



LA HISTORIA DETRÁS DE NUESTRO
JUEGO

ASTRO-SHAPE

APRENDIENDO SOBRE LA MICROGRAVEDAD Y LA
SALUD DE LOS ASTRONAUTAS

NULL-POINTER TEAM





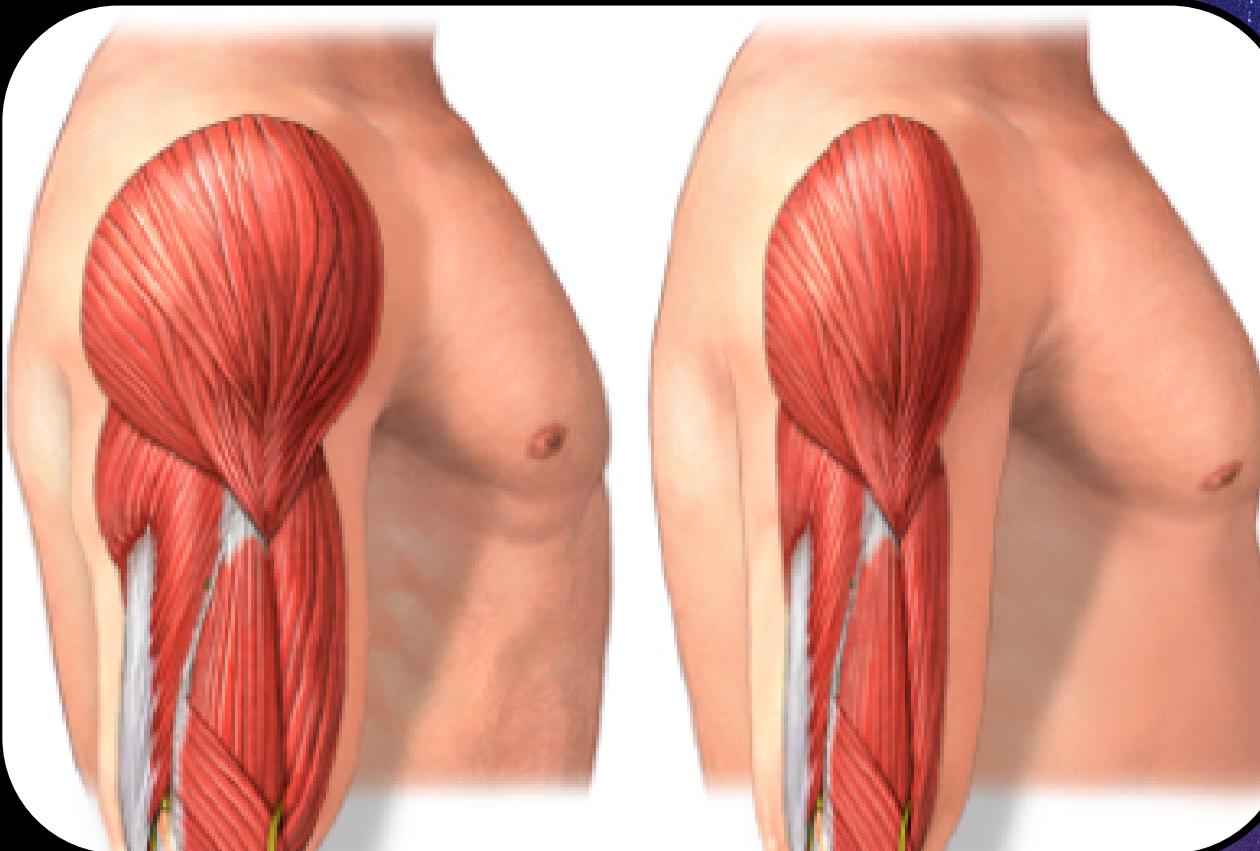
¿Qué es la Microgravedad?

