CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

# INFORME DE ACTIVIDADES

**CONTRATO No. 100.12.07.020 - 2025**
**CONTRATANTE: BIBLIOTECA DEPARTAMENTAL JORGE GARCÉS BORRERO**
**CONTRATISTA: CACUMEN POST SAS // NIT. 9006205971-1**
**OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR Y ACOMPAÑAR LA GESTIÓN Y OPERACIÓN DEL MUSEO INTERACTIVO MIVO, ASÍ COMO LA COMERCIALIZACIÓN Y GESTIÓN DE MARKETING Y COMUNICACIÓN CON EL OBJETIVO DE GENERAR LOS PROCESOS DE DIVULGACIÓN NECESARIOS PARA POTENCIALIZACIÓN Y VISIBILIZACIÓN DEL MUSEO**



**Carmen Rosa Ochoa Grajales**
**Representante Legal**
**Cacumen Post SAS**

Conforme a las obligaciones específicas del contrato para la operación del Museo Interactivo MIVO se evidencian las siguientes actividades correspondientes al contrato No. 100.12.07.020 – 2025:

El presente informe tiene como objetivo consolidar y documentar las acciones desarrolladas para la puesta en marcha, fortalecimiento y operación del Museo MIVO. En este documento se relacionan las actividades realizadas para la apertura y el funcionamiento del Museo, las cuales permitieron estructurar y poner en marcha una propuesta museográfica organizada, accesible y alineada con los objetivos del Museo.

A través de los ítems aquí presentados se evidencia el trabajo realizado en el diseño de contenidos, orientación al público y herramientas digitales, los cuales han permitido estructurar una propuesta integral que acompaña tanto la mediación con los visitantes como la gestión y sostenibilidad del Museo. Este informe da cuenta del alcance de las actividades ejecutadas y del aporte de cada una de ellas al funcionamiento general del MIVO.

**Diseño de guion para experiencia Museográfica**
Se desarrolló el guion museográfico del Museo MIVO como el eje conceptual que estructura la experiencia del visitante. Este documento permitió organizar los contenidos, definir los mensajes principales y establecer una secuencia narrativa clara a lo largo del recorrido. Su elaboración fue fundamental para articular los elementos expositivos con el proceso de mediación, asegurando una experiencia comprensible, coherente y alineada con los objetivos culturales y educativos del Museo.

**A continuación relacionamos el guion:**




***Antes de comenzar***

Cada mediador tendrá dos retos importantes; el primero será el de crear **conexiones** intelectuales y emocionales entre las personas y el patrimonio expuesto, que inspiren sensibilidad y curiosidad. El segundo reto será poder encontrar el balance entre **naturaleza y sociedad**, pues la interpretación del patrimonio puramente natural o cultural no existe, pues efectivamente la naturaleza siempre se percibe en interacción e interpretada por el ser humano.

**El mediador** debe ser una compañía con la que pueden conversar y expresarse libremente todos los visitantes a la exposición, su misión principal es **facilitar la comprensión del conocimiento a públicos diversos**, no especializados, **con estrategias dirigidas**. Esto, **para que durante la exposición la experiencia pueda experimentarse de manera didáctica, emotiva y participativa.**

CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

## a) Antesala

**Objetivo general:** Invitar al visitante a conversar, indagar y reflexionar de forma activa sobre la inmensidad del universo, motivando al visitante, grande o pequeño, a imaginar qué hay más allá de las nubes, de lo visible, a curiosear sus pensamientos cada que alza su mirada al cielo, mientras toma conciencia de la pequeña dimensión del ser humano frente a la vastedad del universo observable.

**Presentación y saludo de bienvenida**

El mediador se presenta, como la persona que guiará el recorrido, puede contarle de su formación y pasiones. Es el primer momento para generar conexiones emocionales.

**Introducción a la exposición del Museo Interactivo (MIVO), "Habitar el universo":**

*Bienvenidos a Habitar el Universo, una exposición para despertar la curiosidad y aprender en familia. Aquí podrán descubrir, jugar y explorar muchas preguntas sobre el espacio, la vida y nuestro lugar en el universo. Esta exposición es posible gracias a la unión de dos grandes aliados:*

*Juntos han creado el Museo Interactivo MIVO, un nuevo espacio dentro de la Biblioteca Departamental, donde la ciencia, la tecnología y la imaginación se encuentran para vivir aventuras cósmicas.*

**Preguntas sugeridas para conversar:**

- ¿Qué crees que hay en el universo que aún no conocemos?
- Si pudieras viajar a cualquier lugar del universo, ¿a dónde irías?
- ¿Qué piensas cuando miras al cielo?
- ¿Cuándo fue la última vez que te detuviste a mirar el cielo con calma?

***Hay un tablero en esa habitación, podría usarse para recoger las respuestas, pedirle a alguien que dibuje o las escriba... algo más participativo y a la salida puedan volver sobre eso que se recogió al inicio.***

## b) Vídeo contemplativo

**Objetivo:** Introducir la idea de qué se necesita para que exista la vida como en la Tierra, ¿por qué somos un lugar "tan particular", único dentro de nuestros límites?

*Antes de dar inicio al video*:

**Guión del mediador:**

*A veces, basta con mirar el cielo para sentir asombro... ¿quiénes han visto atardeceres hermosos? ¿estrellas fugaces, eclipses?... Y se han preguntado alguna vez, ¿qué hace tan especial a la Tierra? ¿Qué condiciones permiten que exista la vida tal como la conocemos? Mientras vemos estas imágenes del espacio y de nuestras misiones allá afuera, pensemos en esto: ¿qué busca la humanidad realmente cuando exploramos el universo?*

**Una vez terminada la visualización del video*:*

**Preguntas sugeridas para conversar:**

- ¿Qué creen que hace posible la vida aquí?
- ¿Creen que hay un planeta similar a la Tierra?, ¿cómo creen que sería, quienes vivirán allí?

## c) Infografía cúmulos

**Objetivo:** Que los visitantes perciban la inmensidad del universo.

**Guión del mediador:**

*¿Recuerdan lo que vieron en el video? Esas imágenes hermosas del universo parecen lejanas, pero ahora vamos a hacer un viaje desde aquí, desde nuestro propio cuerpo, hasta el borde del universo conocido...*

*Los invito a mirar esta infografía como si estuviéramos haciendo un zoom de lo más pequeño a lo más grande... Imaginen que empezamos con una niña de unos 1,30 metros: eso sería nuestra escala 10 a la 0. Es decir, lo que medimos más o menos nosotros. Luego miramos el Valle del Cauca, que ya está en 10 a 3 metros. Es decir, ¡mil veces más grande que nosotros! Después, saltamos al tamaño de los planetas y del sistema solar, que ya está en 10 a 12. ¡Un billón de veces más grande! Y más allá... la Vía Láctea. Un número tan grande (10 a la 21) que cuesta imaginarlo. Y aún más lejos, nuestro grupo de galaxias, ¡el vecindario galáctico!... ¿quién sabe cómo se forma un cumulo?, ¡correcto! un cúmulo estelar se forma a partir de una nube masiva de gas y polvo cósmico, la gravedad atrae las estrellas al centro de los cúmulos. Es por ello por lo que son ¡tan enormes! Lo increíble es que, siendo tan pequeños, hemos logrado mirar hasta allá... entenderlo, medirlo, ¡y hasta enviar naves! Vamos a seguir explorando juntos qué significa habitar el universo.*

# SALA ✦ VIVIR

## Estación experiencial: INGREDIENTES PARA LA VIDA

**Objetivo:** Guiar la experiencia lúdica de manera que los visitantes comprendan que estos elementos químicos son fundamentales para la vida tal como la conocemos, y sin ellos no existiríamos; **CHONPS** (Carbono, Hidrógeno, Oxígeno, Nitrógeno, Fósforo y Azufre).

