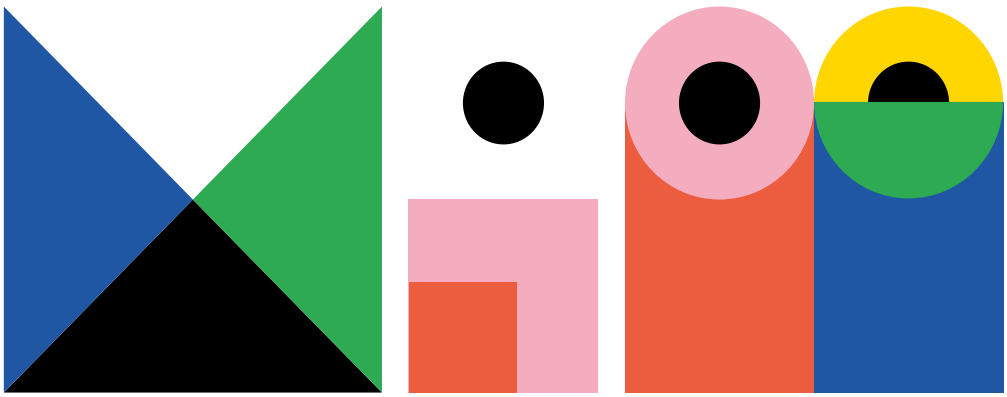


Memoria 2021

Museo
Interactivo
Mirador

Índice

Editoriales 5
- Cecilia Morel Montes | Primera Dama de la República de Chile 7
- Dalia Haymann Haber | Directora ejecutiva del MIM 9

Capítulo 1 | Presentación 11
- Nuestra historia 13
- Quiénes Somos 14
- Qué hacemos 14
- A quiénes nos dirigimos 15
- Misión 16
- Visión 17
- Organigrama 18
- Financiamiento 26
- Ejecución presupuestaria 26

Capítulo 2 | Un año hibrido 29

Actividades presenciales
- Día de la Astronomía 32
- Reapertura vacaciones de invierno 33
- Día del Niño y la Niña 34
- Mes de la Ciencia 35
- Primavera cero 36
- Fondo Gemini – ANID 36
- MIM te visita 37
- Premio Nacional de Ciencias 39
- Virtual Week 41

Actividades virtuales
- Cifras MIM en Casa 2021 42
- MIM en Casa 43
- MIM Educa 44
- Aula virtual 45
- Verano Teletón 46
- Día de los Museos 47
- Día del Patrimonio 48
- Divulgacon 49
- Lanzamiento de Tik Tok 50
- Congresos nacionales e internacionales 51

Capítulo 3 | Presencia en regiones 53
- Itinerancias 54
- MIM Móvil 56

Capítulo 4 | Nuevas salas 59
- Sala Matemáticas 60
- Comunica-T 63
- MicroVida 65
- Sala Yo Exploro 67

Capítulo 5 | Equipo MIM 69
- Visión sistémica 70
- Reconozco tu trabajo 71
- Capacitaciones 72
- Diálogos MIM 73
- Cuenta pública 75

Editoriales

Cecilia Morel Montes |
Primera Dama de la
República de Chile

Apesar de haber estado todo el 2021 en un contexto de restricciones debido a la pandemia, el MIM logró llevar su mensaje de curiosidad y motivación por la ciencia a miles de niños, niñas, adolescentes, adultos y personas mayores en distintas regiones del país. No son muchos los museos que pueden tener un alcance e impacto a nivel nacional, por ello, es necesario destacar esta tarea descentralizadora que ha impulsado con decisión el equipo que lidera la gestión del Museo Interactivo Mirador.

Durante este año, se realizaron cinco giras con grandes exposiciones interactivas a distintas ciudades del país. Como complemento de lo anterior, la vocación descentralizadora del MIM se fortaleció con la inauguración del MIM Móvil. Este camión interactivo visitó localidades rurales y semi rurales del país, llevando ciencia entretenida y en forma gratuita a lugares donde sus habitantes no siempre tienen acceso a este tipo de muestras interactivas, lo que ha significado además la primera experiencia vinculada con la ciencia para cientos de niños y niñas.