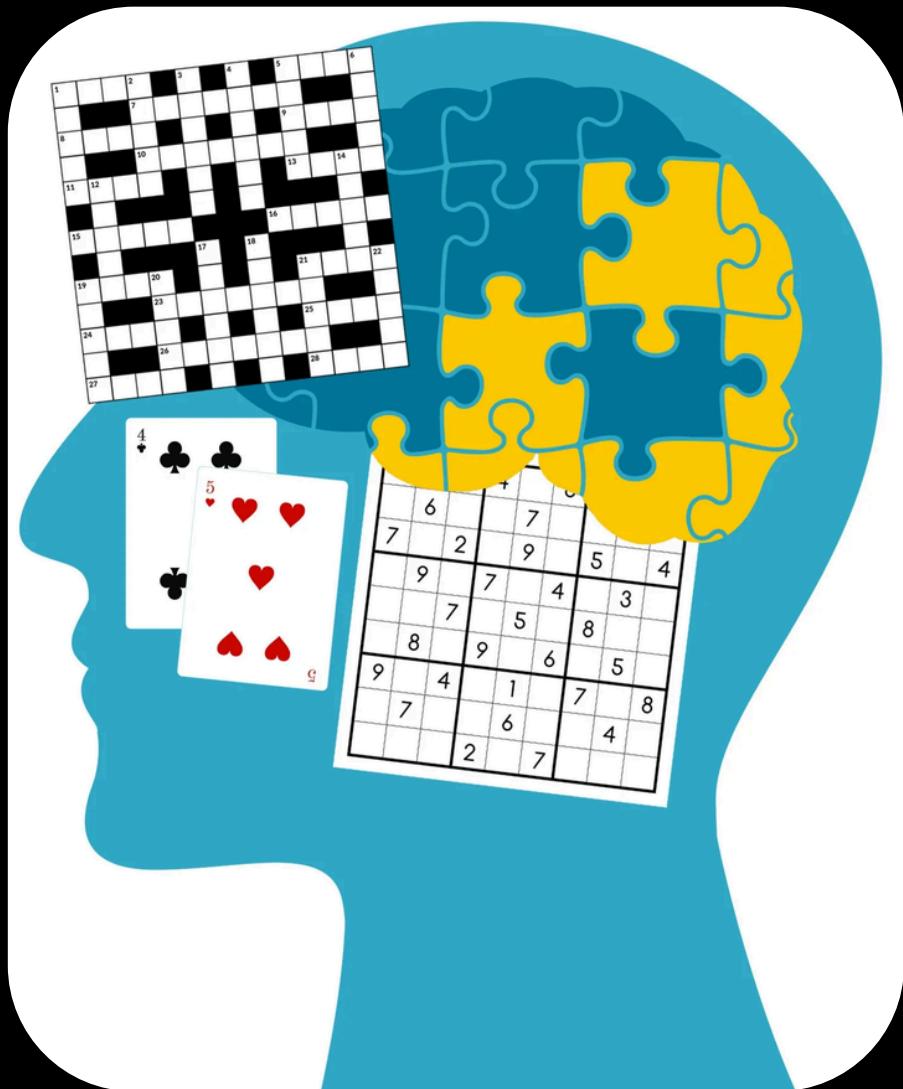
- Es un entorno donde los astronautas parecen flotar porque están en un estado de caída libre.
- Aunque hay algo de gravedad en la órbita terrestre baja, no es suficiente para crear la misma sensación que en la Tierra.
Los efectos de la microgravedad en el cuerpo humano son profundos y afectan el sistema muscular, óseo y cardiovascular.

Impactos Físicos en el Cuerpo

Pérdida de Masa Muscular y Ósea: Los astronautas pierden masa muscular y ósea rápidamente si no ejercitan constantemente.