**Guión del mediador:**

*¡Bienvenidos a 'Ingredientes para la vida'! un juego para que cada participante pueda atrapar el alimento esencial para que haya vida en la tierra. Este alimento se llama CHONPS, y son iniciales de unos elementos químicos esenciales ¿cuáles creen ustedes que son esos ingredientes para que haya vida en la Tierra? (Escucha algunas respuestas breves).*

***Si viene un grupo de niños muy pequeños preguntarles por condiciones para la vida (el sol, la lluvia....)**

*¡Exacto! Pero detrás de todo eso hay ciertos elementos químicos que están en todo lo que nos rodea... y en nosotros. Hoy vamos a jugar atrapando los CHONPS —una forma divertida de recordar los seis ingredientes fundamentales de la vida: que son Carbono, Hidrógeno, Oxígeno, Nitrógeno, Fósforo y Azufre. Pedirles que los repitan juntos una vez más... Sin estos elementos, no habría células, ni aire respirable, ni alimento... ¡Ni vida!*

**El mediador puede intervenir haciendo preguntas antes de iniciar el juego y quien conteste de forma adecuada puede participar**

*¿Listos para atraparlos? *Aquí se pueden armar dos equipos para organizar dos grupos al lado derecho de la experiencia. El mediador debe explicar de qué manera se atrapan, dentro del sensor, usando los brazos y piernas.*

**Durante el juego:**

- ¡Muy bien! Ese que atrapaste un CHONPS, con Carbono ¡este elemento está en todas nuestras células! Todo ser vivo tiene carbono, en los huesos, músculos, las plantas…

- ¿Sabías que el Hidrógeno es el elemento más abundante del universo? Está en el agua que tomas y también en las estrellas.
- ¡Fósforo atrapado! Sin él, nuestras células no podrían generar energía.
- Oxígeno, sin él no podríamos vivir ni un par de minutos… no solo está en el aire, sino también en el agua, en las rocas y en casi todo lo que comemos.
- ¿Qué elemento huele mal cuando se libera (como huevo podrido)? ¡Sí el Azúfre! Puede oler feo, pero es esencial para nuestro cabello, piel y uñas. También ayuda a que el suelo sea fértil: las plantas lo necesitan para crecer sanas, producir clorofila y defenderse de enfermedades.

**Preguntas sugeridas - cierre:**

- ¿Cuántos CHONPS lograron atrapar?
- Ahora imaginen un planeta sin uno solo de estos ingredientes… ¿sería posible la vida?

## Video explicativo: GUARDIANES DE LA VIDA

**Objetivo:** Comprender que, además de los ingredientes (CHONPS), la vida necesita condiciones muy precisas para mantenerse, como las que aseguran tres "guardianes" naturales: el Sol, la Luna y Júpiter.

**Guión del mediador:**

*Tener los ingredientes para la vida, como el carbono, el hidrógeno o el oxígeno, es solo el primer paso. Pero… ¿Se han preguntado qué más se necesita para que esos ingredientes funcionen juntos y den lugar a un planeta como la Tierra?. La vida, como la conocemos, es frágil. Necesita una receta exacta, no solo de ingredientes, sino también de condiciones: temperatura adecuada, luz, protección… ¡Y aquí es donde aparecen nuestros tres grandes aliados!, el video a continuación nos los va a presentar … atentos.*

**Preguntas sugeridas para conversar:**

- ¿Quiénes son los 3 guardianes?
- *¿Cómo crees que sería la vida si el Sol estuviera más lejos… o más cerca?*
- *¿Puedes imaginar lo que sería vivir en un planeta sin protección como la que nos da Júpiter?*

## Estación experiencial: RICITOS DE ORO

**Objetivo:** Comprender que la Tierra se encuentra en una zona de habitabilidad muy especial: ni muy cerca ni muy lejos del Sol, lo que permite que exista agua en estado líquido, una condición clave para la vida como la conocemos.

**Guión del mediador:**

*¿Han escuchado el cuento de Ricitos de Oro? Esa historia donde Ricitos encuentra una silla que no es muy grande ni muy pequeña… sino justo a su medida. Pues eso mismo ocurre con la Tierra. Nuestro planeta está en un lugar exacto alrededor del Sol, en una zona especial donde no hace ni tanto calor ni tanto frío.*

*¿Y por qué eso es importante? Porque ahí, el agua puede mantenerse líquida. No se evapora como vapor si estuviera muy cerca del Sol, ni se congela por completo si estuviera más lejos. Sin agua líquida... la vida, como la conocemos, no sería posible. Se han descubierto varios planetas en otras estrellas que podrían estar en su "zona Ricitos de Oro". Uno de los más famosos es Kepler-452b. Está a más de mil años luz de nosotros... y aunque se parece a la Tierra en tamaño y distancia a su estrella, ¡no hemos encontrado agua líquida allí!*

*En este juego, su misión es mantener su planeta dentro de la franja blanca que aparece en la pantalla. Esa franja representa la zona Ricitos de Oro, o zona habitable. Si su planeta se sale de ahí... ¡Chao agua líquida, chao posibilidad de vida!. Vamos a formar dos equipos. Un equipo juega, mientras el otro los apoya desde afuera, ¡como si fueran el sistema solar cuidando a su planeta!"*

**Preguntas sugeridas para conversar:**

- ¿Qué crees que pasaría si la Tierra estuviera en una órbita más cercana al Sol?
- ¿Y si estuviera en una órbita más lejos del Sol?
- ¿Qué responsabilidad tenemos al saber que habitamos un planeta con condiciones tan precisas? - reflexión:

*Cualquier pequeño cambio puede afectar la vida. Nuestra responsabilidad es aprender, compartir y actuar: no dañar lo que permite que estemos aquí. Si entendemos que estamos en un lugar privilegiado, vamos entonces a no desperdiciar agua, a cuidar los árboles, reciclar, respetar todas las formas de vida... porque no hay otra Tierra igual, al menos aún no la conocemos, ni hemos podido llegar a ella.*

## Estación contemplativa: SEMAFORO AMARILLO

**Objetivo:** Invitar a una pausa reflexiva sobre el estado de nuestro planeta, la limitación de sus recursos y comprender que la Tierra tiene límites físicos y ecológicos. Inspirar una reflexión sobre la necesidad de un cambio cultural hacia el cuidado colectivo y la sostenibilidad.

**Guión del mediador:**

*Imagina que estás manejando y ves un semáforo en amarillo ¿aceleras, o haces una pausa? *Si es un grupo escolar o muy infantil pueden jugar al "congelados" con la idea del semáforo. La Tierra hoy está en ese punto: el semáforo amarillo. No estamos en colapso total, pero sí en alerta. Nos está diciendo: ¡detente, piensa, cambia de rumbo!*

*El economista y filósofo Serge Latouche habla de algo importante: **los límites del planeta**. Él dice que el problema no es solo cuánto consumimos, sino la idea de que siempre debemos crecer, producir más, tener más. ¿Será que nuestro propósito humano es consumir y acomular, y así en un círculo sin fin? Este autor y activista, propone algo distinto: el decrecimiento. No como ir hacia atrás, sino como ir hacia una vida más consciente, justa y sostenible. Menos consumo, más sentido. Menos velocidad, más equilibrio.*

***Frases del autor:***

***"La crisis ecológica no es una crisis del medio ambiente. Es una crisis de civilización."***

*“El planeta es finito. Nuestra economía no puede crecer infinitamente.”*

*Vamos a ver cinco esferas que nos ayudan a entender por qué necesitamos hacer cambios. Cada una representa una parte fundamental del planeta, pero también muestra lo frágil y limitado que es todo lo que nos sostiene:*

1. ***Atmósfera** - Es la capa de gases que envuelve la Tierra, y de ella tomamos algo esencial para la vida: **el oxígeno**. Sin atmósfera no respiramos. Y está cada vez más afectada por la contaminación y el cambio climático.*
2. ***Combustibles fósiles** - Aquí vemos una esfera mucho más pequeña. Representa las reservas de **carbón, petróleo y gas natural**. Estos combustibles vienen de restos de seres vivos de hace millones de años. ¡Y ya casi los hemos agotado en solo unos siglos!*
3. ***Hidrosfera** - Contiene **toda el agua del planeta**: mares, ríos, lagos, glaciares, vapor de agua en el aire. Aunque el planeta se ve azul, **muy poca de esa agua es dulce** y aún menos está disponible para consumo humano.*
4. ***Biosfera** - Todo lo que tiene vida está en esta capa delgada: plantas, animales, insectos, hongos, humanos... ¡todo! Es **solo una delgada franja del planeta** donde se puede vivir. Fuera de ella, la vida no sobrevive.*
5. ***Edafosfera** - Aquí vive el **suelo fértil**, con minerales como el **fósforo**, un elemento clave para el crecimiento de las plantas. ¿Sabías que el fósforo no se crea en la Tierra? Se forma en las **estrellas**, y lo que tenemos aquí es todo lo que hay.*

**Preguntas sugeridas para conversar sobre todo con adultos:**

- ¿Cómo se vería una sociedad que pone el cuidado por encima del consumo?

