



ENTRENA COMO UN ASTRONAUTA MANUAL DE LA MISIÓN

TU MISIÓN: Entrenamiento para Desarrollo Físico de la Tripulación

Realizarás sentadillas y flexiones utilizando tu peso corporal para desarrollar fortalecimiento óseo y muscular en la parte inferior y superior del cuerpo. Además, anotarás las observaciones acerca del perfeccionamiento en el entrenamiento para desarrollo físico durante este experimento, en la diario de la Misión.

Músculos y huesos fuertes son importantes para tu salud en general. Son necesarios para que puedas realizar actividades domésticas y tareas ya sea en tu casa, tu escuela o cuando estás jugando. Al levantar un objeto del piso, al levantarte de la cama o al inclinarte para mirar por debajo de un objeto, estás utilizando fuerza corporal en la parte superior e inferior del cuerpo. ¡Actividades físicas como estas ayudarán a mantener tus músculos y tus huesos fuertes!

PREGUNTA DE LA MISIÓN: ¿Cómo podrías realizar una actividad física que fortaleciera tus músculos y huesos en la parte superior e inferior del cuerpo?



MISIÓN: Entrenamiento para Desarrollo Físico de la Tripulación

- **Sentadillas utilizando el peso corporal:** Utilizando únicamente tu peso corporal, realiza una sentadilla (cada sentadilla es una repetición).
 - ⇒ Párate con los pies separados a la anchura de tus hombros, la espalda recta, mirada al frente, brazos a los costados.
 - ⇒ Baja tu cuerpo doblando tus rodillas mientras mantienes tu espalda recta (como si fueras a sentarte). Levanta tus brazos hacia adelante para lograr equilibrio mientras ejecutas la sentadilla. En la parte baja del ejercicio, la parte superior de las piernas debe estar casi en paralelo con el piso y tus rodillas no deben extenderse más allá de los dedos de tus pies.
 - ⇒ Levanta tu cuerpo y vuelve a la posición inicial.
 - ⇒ Intenta realizar de 10 a 25 repeticiones de sentadillas, aumentándolas en cada serie tanto como sea posible.
- Descansa 60 segundos.
- **Flexiones:** Utilizando tus brazos para levantar tu cuerpo, realiza una flexión (cada movimiento de flexión es una *repetición*).
 - ⇒ Recuéstate en el piso sobre tu estómago.
 - ⇒ Coloca tus manos en el piso, bajo tus hombros, separadas a la anchura de tus hombros.
 - ⇒ Utilizando únicamente tus manos, levanta ligeramente tu cuerpo hasta que la parte inferior esté separada del piso y únicamente tus manos y los dedos de tus pies estén tocando el piso. (Si te resulta difícil, puedes mantener tus rodillas en el piso). Esta será tu posición inicial.
 - ⇒ Endereza tus brazos para levantar tu cuerpo, pero no los estires completamente.
 - ⇒ Baja tu cuerpo y regresa a la posición inicial.
 - ⇒ Intenta realizar de 10 a 25 *repeticiones* de flexión, aumentándolas en cada serie tanto como sea posible.
- Descansa 60 segundos más.
- Toda esta rutina de *entrenamiento para desarrollo físico* deberá repetirse dos veces más.
- Anota las observaciones antes y después de este experimento físico en tu diario de Misión.

Sigue estas instrucciones para entrenarte como astronauta.

Entrenamiento para Desarrollo Físico:

Actividades físicas que utilizan resistencia para incrementar la fuerza ósea y muscular y ayudan a mejorar la salud en general y el buen estado físico.

Tripulación (Miembros de la tripulación):

Personas que trabajan juntas en una actividad común o para un propósito común; un término para los astronautas de la NASA que comparten juntos una misión.

Repetición:

Un movimiento (tal como una sentadilla o una flexión) que se repite y se le lleva un conteo.

Resistencia:

Una fuerza contraria (por gravedad, peso o equipo).

Al realizar ejercicios que utilicen tu propio peso corporal, puedes aumentar la fuerza de tus músculos y huesos. La falta de actividad física puede aumentar los riesgos de sufrir una lesión debido a que tus músculos y huesos pudieran estar débiles. ¡Incluso tareas físicas fáciles pudieran parecer difíciles!

Es un hecho comprobado por la NASA:

Los astronautas deben realizar tareas físicas en el espacio, que requieren de músculos y huesos fuertes. En un ambiente de gravedad reducida, los músculos y huesos pueden volverse débiles, así que los astronautas deben prepararse mediante entrenamiento para desarrollo físico. Ellos trabajan aquí en la Tierra con especialistas en condicionamiento y fortalecimiento físico de la NASA y continúan trabajando en el espacio para mantener sus músculos y huesos fuertes para las misiones de exploración y actividades de descubrimiento.

Aceleraciones de Aptitud Física

- Haz cinco sentadillas, manteniendo la última sentadilla durante 30 segundos. Haz cinco sentadillas más, manteniendo la última sentadilla durante 60 segundos. Descansa durante 60 segundos. Haz esto tres veces para un total de 30 sentadillas.
- Haz cinco sentadillas, manteniendo la última sentadilla durante 30 segundos. Haz cinco sentadillas más, manteniendo la última sentadilla durante 60 segundos. Descansa durante 60 segundos. Haz esto tres veces para un total de 30 sentadillas.
- Toma dos mancuernas de 1 a 3 libras. Ponte en la posición de flexión y haz cinco flexiones mientras tus manos equilibran las mancuernas. Ahora, levanta del suelo la mancuerna con el brazo derecho y llévala a tu axila. Estará equilibrando tu cuerpo en la posición de flexión utilizando un brazo mientras levantas la mano derecha con la mancuerna hacia tu axila. Haz esto diez veces y repítelo con el brazo opuesto.



¡Piensa en tu Seguridad!

- **Los astronautas practican cuidadosamente aquí en la Tierra el entrenamiento para desarrollo físico adecuado para que puedan entrenar con seguridad en el espacio.**
- Es importante realizar estas actividades lenta y correctamente para evitar lesiones.
- Recuerda que es importante beber agua en abundancia antes, durante y después de las actividades físicas.

Exploraciones de la Misión:

- Avanza colgado de los pasamanos del equipo de juegos utilizando únicamente tus manos.
- Realiza flexiones de piernas mientras caminas sobre el piso del gimnasio.
- Sube y baja un tramo de escaleras.
- Compite en el juego de jalar la soga. (Usa guantes para evitar quemaduras)

Inspección: ¿Has actualizado tu diario de la Misión?