos sentado:

- ▲ Sentado en una silla o en el borde de un banco, contener la respiración y contraer los músculos abdominales. Sentado con la espalda apoyada en la pared y las rodillas en posición de 90 grados; contener la respiración y contraer los músculos abdominales.
- ▲ Sobre un balón de ejercicios, rodillas en posición de 90 grados; contraer los músculos abdominales