**Juego de cierre infancias o público familiar:**

¿Qué de lo siguiente, estás dispuesto a detener para cuidar de tu gran casa, la Tierra?

Ej: Comprar ropa nueva con frecuencia / Usar envases plásticos de un solo uso/ Pedir muchas cosas por delivery con empaques desechables / Cambiar el celular o computador aunque funcione bien / Decorar según modas rápidas / Consumir comida ultra procesada / No aprovechar los residuos orgánicos (no compostar) / Dejar luces, pantallas o cargadores conectados sin uso / Usar el aire acondicionado o calefacción de forma excesiva / Bañarse por más de 10 minutos con agua caliente / Pasar muchas horas al día en redes sociales / Vivir con prisa todo el tiempo / No descansar ni reconectar con la naturaleza.

## Estación contemplativa: ANIMALES Y VEGETALES

**Objetivo:** Reconocer que la exploración espacial ha sido posible gracias a la participación de muchas otras formas de vida no humanas, e invitar a reflexionar sobre las implicaciones éticas, científicas y simbólicas de esas misiones.

**Guión del mediador:**

*Cuando pensamos en viajes al espacio, ¿en quienes pensamos?... imaginamos astronautas humanos, con trajes increíbles y cosas flotando a su alrededor... pero la historia no comenzó así. Antes de que los humanos nos atreviéramos a cruzar la atmósfera, enviamos a otros seres vivos: perros, monos, ratones, plantas, hongos, incluso bacterias. Fueron ellos quienes nos mostraron si era posible vivir allá afuera, y lo que necesitaríamos para salir y sobrevivir en el espacio.*

*Esta línea del tiempo cuenta esa historia: la de seres vivos que, sin decidirlo, participaron en uno de los experimentos más grandes de la humanidad: explorar el espacio.*

**Preguntas sugeridas para conversar:**

- ¿Te gustaría que una planta tuya viajará al espacio?
- ¿Qué opinas del hecho de que animales fueron enviados al espacio antes que los humanos?
- ¿Crees que pudo haber otra opción/método?
- ¿Cómo cambia nuestra visión del "progreso" al mirar esta historia?

## Estación experiencial: SEÑALES DE VIDA

**Objetivo:** Comprender que la vida en la Tierra ha pasado por miles de millones de años de transformación, adaptación y diversidad, desde lo microscópico hasta los grandes animales, y reconocer algunas huellas y rastros de esa evolución.

**Guión del mediador:**

*¿Alguna vez han imaginado cómo era la vida en la Tierra antes de que existieran los humanos? ¿Y antes de los dinosaurios incluso? Pues vamos a hacer un viaje en el tiempo... ¡pero con un verdadero microscopio! Aquí van a ver seres vivos invisibles a simple vista, pero que están por todas partes. Algunos llevan miles de millones de años habitando este planeta. Son seres microscópicos como las bacterias, los hongos o las diatomeas... Algunos de ellos fueron los primeros en aparecer y siguen existiendo hoy.*

*Usen los microscopios para observar seres como la vorticella, una célula que parece un muelle y se mueve en el agua... o el moho verde, que, aunque no lo parezca, también está vivo. ¡Incluso hay una muestra de sangre humana!*

**Los mediadores darán a los visitantes 2 lupas para poder observar* Y si miran por allá... hay otra parte del viaje: los fósiles. Son como las fotos más antiguas de la vida en la Tierra, pero talladas en piedra. Aquí hay fósiles reales, como esta mandíbula de una tortuga marina gigante. Cada uno de ellos nos cuenta algo sobre un ser que existió... y que dejó su señal de vida.*

**Preguntas sugeridas para conversar:**

- ¿Cuál fue tu forma de vida favorita? ¿Por qué?
- ¿Sabías que hubo vida antes que los dinosaurios?
- ¿Qué pasaría si no existieran fósiles?
- *¿Qué pasaría si los seres microscópicos desaparecieran?*

***R/ Se detendría el oxígeno del océano, los suelos dejarían de ser fértiles, la basura orgánica se acumularía, nuestro cuerpo se enfermaría, los ecosistemas acuáticos colapsarían.***

- ¿Crees que los humanos somos un capítulo más en la historia de la vida… o el final?

**Actividad final:** DEJA TU SEÑAL

Un espacio donde las personas puedan dibujar o escribir su propia señal de vida: una huella, una palabra, un símbolo que los represente, con la pregunta:

***Si tú fueras un fósil del futuro, ¿qué señal dejarías para contar quién fuiste?***

# SALA EXPLORAR

## Espacio experiencial: ¡LUCES, CÁMARA, ESTACIÓN!

**Objetivo:** Invitar a los visitantes a vivir la experiencia de estar en una estación espacial, a través de una puesta en escena fotográfica que estimule la imaginación, la curiosidad por la vida en el espacio y la reflexión sobre la Tierra como un hogar compartido y frágil visto desde la distancia.

**Guión del mediador:**

*¡Prepárate para una foto estelar! Aquí puedes posar como si estuvieras flotando en la Estación Espacial Internacional, a 400 km sobre la Tierra. Imagina que miras por la ventana... ¿Qué ves? ¿Tu país, el océano, las estrellas? ¿Qué mensaje le enviarías a la Tierra desde allá arriba? Ponte en modo astronauta: sonríe, haz tu pose sin gravedad, y captura el momento como si estuvieras en una misión espacial.*

## Estación explicativa: EXOPLANETAS

**Objetivo:** Proporcionar información clave sobre los exoplanetas y explicar los avances en la búsqueda de planetas con características similares a la Tierra que puedan albergar vida. Conectar este conocimiento con las estaciones anteriores permitirá a los visitantes comprender la fragilidad de la vida terrestre y la importancia de proteger nuestro planeta.

**Guión del mediador:**

*Hasta mayo de 2025, los científicos han confirmado la existencia de **5,903 exoplanetas** en 4,404 sistemas planetarios. Algunos de estos planetas están en la zona habitable de sus estrellas, lo que significa que podrían tener las condiciones necesarias para albergar vida. Sin embargo, encontrar un planeta verdaderamente similar a la Tierra es extremadamente raro. Aquí, en esta estación, tenemos tres cubos transparentes llenos de pequeñas esferas que representan diferentes categorías de exoplanetas:*

1. ***Exoplanetas confirmados**: Este cubo contiene 5,903 esferas, cada una representando un exoplaneta descubierto.*
2. ***Exoplanetas similares a la Tierra**: De esos, solo 824 tienen características similares a nuestro planeta, como tamaño y composición.*
3. ***Exoplanetas en la zona habitable**: Aún más escasos, 361 exoplanetas se encuentran en la "zona habitable" de su estrella, donde las condiciones podrían permitir la existencia de agua líquida.*

*La Tierra tiene algo muy especial: la distancia exacta al sol, una atmósfera que protege la vida, y agua líquida. Aunque hemos encontrado muchos planetas que podrían ser similares a la Tierra, hasta ahora ninguno ha mostrado señales de vida.*

*Así que, ¿por qué es relevante para nuestras sociedades que estemos buscando exoplanetas? Más allá de encontrar un planeta B como algunos creen, además porque pueden pasar mil años y aún no lo encuentren, no sabemos... Se trata de valorar más la Tierra y reflexionar sobre cómo cuidarla para que la vida continúe aquí, en el único planeta conocido hasta ahora donde existe vida, y donde podemos vivir y disfrutar de su maravillosa e increíble fauna y flora.*

**Preguntas sugeridas para conversar:**

- ¿Qué harías si encontraras un planeta habitable? / ¿Lo colonizarías o preferirías proteger la Tierra?
- Si pudieras enviar un mensaje a los habitantes de un exoplaneta, ¿qué les dirías sobre nuestro planeta y su importancia?
- ¿Qué le estamos haciendo a la Tierra hoy? ¿Cómo podemos aprender de este conocimiento para no cometer los mismos errores en otro planeta?

## Estación de observación: LA VUELTA AL MUNDO EN 92 MINUTOS

**Objetivo:** Explorar cómo viven los astronautas en la Estación Espacial Internacional, a través de sonidos y escenas de su vida cotidiana en condiciones de microgravedad.

