

# **ROBI: Robot Ayudante Espacial**

Solución innovadora desarrollada por estudiantes para asistir integralmente a astronautas en misiones espaciales.

por Equipo 5º Básico A

Julieta, Ximena, Rafaela y Millaray



# Contenidos

## 01. ¿Qué es ROBI?

Conoce las características físicas y diseño del robot asistente espacial.

## 02. Funciones Principales

Descubre las capacidades técnicas y operativas de ROBI en el espacio.

## 03. Bienestar Emocional

Explora cómo ROBI cuida la salud mental de los astronautas.

## 04. Impacto en Misiones

Comprende por qué ROBI es esencial para el éxito espacial.

# ¿Qué es ROBI?

## Características Generales

ROBI es un robot pequeño con forma esférica que puede flotar y asistir a los astronautas en tareas simples dentro de la nave espacial o en la Estación Espacial Internacional. Está diseñado para acompañarlos en cualquier misión espacial.



### Brazos Extensibles

Posee brazos extensibles que le permiten tomar objetos livianos y colaborar en tareas cotidianas o técnicas, tanto dentro como fuera de la nave espacial.



### Diseño Flotante

Su forma esférica y capacidad de flotación le permite moverse libremente en condiciones de microgravedad para máxima versatilidad operativa.



# Funciones Principales de ROBI



100%

Asistencia Técnica

24/7

Monitoreo Seguridad

GPS+

Navegación  
Inteligente

360°

Cuidado Integral

## Captura Objetos

Atrapa herramientas flotantes por desmontajes, rupturas o errores de procedimiento manteniendo la seguridad.

- Previene accidentes por objetos flotantes sueltos.
- Alcanza elementos fuera del rango humano.
- Facilita reparaciones y mejoras técnicas importantes.

## Copiloto Navegación

Controla rutas espaciales, mide distancias y detecta meteoritos enviando alertas directas a NASA.

- Monitoreo continuo de rutas y trayectorias.
- Detección temprana de objetos cercanos peligrosos.
- Comunicación directa con centro de control.

## Bienestar Emocional

Reproduce música, cuenta chistes y revisa horarios manteniendo conexión emocional con la Tierra.

- Interacción afectiva personalizada y constante disponible.
- Entretenimiento adaptado para reducir estrés espacial.
- Recordatorios de rutinas terrestres familiares.

# ¿Por qué ROBI ayuda a los astronautas?

## Desafíos del Espacio

En el espacio, la microgravedad provoca que los objetos floten, generando complicaciones en la operación de la nave, afectando tareas diarias y el bienestar físico y emocional del astronauta en un entorno complejo y aislado.



### Optimización Temporal

Ahorra tiempo valioso en tareas diarias rutinarias permitiendo que astronautas se enfoquen en actividades prioritarias de misión.



### Planificación Logística

Permite planificación más precisa y anticipada ante sucesos emergentes con sistema inteligente de gestión e inventario.



### Prevención Accidentes

Evita accidentes manteniendo todo organizado y potencia el bienestar físico y emocional lejos de casa.

# Interacción Emocional con ROBI

ROBI cuenta con un programa avanzado que lee expresiones faciales y genera respuestas emocionales apropiadas, humanizando la experiencia espacial y promoviendo el equilibrio emocional mediante un sistema de colores que representa diferentes estados y emociones.

Color	Emoción/Estado	Descripción	Uso
Celeste	Tristeza	Respuesta empática	Apoyo emocional
Rojo	Emergencia	Alerta crítica	Situaciones urgentes
Amarillo	Felicidad	Estado positivo	Celebración logros
Blanco	Tranquilidad	Calma y paz	Relajación
Morado	Susto/Miedo	Expresión sorpresa	Reacción instintiva
Verde	Desagrado	Rechazo situación	Advertencia sutil
Naranja	Alerta	Atención requerida	Precaución
Rosado	Llegada destino	Proximidad meta	Motivación final

# Funciones Adicionales e Innovación Escolar

## Inteligencia Artificial Avanzada

ROBI posee capacidades de pensamiento crítico y divergente, formulando preguntas inteligentes ante variables complejas y ofreciendo respuestas lógicas innovadoras.

- Emite respuestas lógicas, críticas y divergentes ante situaciones complejas del espacio.
- Antena rastreadora entrega información de hora, emociones, alertas y gestión completa.
- Monitorea signos vitales: pulso, temperatura, hidratación y sueño de astronautas.

## Impacto del Proyecto

Esta innovación escolar combina tecnología, empatía y anticipación, representando una solución multifuncional que humaniza la experiencia espacial con visión futurista.

- Actúa como médico a bordo y copiloto eficiente controlando navegación espacial.
- Reconoce amenazas espaciales y envía reportes detallados directamente a NASA.
- Capacidad de realizar viajes autónomos a distintos planetas del sistema solar.

