

MISIÓN PARA EL MIEMBRO DE LA TRIPULACIÓN:

## Ensambla Piezas con tu tripulación

Para esta misión tendréis que montar un puzle rápida y correctamente para demostrar la importancia de la habilidad y la coordinación óculo-manual (es decir, entre la vista y las manos) mientras practicáis habilidades de comunicación y habilidades para solucionar problemas. Además, tendréis que reflejar en vuestro diario de la misión las mejoras en la habilidad y coordinación durante esta experiencia.

Para poder lograr pequeñas tareas cuando construimos o manipulamos cosas, debemos de confiar en nuestra habilidad y coordinación para, por ejemplo, montar pequeñas piezas dentro de otras más grandes. Ejemplos de actividades donde se requiere esta habilidad pueden ser “hacer un puzle”, montar maquetas, o montar algún objeto usando distintas herramientas.

**¿SABRÍAS RESPONDER A ESTA PREGUNTA?** ¿Cómo puedes realizar una actividad que demuestre la importancia de la habilidad y coordinación óculo-manual mientras practicamos la comunicación e intentamos solucionar algún problema?

TAREA DE LA MISIÓN:

## Entrenamiento de la Agilidad y Solución de problemas

Vuestro objetivo es completar el puzle antes que el resto de los equipos.

- Forma de hacer los relevos:
  - ▢ Dos miembros de la tripulación comenzarán en el lugar señalado de partida.
  - ▢ Un miembro de la tripulación abrirá el contenedor con las piezas del puzle y distribuirá las piezas “A” a un miembro de su equipo y las piezas “B” a otro miembro. Si tu tripulación tiene piezas “C” o más se distribuirán por igual a los dos miembros de la tripulación. (las piezas del puzle han sido marcadas por el lado del revés previamente por el profesorado con un rotulador con las letras A y B. Primer anillo exterior con la letra A, segundo anillo hacia dentro con la letra B y así sucesivamente).
  - ▢ Después de la distribución de las piezas del puzle, los dos miembros de la tripulación deberán ponerse dos pares de guantes cada uno, un par y luego el otro encima.
  - ▢ Un cronometrador dará el comienzo de la prueba.
  - ▢ Los miembros de la tripulación con piezas etiquetadas con la “A” irán a su punto de reunión y colocarán el borde exterior del puzle.
  - ▢ Después volverán a su punto de salida y el siguiente miembro del grupo colocará las piezas con la letra “B” y así sucesivamente.
  - ▢ Una vez que el puzle esté terminado, el responsable del cronómetro parará el tiempo y lo apuntaréis en el diario de la misión.
  
- Escribe en tu diario de la misión las observaciones que creas oportunas antes y después de realizar la actividad.

**Sigue las siguientes instrucciones para entrenar como un astronauta.**



### Coordinación:

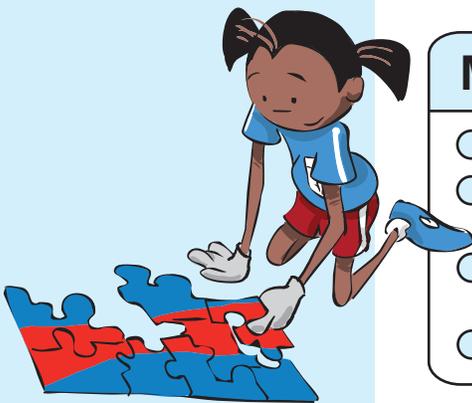
La habilidad para usar tus músculos adecuadamente al mover tu cuerpo como tú quieres.

### Resistencia:

La capacidad de realizar un ejercicio o esfuerzo durante un largo periodo de tiempo.

## ¡Esto pasa en el espacio!

La NASA está desarrollando manos robóticas muy habilidosas para un robot de exploración llamado Robonaut. Robonaut es un robot humanoide diseñado para ser usado para tareas EVA (Extra Vehicles Activities). Este robot ha sido diseñado por el departamento de Sistemas de Tecnología Robótica en el Centro Espacial Johnson, en Houston, Texas. Al diseñar el robot, el principal objetivo fue construir una máquina muy habilidosa que superara la habilidad que un astronauta tiene en el espacio al estar vestido con su traje espacial. Eso quiere decir que Robonaut puede moverse, es fuerte y tiene mucha resistencia. Las manos de Robonaut podrán encajar en cualquier sitio que se las necesite y manejar las herramientas EVA. Las manos habilidosas de nuestro robot pueden mantener un agarre muy estable mientras manipulan un objeto, como una herramienta, sin temblores o cansancio. El uso de Robonaut y sus habilidosas y coordinadas manos ayudará a la NASA en sus misiones.



## Mejora la Condición Física

- Aumentad el número de piezas por puzle a 50, 100, 250, etc.
- Construid vuestro puzle mientras los miembros de tu tripulación están en otra habitación dando las instrucciones a través de la radio.
- Durante el relevo, intercambiad el puzle con otro grupo y continuad su trabajo, completad un puzle que es diferente de vuestro puzle original.
- Añadid nuevas reglas aprobadas por el profesor.

## ¡Piensa en la seguridad!

Los astronautas deben practicar unir y ensamblar objetos en la Tierra para que así puedan hacerlo adecuadamente cuando estén en el espacio.

- Es importante conservar todas las piezas del puzle juntas.
- Evita superficies curvas.
- Usa habilidades de comunicación apropiadas.

Mejorar nuestra habilidad y coordinación óculo-manual para unir y ensamblar objetos fácil y rápidamente. Además, este trabajo nos ayudará a mejorar la resistencia de los músculos de las manos y brazos que vamos a trabajar, lo que nos permitirá trabajar por más tiempo sin que nos cansemos como necesitan los astronautas. Además nos será muy útil si tenemos que montar, por ejemplo, una bicicleta o alguna maqueta.

## ¡Sigue explorando!

- Construid objetos más grandes usando otros objetos o piezas.
- Con la supervisión de un adulto, usad herramientas para montar una bicicleta o alguna maqueta.
- Cread algo nuevo a partir de material reciclable como cajas de comida, envases de leche o botes vacíos.
- Asignad a cada equipo el nombre de un país que forme parte de la Estación Espacial Internacional. Pintad la bandera del país que representáis y añadid cinco características o hechos en la parte de atrás de la bandera.

**Comprobación: ¿has puesto al día tu diario de la misión?**