**Guión del mediador:**

*¿Sabías que hay personas que viven fuera de la Tierra, orbitando sobre nuestras cabezas a más de 400 kilómetros de altura... y que dan la vuelta al mundo en sólo 92 minutos?*
*Están en la Estación Espacial Internacional: una gran nave laboratorio donde científicos de varios países trabajan y viven durante meses.*

*Pero... ¿cómo suena vivir allá?. Aquí no se oyen los pájaros, ni el viento, ni la lluvia, ni el señor de la mazamorra.... Allá, lo que suena es otro mundo:*
*Zumbidos constantes de las máquinas que purifican el aire.*
*Alarmas que avisan si algo va mal.*
*Sonidos del agua que no cae, sino que flota.*
*Comunicaciones con la Tierra... y mucho silencio*
*exterior.*

*Los astronautas dicen que los ruidos rebotan y que a veces no sabes si algo está lejos o cerca.* ***Indicarles que se acerquen a las pantallas...***

**Preguntas sugeridas para conversar:**

- Si estuvieras en el espacio, ¿qué sonido extrañarías más de la Tierra?
- ¿Qué crees que sería lo más difícil de hacer sin gravedad?

CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

## Estación contemplativa: A QUIEN PUEDA INTERESAR

**Objetivo:** Explorar los mensajes que la humanidad ha enviado al espacio buscando otras formas de vida, y reflexionar sobre las posibles consecuencias de establecer contacto con civilizaciones desconocidas.

**Guión del mediador:**

*¿Sabías que los humanos hemos enviado cartas y mensajes al espacio? Los primeros intentos de la humanidad por comunicarse a través del espacio interestelar tomaron la forma de artefactos físicos lanzados al cosmos. Queremos saber si hay alguien más ahí fuera, así que hemos enviado saludos, sonidos, imágenes, dibujos y hasta instrucciones para que nos entiendan.*

*Uno de los mensajes más famosos es el Disco de Oro que viaja en las naves Voyager 1 y 2, lanzadas en 1977. Este disco contiene:*

- *Sonidos de la Tierra: truenos, cantos de ballenas, risas, pasos humanos, saludos en 55 idiomas.*
- *Música: desde Bach y Beethoven hasta música indígena, africana y cantos tradicionales de todo el mundo.*
- *Imágenes: de seres humanos, animales, mapas del ADN, personas comiendo, amamantando, saludando.*
- *Datos científicos: sobre la ubicación de la Tierra, cómo es el cuerpo humano, cómo usamos los números...*

*Pero... si alguien lo encuentra, ¿podría entenderlo? Es una buena pregunta... Por eso, el disco incluye instrucciones grabadas en símbolos y una aguja para reproducirlo. Como si fuera un viejo tocadiscos, pero con un manual universal en imágenes. No sabemos si lo lograrán... pero se hizo el intento más creativo y claro posible.*

*Tenemos mucha curiosidad y queremos saber si hay otras civilizaciones viviendo en otros planetas...peeeero, también existe la posibilidad de que no todos los extraterrestres sean amigables. Por eso, algunos científicos piensan que debemos tener cuidado antes de enviar mensajes.*

**Preguntas sugeridas para conversar:**

- ¿Qué te gustaría contarle a una civilización de otro planeta sobre la Tierra?
- Si tú pudieras enviar algo al espacio… ¿Qué elegirías? ¿Una canción, un dibujo, una historia?
- ¿Qué piensas de enviar saludos y sonidos de nuestro planeta? ¿Qué sonido elegirías tú?
- ¿Te gustaría que sepan dónde está la Tierra… o preferirías que no?
- ¿Crees que podría ser peligroso decirle al universo dónde estamos?

CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

## Estación experiencial: CON UN EMPUJÓN VOY Y VUELVO

**Objetivo:** Explicar de manera lúdica y visual cómo funciona la asistencia gravitacional, una técnica usada en misiones espaciales para aprovechar la gravedad de los planetas y así ganar velocidad o cambiar de dirección sin usar tanto combustible.

**Guión del mediador:**

*Les voy a contar la historia del "gran empujón"...*
*Hace muchos años, los científicos ya sabían que los planetas tienen una fuerza llamada gravedad, que atrae todo lo que pasa cerca. Pero en los años 60, un joven llamado Michael Minovitch, que trabajaba en la NASA, se hizo una pregunta brillante:*
*¿Y si usamos esa gravedad para ayudarnos a mover las naves, en vez de frenarlas? Así nació la técnica de la asistencia gravitacional: cuando una nave espacial pasa cerca de un planeta en movimiento, la gravedad de ese planeta le da un "empujón", aumentando su velocidad o cambiando su trayectoria ¡sin gastar más combustible! Es como cuando alguien te empuja fuerte en un columpio: vas más lejos, más rápido.*

*La primera vez que se usó esta técnica fue con la nave Mariner 10, en 1973. Usó la gravedad de Venus para alcanzar Mercurio. Pero la más famosa fue la misión Voyager, en 1977. Las naves Voyager 1 y 2 aprovecharon una alineación especial de planetas para ir de uno a otro, tomando "empujones" gravitacionales como si fueran rampas de lanzamiento. ¡Y gracias a eso, lograron llegar mucho más lejos de lo que hubieran podido solo con combustible! De hecho, hoy en día todavía se viaja por el espacio así, de empujón en empujón.*

*Ahora vamos a poner esto en práctica. Frente a ustedes tienen una mesa de juego con dos agujeros, como si fueran agujeros negros. La misión es lanzar la canica, que será su nave espacial, de manera que haga un recorrido largo y fluido, sin caer por los agujeros. Esto representa el viaje de una nave espacial que debe acercarse lo suficiente a un planeta para recibir el "empujón gravitacional", pero sin caer en su campo de gravedad total.*
*¡Si lo logras, tu nave gana velocidad y sigue su camino!*
*Si se va por el agujero, fue atrapada por la gravedad... ¡Intenta de nuevo!*

**Preguntas sugeridas para conversar:**

- ¿Qué te parece más fácil: empujarte solo o que alguien te dé un empujón justo en el momento perfecto?
- ¿Dónde en tu vida sientes que un buen empujón te ha ayudado a avanzar más rápido?

## Estación de observación y explicativa: APOLLO-SOYUZ Y ATLANTIS-MIR

**Objetivo:** Visibilizar cómo el espacio se ha convertido en un terreno de cooperación internacional, incluso entre países históricamente enfrentados. Mostrar que, más allá de la competencia, la exploración

espacial también es un escenario para el entendimiento, el trabajo conjunto y la construcción de un futuro común para la humanidad.

**Guión del mediador:**

*¿Sabías que hubo un tiempo en el que dos países que eran rivales en casi todo... se dieron la mano allá arriba, en el espacio?*

*Durante muchos años, Estados Unidos y la Unión Soviética compitieron ferozmente por llegar primero al espacio, a la Luna, a cada rincón del cielo. Pero en 1975, ocurrió algo sorprendente: una nave estadounidense, Apollo, y una nave soviética, Soyuz, se encontraron en órbita y se acoplaron. Los astronautas se saludaron, compartieron comida, hicieron experimentos juntos... y le mostraron al mundo que incluso en medio de diferencias, se puede trabajar en equipo por algo más grande. Desde entonces, la cooperación internacional ha sido la clave para construir cosas como la Estación Espacial Internacional, donde hoy colaboran más de 15 países, pues la ciencia no tiene fronteras cuando se trabaja con un mismo propósito.*

*A su alrededor hay una infografía con 12 naves que han marcado hitos en la historia de la exploración espacial. Desde la Sputnik, el primer satélite artificial, hasta telescopios modernos como TESS o cohetes reutilizables como el Falcon 9. Cada una de estas naves representa un avance técnico, una pregunta científica, un momento de colaboración o un paso hacia lo desconocido.*

*Pero no todo es positivo, hoy día tenemos más de 30.000 objetos grandes identificados orbitando como desechos espaciales, y millones de fragmentos más pequeños. Cada misión que se lanza al espacio deja huellas: no solo descubrimiento y cooperación, sino también restos materiales que debemos gestionar con responsabilidad.*

*Usa la pantalla para interactuar con las naves, desarmarlas virtualmente y descubrir cómo se construyen... y qué dejan atrás.*

**Preguntas sugeridas para conversar:**

- ¿Será que salir de la tierra, y sentir la inmensidad del universo, genera más solidaridad y empatía en las personas?
- ¿Vale la pena contaminar el espacio, solo por querer ir más allá con cada misión?

