

## **Misión a Marte parte 2:**

### **Tripulación: Composición y entrenamiento:**

Para este viaje se ha decidido 5 (cinco) personas (Tanto masculinas como femeninas) las cuales se han seleccionado de acuerdo a sus habilidades tanto físicas como mentales para superar aquellas adversidades que se presenten durante la misión.

En cuanto a las características físicas, la tripulación deberá tener una óptima salud física y mental, donde durante su entrenamiento será necesario reforzar aquellos rasgos tales como: La resistencia hacia las condiciones de gravedad reducida ya sea en el espacio a bordo de la nave o en Marte, la adaptación y habilidades de supervivencia en caso de que se amerite un aterrizaje forzoso en la Tierra o Marte.

Por otro lado, la salud mental es de suma importancia para los miembros ya que deben ser capaces de trabajar cooperando en equipo y tener habilidades de comunicación efectiva ya sea entre ellos como en comunicación con la base Terrestre. Además, es importante que posean la capacidad de saber trabajar bajo presión tomando diversas decisiones críticas en situaciones de emergencia sin que estas alteren su comportamiento y de adaptarse a condiciones de vida y trabajo en ambientes cerrados y aislados.

La tripulación del viaje a Marte debe contar con habilidades mecánicas y de ingeniería previas para garantizar la seguridad y efectividad del vehículo espacial y otros equipos o sistemas necesarios para la misión; también es inevitable que posean amplios conocimientos de distintas ramas de la ciencia, así como saber leer e interpretar diversas instrucciones, mapas o coordenadas para orientar al equipo. Cabe resaltar que los requisitos mencionados anteriormente se encontrarán en constante evaluación y reformulación ya que el aprendizaje continuo es una herramienta fundamental para estar actualizados de manera constante sobre nuevos factores que condicionen la misión

A continuación, se presentan los tripulantes con una breve descripción y roles a seguir:

### **3.Distribución de tareas:**

- **Médico:** Es elegido para dirigir, atender y diagnosticar aquellas afecciones o complicaciones que surja en la tripulación, al ser un profesional de la salud debe ser empático con las personas, ya que se procura cuidar la relación entre doctor-paciente a la hora de comunicar el diagnóstico. Además, debe de ser metódico como organizado para brindar explicaciones detalladas e instrucciones

escritas, donde estas deben contar con sustento de pruebas y procedimientos ya que esto facilita comunicar a los pacientes de manera más clara el diagnóstico. ***(Tarea: Support, estará dedicado a la salud y cuidado de la tripulación durante el despegue hasta el amerizaje)***

- **Biólogo**: Es elegido para dedicarse de lleno a la investigación de los seres vivos y la probabilidad de vida en Marte buscando la relación de los diversos factores y su influencia con el ambiente con la finalidad de investigar su resistencia y la posibilidad de preservar la vida en un nuevo planeta.  
***(Su rol es ser el líder de la misión, a través de la dirección y división de tareas, debe de ser una persona que sepa trabajar bajo presión y ser tanto sociable como expeditivo para completar las investigaciones de la manera más eficaz posible, además de poseer un excelente entendimiento de los instrumentos y ubicación espacial)***
- **Geólogo**: Se dedicará a la exploración y evolución de la superficie del planeta, primero a través de un análisis histórico y después por medio de planos topográficos para determinar sus estructuras principales como los minerales que componen el suelo y la presencia de agua (Recurso indispensable para el ser humano), a través de estos factores se determinará la manera en que se interrelacionan y se estudiará el modo en que utilizarán los recursos. ***(Su rol durante la misión será: Asistente de misión, debe poseer características similares al biólogo con la diferencia que sus estudios estarán aplicados a la morfología y superficie del planeta, así se complementarán ambas profesiones para cumplir los objetivos propuestos)***
- **Ingeniero aeronáutico**: Se dedicará al diseño y mantención del vehículo espacial avanzado, optimizando la eficiencia y seguridad de los viajes interplanetarios. Al conocer en profundidad la transformación y transmisión de energía termo-fluido-mecánica, los sistemas neumáticos hidráulicos, de combustible y de emergencia, el transporte, navegación y control de vuelo como así también las técnicas aeronáuticas de rutas y líneas de transporte. Permitirá que posea un amplio rango de conocimientos que varían desde la informática hasta la electrónica donde deberá monitorear la operación, vigilar los tableros y poseer reflejos rápidos para la toma de decisiones o realizar una maniobra evasiva sin alterar el rumbo.

