



# Entrénate como un astronauta. Estrategias de actividades físicas adaptadas

## Velocidad de la luz

### TU MISIÓN

Con ayuda de una regla, realizarás una actividad de tiempo de reacción para practicar tu tiempo de reacción mano-ojo y mejorar tu concentración. A lo largo de este ejercicio basado en tus habilidades, recopilarás, registrarás y analizarás los datos en tu Diario de la Misión.

### ENLACE A HABILIDADES Y NORMAS

**APENS:** 2.03.04.01

- ▲ Understand how certain types of disabilities may affect reaction time
- ▲ Modifica las actividades para permitir un mayor o menor tiempo de procesamiento, según sea necesario.

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

Coordinación mano-ojo, habilidades motrices finas, comunicación, trabajo en equipo, tiempo de reacción

### IMPORTANCIA EN EL ESPACIO

Con entrenamiento, podrás mejorar tu tiempo de reacción. Operar un brazo robótico en la Estación Espacial Internacional (EEI) o hacer aterrizar el transbordador espacial requiere que los tiempos de reacción de los miembros de la tripulación sean rápidos. Los tripulantes también deben estar preparados para los riesgos ambientales, como el brillo del sol y los vientos solares, que podrían afectar negativamente sus tiempos de reacción.

Los pilotos de transbordadores espaciales utilizan simuladores en la Tierra para mejorar su coordinación mano-ojo y su capacidad de concentración. La experiencia ha demostrado que, tras 12-14 días de misión, los pilotos de transbordadores con mejor coordinación mano-ojo y mejor capacidad de concentración realizan aterrizajes más exitosos.

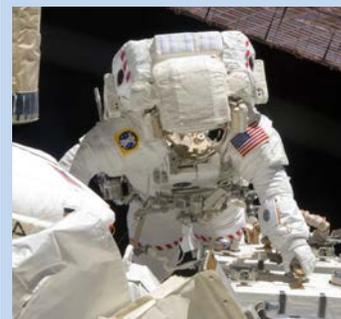
### CALENTAMIENTO Y PRÁCTICA

- ▲ Proporcionar un estímulo para generar una respuesta de reacción
- ▲ Apretar bolas anti-estrés; apretar y soltar las manos
- ▲ Practicar dejando caer o atrapando un objeto
- ▲ Círculos con las muñecas
- ▲ Atrapar una pelota
- ▲ Jugar a la pelota
- ▲ Pasar la pelota
- ▲ Correr para recoger un objeto y traerlo de vuelta
- ▲ Tocar la mano del otro rápidamente
- ▲ Jugar a piedra, papel o tijeras



#### Equipo adaptado sugerido:

- ▲ Tubo de espuma para piscina
- ▲ Vara
- ▲ Lámparas de contacto



## Velocidad de la luz

### ¡ENTRENEMOS COMO UN ASTRONAUTA!

Instrucciones para el juego individual o en grupos (adapta los pasos y procedimientos según corresponda en función de los participantes).

*Completarás esta misión solo o con un líder.*

Una persona será el miembro de la tripulación y la otra, el instructor. Sentaos o colocaos de pie uno frente al otro. Avanzar hacia dos jugadores que juegan independientemente.

**El miembro de la tripulación hará lo siguiente:**

- ▲ Extiende tu brazo dominante hacia delante.
- ▲ Cierra el puño con la parte del pulgar hacia arriba.
- ▲ Estira hacia delante el pulgar y el índice, manteniéndolos a una distancia de 2 cm.
- ▲ Cuando el instructor suelte la regla, deberás atraparla entre los dedos índice y pulgar.

**El instructor hará lo siguiente:**

- ▲ Sitúa la regla entre el dedo índice y el pulgar extendidos de la mano dominante del miembro de la tripulación.
- ▲ La línea de 0 centímetros de la regla debe quedar a la altura de la parte superior del pulgar del miembro de la tripulación.
- ▲ Sin avisar, suelta la regla dejándola caer entre el pulgar y el dedo índice del miembro de la tripulación. Cuando el miembro de la tripulación atrape la regla, calcula la distancia entre la parte inferior de la regla y la parte superior de su pulgar.

Registra esta medida en centímetros en tu Diario de la Misión. Repite el ejercicio diez veces y registra todos los resultados.

Intercambiad los puestos y repetid el procedimiento anterior diez veces.

### ¡PRUÉBALO! Algunas ideas para actividades adaptadas

- ▲ Utiliza una empuñadura.
- ▲ Realiza la actividad sentado o apoyado en una pared.
- ▲ Utiliza una vara o un objeto más largo.
- ▲ Escoge objetos de colores brillantes o con franjas anchas que permitan calcular la velocidad de reacción visualmente.
- ▲ Prueba con un objeto que caiga más despacio, como una bolsa de plástico.
- ▲ En lugar de atrapar el objeto, pide al participante que deje caer uno (como una regla o un fideo) al mismo tiempo que el instructor.
- ▲ Churro de natación en lugar de una vara
- ▲ Lámpara de contacto o dispositivo que emita un sonido