## Estación experiencial: ACCIÓN - REACCIÓN

**Objetivo:** Comprender, mediante la experiencia y el juego, cómo funciona la acción y reacción (tercera ley de Newton), y cómo esa fuerza permite que los cohetes se impulsen hacia el espacio venciendo la gravedad.

**Guión del mediador:**

*En esta estación, vamos a aprender cómo despegan los cohetes...y de donde viene la propulsión a chorro.*

*¿Alguna vez has soltado un globo inflado sin amarrarlo y lo viste salir volando?. Eso es acción y reacción: el aire*

*sale con fuerza hacia un lado (acción), y el globo se impulsa en sentido contrario (reacción). ¡Así funcionan los cohetes!*

*Cuando un cohete despega, expulsa gases calientes a gran velocidad hacia abajo, y eso lo empuja con fuerza hacia arriba. Esto se basa en la Tercera Ley de Newton, que establece de manera sencilla: "Para cada acción, hay una reacción igual y opuesta". Esta ley se puede observar en muchas situaciones cotidianas. Por ejemplo, cuando empujas una pared, sientes que la pared te empuja hacia atrás con la misma fuerza. Al caminar, empujas el suelo hacia atrás con tus pies, y el suelo reacciona empujándote hacia adelante, permitiéndote avanzar. De manera similar, al nadar, empujas el agua hacia atrás, y el agua te impulsa hacia adelante. Además de los gases, necesitan también vencer la gravedad de la Tierra, que los jala con fuerza hacia abajo. Por eso, necesitan motores súper potentes y mucho combustible.*

*Aquí hay tres puestos de juego. En cada uno puedes:*

1. *Elegir un cohete y una misión.*
2. *Girar una manivela para generar potencia*
3. *En la pantalla verás cómo tu cohete despega y sube mientras tú mantienes la fuerza.*
4. *Tendrás que administrar bien el combustible para lograr salir de la Tierra sin perder propulsión.*

**Preguntas sugeridas para conversar:**

- Imagina que inflas un globo y lo sueltas. ¿En qué se parece eso al lanzamiento de un cohete?
- ¿Qué crees que hace que algunos lanzamientos de cohetes sean más potentes que otros?
- ¿Puedes pensar en otras cosas en la vida cotidiana que utilicen la idea de expulsar algo para moverse?

## Estación de observación: SIN ASTRONOMÍA Y BAJO TORMENTAS DE POLVO

**Objetivo:** Explorar los distintos tipos de atmósferas de los planetas del sistema solar, entendiendo cómo la presión, la composición y las condiciones extremas hacen que la mayoría de ellos no sean habitables como la Tierra. Invitar a reflexionar por qué nuestro planeta es tan especial.

**Guión del mediador:**

*Van a cerrar los ojos; para imaginar que despiertan un día… y lo primero que notas es que no hay nubes, no hay sol. Solo una oscuridad espesa… roja, marrón… como si el planeta entero estuviera cubierto por una tormenta de arena sin fin. Y que el aire es tan espeso que ni puedes moverte ni respirar bien…*

*Ya pueden abrir los ojos. Así se siente estar en Marte. En este planeta, las tormentas de polvo pueden durar semanas… incluso ¡cubrir todo el planeta! No hay aire que puedas respirar. No hay lluvia. Solo frío, silencio, y polvo flotando por todas partes.*

*Si fueras a Venus, no verías el polvo. Estarías envuelto en una niebla tóxica, bajo nubes de ácido sulfúrico, y la presión… la presión te aplastaría como una lata.*

*¿Y en Júpiter? aquí aún más complejo, porque no hay suelo donde pararse. Solo un huracán gigante que lleva más de 300 años girando sin parar… En cada planeta del sistema solar, la atmósfera cuenta una historia diferente. Pero casi ninguna es apta para la vida como la conocemos. ¿Alguien que nos quiera explicar qué es la atmósfera? Bueno, la atmósfera es la capa de gases que rodea un planeta. La de la Tierra es especial porque*

*tiene los ingredientes justos para que podamos respirar, estar protegidos del Sol y tener agua líquida. Y como vamos a ver en esta estación, no es así en todos los planetas del sistema solar.*

***Gafas 3D - Superficie de Marte***

*Con estas gafas puedes observar cómo se ve la superficie de Marte. Fíjate en el polvo, las grietas del terreno... Es lo más parecido a pisar ese planeta sin salir de la Tierra.*

***Infografía sobre Venus y sus lunas***

*Aquí puedes ver cómo está compuesta la atmósfera de Venus, por qué es tan tóxica, y qué sucede en sus capas. También aprenderás sobre algunas de sus lunas y cómo estos cuerpos interactúan con su planeta.*

**Opción de cierre:**

- *Ahora, ¿alguien se anima a decir qué es la atmósfera? R/ La atmósfera es la capa de gases que rodea un planeta.*
  *La nuestra, la de la Tierra, es única: nos da oxígeno, nos protege del Sol, regula la temperatura, y permite que exista agua líquida y vida, como lo vimos en semáforo amarillo.*

## Estación contemplativa: PRODUCTOS DERIVADOS DEL ESPACIO

**Objetivo:** Reconocer cómo la exploración espacial ha dado origen a tecnologías e inventos que hoy usamos en la Tierra, mostrando cómo resolver problemas extremos en el espacio ha tenido beneficios inesperados para la vida cotidiana.

**Guión del mediador:**

*Muchos de los objetos que usamos a diario nacieron de la necesidad de resolver retos extremos en el espacio. Comer, poder escribir, limpiar la nave... ¿Quieres ver cómo la vida de los astronautas mejoró también la tuya? Aquí tenemos algunos ejemplos fascinantes:*

1. ***Termómetro infrarrojo***

- *¿Por qué se inventó? En el espacio no puedes simplemente "tocar" algo para saber su temperatura, ¡podría estar a cientos de grados!*
- *Los termómetros infrarrojos permiten medir temperatura a distancia. Hoy los usamos en hospitales, aeropuertos, fábricas...*

2. ***Terapia LED***

- *En la Estación Espacial Internacional, los astronautas sufren de heridas que tardan más en sanar.*
- *La NASA desarrolló luces LED especiales para acelerar la curación de tejidos. Hoy se usa esta tecnología en terapias para aliviar dolores, tratar problemas de la piel, e incluso en medicina deportiva.*

CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

### 3. *Taladro inalámbrico*

- *En el espacio, no puedes tener cables flotando por todas partes, ni depender de enchufes.*
- *Así nació el primer **taladro inalámbrico**, diseñado para recolectar muestras en la Luna.*

### 4. *Aspiradora inalámbrica*

- *La misma tecnología del taladro llevó al desarrollo de sistemas de succión compactos.*
- *Así se diseñaron las primeras **aspiradoras sin cable**, ideales para casas, carros y lugares donde moverse libremente es clave.*

### 5. *Balaclava ignífuga de 30 calorías*

- *En los trajes espaciales, la protección contra el calor extremo y las llamas es vital.*
- *Esta prenda, capaz de resistir hasta 800 grados centígrados de calor por centímetro cuadrado, se adaptó para bomberos y personas que trabajan en condiciones de alto riesgo.*

### 6. *Bolígrafo Fisher AG7*

- *¿Sabías que los bolígrafos normales no funcionan en gravedad cero?*
- *Este bolígrafo fue creado con tinta presurizada: **escribe boca abajo, en el vacío, bajo el agua y hasta sobre grasa**.*
- *Lo usaron en las misiones Apolo y hoy se vende comercialmente. Ideal para condiciones extremas... ¡o simplemente para escribir en la cama!*

### 7. *Comida deshidratada*

- *En el espacio, el peso importa mucho. Cada kilo cuesta millones. Por eso, **la NASA desarrolló comidas deshidratadas**, que se rehidratan fácilmente y duran años.*
- *Hoy las encuentras en mochilas de emergencia, exploraciones de montaña, el ejército y hasta en snacks escolares.*

CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

**Estación experiencial: UN PAQUETE DE ONDAS**

**Objetivo:** Comprender que la luz no es solo lo que vemos con los ojos, sino un conjunto de ondas que los científicos usan para estudiar el universo. Explorar cómo diferentes tipos de ondas revelan secretos del espacio que serían invisibles de otra forma.