*(En la misión su trabajo será de suma importancia ya que será el piloto encargado del viaje, donde es de crucial importancia ser paciente para escuchar todas las órdenes de la base de comunicaciones y de su misma tripulación, además su tiempo de reacción como su visión deben de ser perfectas ya que los asteroides que orbitan como la basura espacial pueden presentarse como una problemática a la hora de salir hacia el espacio)*

- **Ingeniero electromecánico:** Se necesitará a un profesional que sepa desarrollar los sistemas de comunicación confiables entre la tripulación en Marte y la Tierra, estableciendo diferentes métodos de comunicación en el planeta Rojo. Durante el viaje, se dedicará al examen exhaustivo de los materiales suministrados por los proveedores debiendo cumplir con los requisitos especificados, también se controlará a través de pruebas e inspecciones diarias los controles y dispositivos al servicio de la tripulación ya sean internos a la nave o externos elevando un comunicado en caso que se necesite una reparación inmediata en algún lugar en específico de la nave. *(Su tarea es la reparación y control de sistema de la nave por medio de diversos instrumentos que permitan luego elevar un inventario total del sistema y sus niveles de funcionalidad. Por otro lado, al comprender tanto como el piloto la nave en su totalidad, su tarea en una primera instancia estará avocada a ser el Copiloto de la nave, ya que las características entre ambas personas se complementarán entre sí, desde diferentes puntos de vista.*
- **Gabinete Psicológico desde la Tierra:** Un equipo de especialistas ayudará a los astronautas durante el periodo de la misión con la finalidad de incentivar el cuidado de la salud mental durante el periodo de confinamiento.

#### **4. Entrenamiento y preparación:**

Al ser astronautas y contar con una preparación física previa, deben entrenarse para adquirir capacidades de supervivencia y adaptarse a diversas situaciones desde las más favorables hasta aquellas situaciones inesperadas, donde el pensamiento en frío vale más que el pánico.

Como el ser humano es un individuo que necesita de la interacción con los demás para desarrollar diferentes habilidades (Entre ellas la comunicación y expresión de ideas de manera clara) parte del entrenamiento se basará en aptitudes que estén

relacionada a la mente, ya que la exposición prolongada al encierro y la distancia que los separa de la Tierra pueden generar estrés, ansiedad, insomnio, entre otras conductas, que afectarán su rendimiento durante la misión.

Por ello es importante que se trabaje y capacite el desarrollo de la inteligencia emocional para reconocer, regular y comprender las emociones, tanto individual como grupal. Ayudará a conectarse entre los miembros de la tripulación, forjar relaciones empáticas, comunicarse de manera efectiva para resolver conflictos y expresar sus sentimientos e ideas.

### **5. Distribución de tareas:**

Cada miembro se encuentra asignado con un rol determinado que puede (O no) variar de acuerdo al campo de conocimiento, donde el líder debe comportarse como mediador y comunicador entre las diversas partes y la tripulación deberá de colaborar en todo aquello que se necesite ya que la misión está dirigida hacia un grupo cuya finalidad es la complementación de saberes para un objetivo en común, cada tarea está especializada y dirigida a un integrante por lo que es esencial que cada tripulante conozca su lugar de pertenencia dentro del grupo par que la relación sea más dinámica y expeditiva.

### **6. Trabajo en equipo y comunicación:**

Características tales como la expresión oral y la claridad para transmitir ideas son indispensables para la comunicación entre la base de datos y entre la tripulación, lo ideal sería que los tripulantes cuenten con al menos 3 (tres) idiomas que sepan dominar con claridad y fluidez donde el inglés es de carácter obligatorio para que la información sea transmitida sin errores de concepto o haya datos sin interpretar.

Las habilidades de convivencia, empatía y solidaridad son indispensables para establecer una relación de reciprocidad emocional entre ellos donde el cuidado y las formas de trato entre pares se adaptarán a las necesidades de cada uno en dicha misión ya que al ser seres sintientes estarán confinados y aislados durante un periodo de tiempo largo, donde las únicas personas serán ellos 5 las 24 horas de cada día por 3 años. Por último, el trabajo en equipo debe manifestarse a través de la escucha de las diferentes opiniones y puntos de vista anteponiendo el objetivo en común por sobre las necesidades personales ya que deben comprender que la misión está acarreada por un equipo en la teoría (Base de datos terrestre) y en la práctica (Los astronautas)

## **7. Salud Física y Mental:**

Los exámenes tendrán igual valor y examinación profesional pero analizado desde diferente perspectiva. Por un lado, se realizarán exámenes físicos desde genéticos (Para descubrir si posee alguna enfermedad heredable) hasta un chequeo general de: Corazón, pulmones, visión, aparato reproductor, etc para demostrar que está en condiciones óptimas para hacer frente a las modificaciones de algunos factores normales como el oxígeno, presurización o presión.

En cuanto a las aptitudes mentales, se evaluarán mediante diversos test propuestos por un gabinete psicológico, donde una vez terminada la evaluación se les brindará una devolución para incentivar el trabajo de ciertas características que requieran reforzarse y sean indispensables a la hora de emprender la misión.

## **8. Coordinación con robots y sistemas autónomos:**

Como lugar de amerizaje se propuso el cráter de Gales, en dicho espacio se encontraba el Rover Curiosity realizando sus tareas de investigación hasta que paró de funcionar.

Al ir personal idóneo en ingeniería electromagnética y aeroespacial; por medio de un software se recuperarán los datos recaudados por el robot con la finalidad de acercarse un poco más a aquellas características que todavía son un misterio para los investigadores desde el apagón del robot.

Dichos datos recolectados se enviarán hacia la base de datos para comenzar la investigación del terreno, sus características, su biología para acercarse cada vez más al objetivo primordial.