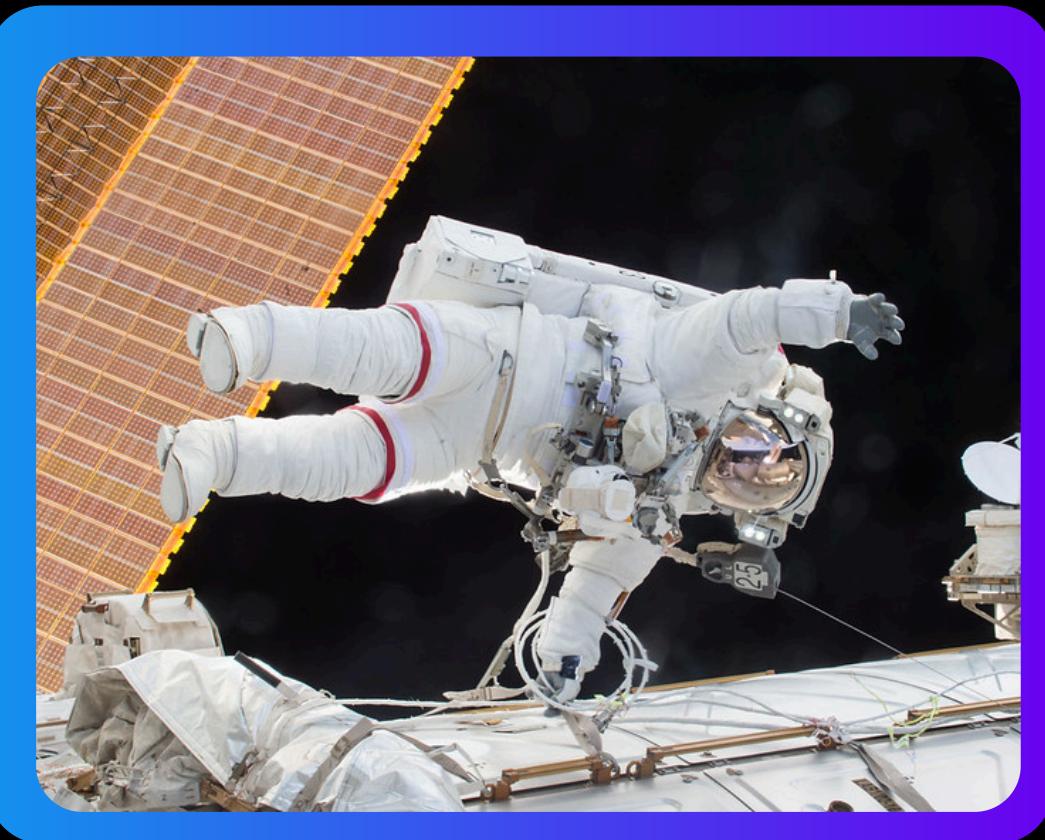
- **Alteraciones Sensorimotoras:** Desorientación, mareos y dificultades para adaptarse al cambio de gravedad.
- **Salud Cardiovascular:** La rigidez de las arterias aumenta en el espacio, lo que puede llevar a problemas cardíacos.





Salud Mental y Cognitiva en Misiones Largas

- Los fluidos que se acumulan en la cabeza pueden afectar la capacidad cognitiva.
- Cambios en la estructura cerebral y la percepción espacial pueden impactar la capacidad operativa de los astronautas.
- El confinamiento prolongado y la falta de estímulos en el entorno espacial pueden llevar a problemas de salud mental como el estrés y la fatiga.



CIPHER: Explorando el Espacio con Ciencia

NULL-POINTER TEAM

CIPHER busca comprender cómo el cuerpo humano responde al espacio, asegurando que los astronautas mantengan su salud y bienestar en futuras misiones.

OBJETIVOS CLAVE

- Salud Fisiológica: Analizar la pérdida de densidad ósea y muscular en microgravedad.
- Cerebro y Comportamiento: Estudiar cambios en la estructura cerebral y habilidades cognitivas.
- Salud Cardiovascular: Evaluar los efectos de la microgravedad en el sistema cardiovascular.
- Ejercicio Físico: Determinar cómo el ejercicio mitiga la pérdida de masa muscular y ósea.



El Ejercicio como Necesidad Vital

- Para evitar la pérdida de masa muscular y ósea, los astronautas deben realizar al menos 2 horas de ejercicio al día.
- El ejercicio no solo es físico, sino que también ayuda a mantener la estabilidad mental.

NUL-POINTER TEAM



Soluciones Innovadoras



Misiones como las de Artemis requieren nuevas tecnologías que mitiguen los efectos de la microgravedad.



La investigación en la microgravedad ayuda a entender mejor cómo mantener a los astronautas saludables tanto física como mentalmente durante largas misiones.



Los juegos que combinan ejercicio físico con estimulación cognitiva, como nuestro proyecto de estimación de poses, ASTRO-SHAPE, podrían ser una solución innovadora para este reto.

NUL-POINTER TEAM