**Guión del mediador:**

*Para estudiar el universo no solo usamos los ojos... también usamos ondas. Imagina que tiras una piedra al agua. ¿qué ocurre?... sí, se forman ondas que se mueven en todas direcciones. Bueno, en el espacio no hay agua, pero sí hay otro tipo de ondas: las electromagnéticas. Son como paquetes invisibles que viajan por el universo trayendo información.*

*La luz que vemos es solo una pequeña parte de esas ondas. Hay muchas más, que nuestros ojos no pueden ver, pero que los telescopios sí pueden detectar. Cada tipo de onda nos cuenta una historia distinta sobre el universo:*

- ***Los Rayos gamma**: nos muestran los eventos más violentos, como explosiones de estrellas muy grandes. Son como los gritos más fuertes del cosmos.*
- ***Los rayos X**: aparecen en los restos de supernovas, o sea, estrellas que han explotado. Nos permiten ver cómo mueren las estrellas.*
- ***La luz Infrarroja**: nos deja ver a través del polvo interestelar. Como si tuvieras unos lentes mágicos para mirar dentro de las nubes que forman estrellas.*
- ***Ondas de radio**: no las escuchamos como en la radio de casa, pero con ellas podemos detectar galaxias lejanas, agujeros negros y hasta señales misteriosas.*
- *Entonces, cuando miramos al cielo, los astrónomos no solo ven estrellas, ¡escuchan al universo en muchos lenguajes!*

# SALA ✦ IMAGINAR

## FICCIÓN QUE SE HACE REALIDAD

**Objetivo:** Explorar cómo las historias de ciencia ficción han inspirado avances reales en la ciencia y la exploración espacial. Esta estación invita a imaginar, crear y soñar con futuros posibles, reconociendo que muchas ideas que parecían imposibles… hoy son parte de nuestra realidad.

**Guión del mediador:**

*¿Sabías que antes de que el ser humano pisara la Luna, ya lo habíamos hecho en los libros y en el cine?. La ciencia ficción es mucho más que entretenimiento, personas curiosas y creativas imaginaron naves espaciales, trajes para caminar en otros planetas, robots que hablan... ¡y ahora todo eso existe!*

*Miren esta pantalla: aquí van a ver trailers de películas como 2001: ET, Interestelar…que mostraron cómo podría ser viajar a otros mundos, vivir en el espacio o enfrentarnos a agujeros negros. Muchas de esas ideas inspiraron a científicos reales a construir cohetes, telescopios o robots exploradores.*

*En esta vitrina hay libros como Aterrizaje en la Luna o Dark Matter, donde la imaginación vuela y nos hace preguntas: ¿y si existieran otros universos?, ¿y si algún día pudiéramos vivir en Marte?, ¿cómo serían nuestros vecinos cósmicos? Y miren quiénes nos acompañan: Marvin el marciano, que siempre quería conquistar planetas, o Stitch, un experimento intergaláctico muy tierno... ¿Alguien ha visto avatar o Wall-e? ¿Recuerdan la enseñanza que nos dejan? ¡Exacto! esas películas nos enseñan que hay todo un universo conectado y que su mayor fortaleza es la que existe con nuestros semejantes y la protección que brindamos a nuestro hogar (el planeta Tierra). Los personajes de ficción nos hacen reír, soñar y a veces... pensar en serio sobre el futuro.*

## HABITACIÓN INFINITA

**Objetivo:** Invitar a contemplar la inmensidad del universo desde una perspectiva personal y emocional. Esta experiencia inmersiva busca despertar asombro, humildad y conexión con el cosmos, para cerrar el recorrido reflexionando sobre nuestro lugar en el universo y el valor de cuidar el único planeta que, hasta ahora, puede albergarnos: la Tierra.

**Guión del mediador:**

**Antes de salir de la habitación infinita**

*Estás en una habitación donde el universo parece no tener fin… Aquí no hay botones que apretar, ni pantallas que tocar. Solo tienes que mirar, respirar y sentir. En esta habitación podrán ver el sol, esa esfera de plasma que tiene más de 4,500 millones de años y con una temperatura de 5,500 °C. Podrán ver el polvo espacial que son pequeñas partículas causadas por colisiones entre asteroides o la creación de estrellas y planetas que se causa por el encuentro entre discos de gases moleculares y polvo que se encuentran en nubes espaciales ¡muchísimo más grandes!*

**Después de salir de la habitación infinita**

*Después de este viaje por el espacio te pregunto: Si ahora miras el cielo, ¿pensarías lo mismo que cuando entraste? Este universo en realidad empieza dentro de ti: en tu imaginación y en tu curiosidad. Porque cada avance científico, cada nave lanzada, cada idea loca que se hizo realidad… comenzó con alguien que se atrevió a mirar hacia arriba y preguntarse ¿y si…?*

Gracias por explorar con nosotros. Este viaje no termina aquí: el universo sigue allá afuera… y también adentro, en cada persona que sueña con entenderlo.

***Sigan mirando al cielo, sigan preguntando. Porque eso también es habitar el universo.***

CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

# GLOSARIO

**Cúmulos estelares:** Son agrupaciones de estrellas unidas por la gravedad.

**Cúmulos de galaxias:** Son agrupaciones de galaxias, siendo los más grandes objetos del universo. Ambos tipos de cúmulos están unidos por la gravedad.

**Diatomeas:** Las diatomeas son un tipo de microalgas unicelulares que viven en el agua —dulce o salada — y que son invisibles a simple vista, pero muy importantes para la vida en la Tierra.

**Laniakea:** "Cielo inmenso" en hawaiano. Agrupación más grande de galaxias (súper cúmulo) que incluye a nuestra galaxia, la Vía Láctea, y alrededor de 100,000 galaxias más.

**Orbitar la tierra:** Que un cuerpo realice una trayectoria cerrada alrededor de nuestro planeta.

**Espacio suborbital:** Imagina que una nave sube, sube y sube muuuy alto, tan alto que llega al borde del espacio... pero luego baja de nuevo a la Tierra sin dar la vuelta completa al planeta, la nave lo que hace es un gran salto al espacio y luego regresa.

**Tardígrados:** son animales microscópicos, tan chiquitos que no los puedes ver sin un microscopio. La gente los llama también "osos de agua", porque parecen ositos gorditos con patitas, y son casi indestructibles.

Pueden vivir en lugares donde ningún otro ser vivo puede sobrevivir: en el hielo, en calor extremo, sin agua ni comida por años, ¡y hasta en el espacio!

En una misión especial, los científicos enviaron tardígrados al espacio, los dejaron flotando sin aire ni protección... y sobrevivieron. Cuando regresaron a la Tierra, ¡seguían vivos! Son como los superhéroes del mundo microscópico.

**Cianobacterias:** son microbios que viven en el agua, en la tierra, e incluso en las rocas. Pero lo más genial es que hacen algo muy especial; usan la luz del sol para hacer su propia comida, como lo hacen las plantas. A eso se le llama fotosíntesis.

**Líquenes:** Los líquenes son una mezcla de dos seres vivos diferentes; un alga (o cianobacteria) + un hongo. Viven juntos y se ayudan. El alga hace comida con el sol, y el hongo la protege y cuida el agua. Son tan buenos amigos (simbiosis) que parecen una sola cosa. Puedes encontrarlos pegados en piedras, árboles o hasta en los techos.

**Exoplanetas:** Son planetas que orbitan estrellas diferentes al Sol, también conocidos como planetas extrasolares. En otras palabras, planetas fuera del sistema solar.

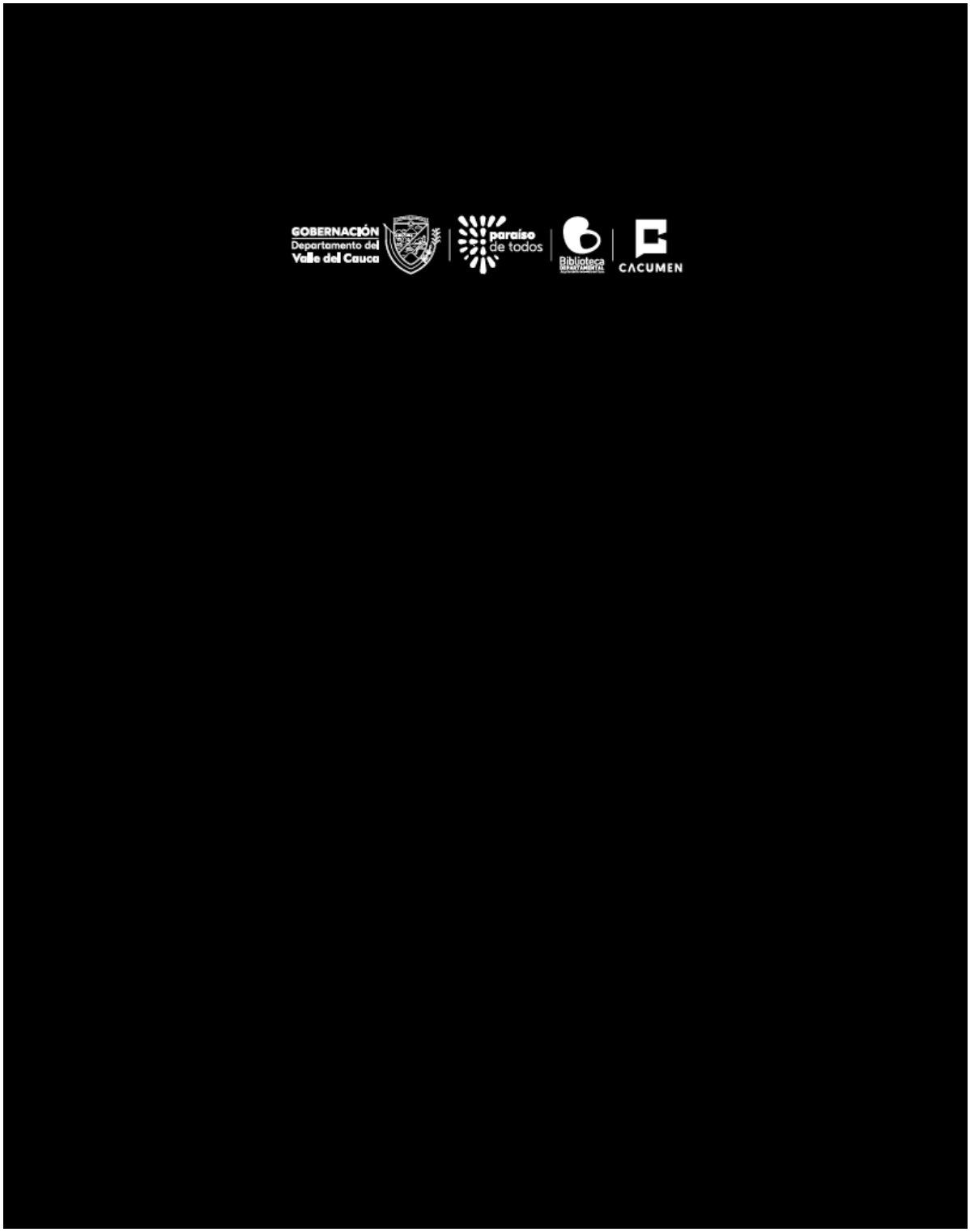
CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

**Diseño de camisetas para mediadores**

Se realizó el diseño de camisetas para los mediadores del Museo con el objetivo de fortalecer la identidad institucional y facilitar el reconocimiento del equipo por parte de los visitantes. Esta acción contribuyó a generar una imagen unificada durante las jornadas de atención al público, mejorando la interacción entre mediadores y asistentes y reforzando la presencia del Museo en su etapa de apertura y operación.



CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO



CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO



# mi vo

CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

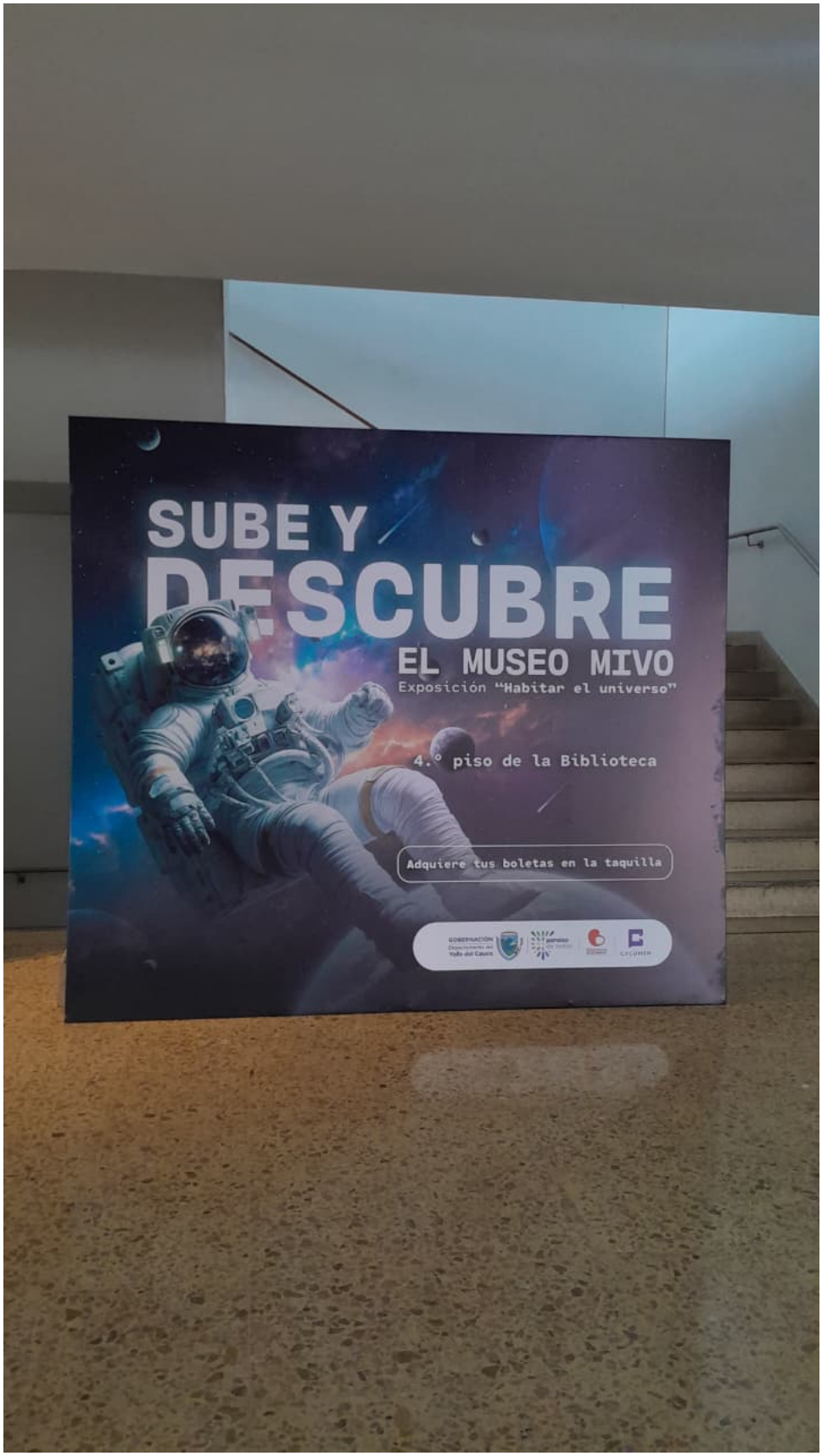


**Diseño e implementacción de backing para entrada**

Se diseñó e implementó un backing de entrada como elemento visual de bienvenida y señalización del acceso al Museo. Este recurso permitió mejorar la presentación del espacio, reforzar la identidad visual del MIVO y brindar un punto de referencia claro para los visitantes desde su llegada, contribuyendo a una experiencia de ingreso más organizada y visible.



CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO



**Diseño de señalética**

Se desarrolló el diseño de la señalética del Museo con el propósito de orientar al visitante durante su recorrido y facilitar la identificación de los distintos espacios. La señalética fue concebida como una herramienta funcional y visual que contribuye a una circulación más clara, ordenada y accesible, mejorando la experiencia general del público dentro del Museo.



CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO



CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

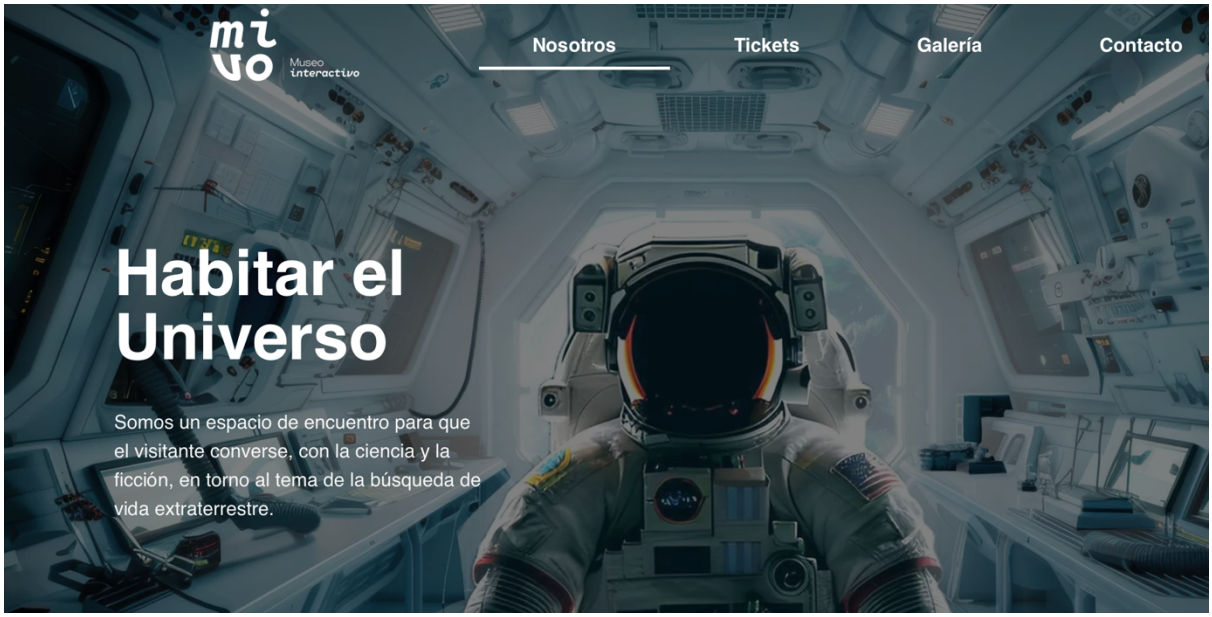


CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

**Desarrollo de página web**

Se realizó el desarrollo de la página web del Museo como una plataforma digital destinada a informar y acercar el proyecto al público. Este espacio permite centralizar información relevante como horarios, contenidos, actividades y noticias, fortaleciendo la comunicación institucional y ampliando el alcance del Museo más allá del espacio físico.

**https://www.museomivo.com**



**Impresión de manillas**

Se realizó la impresión de manillas destinadas al control de ingreso de los visitantes al Museo. Estas manillas permitieron organizar el acceso del público, facilitar la identificación de los visitantes y apoyar la gestión de entradas durante las jornadas de atención. Su implementación contribuyó a un control más ordenado y eficiente, especialmente en los momentos de mayor afluencia.



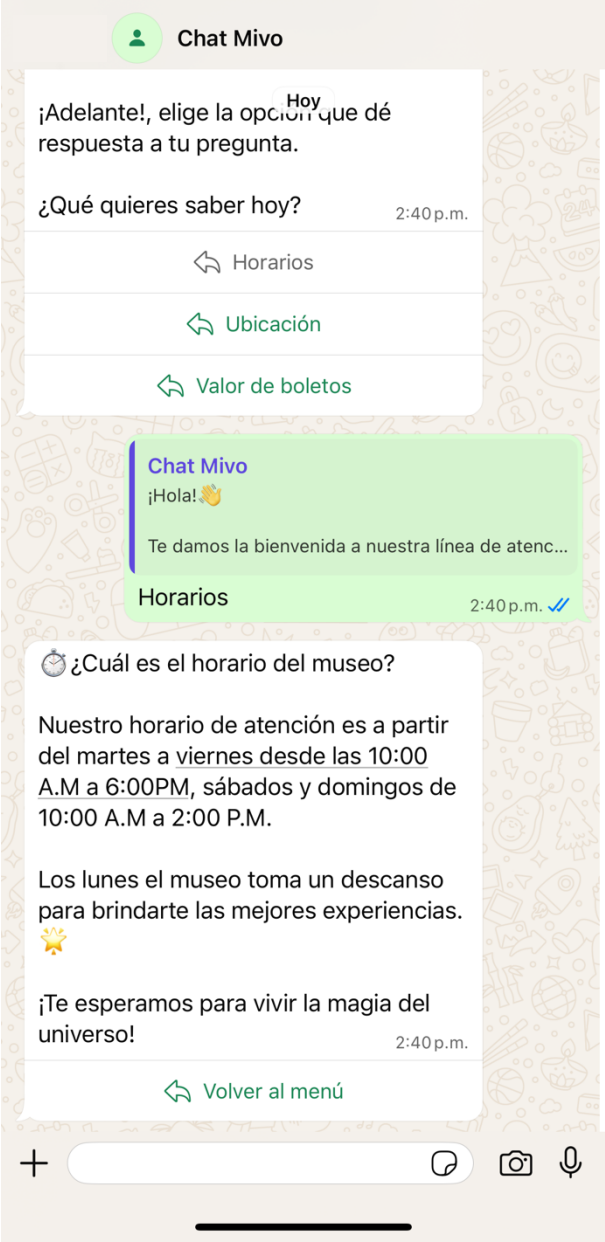
CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

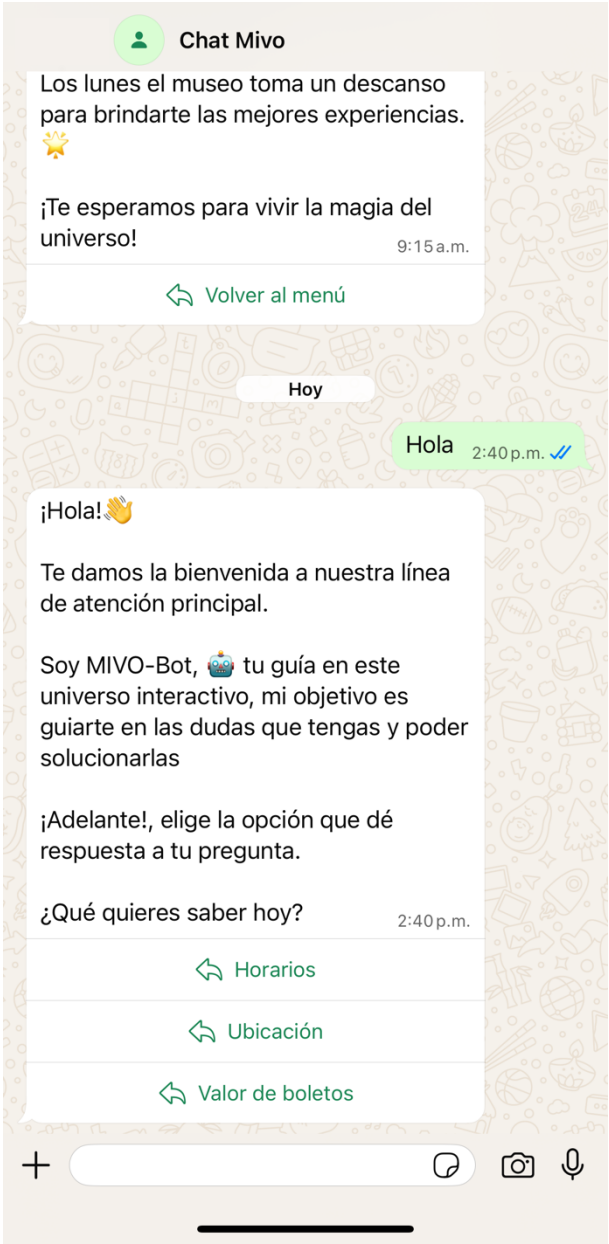


CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

**Desarrollo de Chat Bot**

Se desarrolló un Chat Bot como herramienta de apoyo a la comunicación con el público, orientado a brindar información básica sobre el Museo. Este recurso permite responder consultas frecuentes relacionadas con horarios, tarifas, ubicación y otros aspectos relevantes, facilitando el acceso a la información y mejorando la experiencia del usuario antes y durante la visita.



CACUMEN
ESTUDIO CREATIVO