Fueron en total 10 comunas en tres regiones las que el MIM Móvil visitó, llegando a localidades como Curaco de Vélez, Puqueldón o Rungue, entre

otras. Este hito fortaleció y potenció la mirada del MIM hacia las regiones, donde más de 10.000 personas pudieron acercarse al conocimiento desde el juego y el asombro con espectáculos y muestras científicas, las cuales fueron un aporte tanto en el plano recreativo como educativo.

Este dinamismo también se vio reflejado en el museo en Santiago. El MIM fue pionero al inaugurar tres nuevas salas en un solo año en un contexto sanitario y social complejo. Matemática, Comunica-T y MicroVida se estrenaron en 2021, y la sala Yo Exploro, dedicada a la primera infancia, quedó en etapa final para inaugurarse a principios de 2022; lo que permitió una gran renovación de la superficie expositiva y, además, agregó contenido diverso y contingente a su oferta museográfica y educativa.

Por todo lo anterior, quisiera agradecer el incansable trabajo de todos y todas quienes le dan vida a este vanguardista recinto que busca poner en valor y relevar el espacio que tiene la ciencia en la vida de todos nosotros. ¡Que el MIM siga despertando la curiosidad y el asombro en los corazones todas las personas de Chile!

Dalia Haymann Haber |
Directora ejecutiva del MIM

El año 2021 fue de transición hacia la normalidad. Gracias al exitoso proceso de vacunación y la internalización de protocolos sanitarios, fue posible volver poco a poco a las actividades presenciales, aunque con aforos muy restringidos.

Esta nueva forma de vivir impactó nuestra forma de relacionarnos, tanto los ciudadanos como las organizaciones, entre ellas los museos. El MIM comprendió y se adaptó a este nuevo contexto pandémico, que bajo una primera lectura pareciera significar la desconexión, encerrarse en sí mismo, pero en realidad gracias a la virtualidad ha revelado una posibilidad totalmente contraria: salir al mundo y cautivar nuevos públicos.

Por eso iniciamos un modelo híbrido, mezclando virtualidad y presencialidad en múltiples instancias: inauguraciones, celebraciones e incluso recorridos guiados.

Fueron varios los eventos presenciales que se celebraron en el museo: por ejemplo, el homenaje a la nueva Premio Nacional de Ciencias Exactas, Mónica Rubio; observaciones solares en el parque o la inauguración de nuevas salas. A a la vez se planificaron varios eventos virtuales que permitieron la participación de miles de personas de forma telemática, como Divulgacon o el Día del Patrimonio; e iniciativas como las Visitas Interactivas Virtuales (VIV), convocando a miles de estudiantes de distintas partes del país, que recorrieron el museo mediante una experiencia dirigida que resultó ser una gran forma de seguir apoyando la educación no formal en nuestro país.

Las redes sociales del museo continuaron transmitiendo contenidos generados por el equipo de profesionales, manteniendo el impulso que comenzó en 2020, en la primera cuarentena obligatoria, y transformándose casi en una nueva sala, una sala virtual. Y no solo cumplieron una misión educativa, sino que también la de conectar con sus diversos públicos, fortaleciendo los puentes y generando conversaciones en torno a la ciencia.

La pandemia nos enseñó que el MIM no solo es un museo donde todo se puede (y de debe) tocar; sino que es protagonista de la divulgación de la ciencia y está conectado con la actualidad. Este año fue de enorme aprendizaje y a la vez implica el desafío de repensar en el futuro las formas de hacer y ser museo; y relevar el valor que significa adaptarse a los cambios de una sociedad que se transforma a la velocidad de la luz.

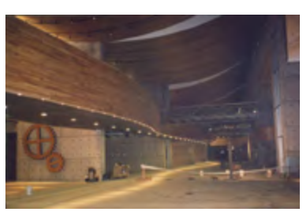
Capítulo 1
Presentación

Nuestra historia

El MIM fue inaugurado en marzo del año 2000, por la primera dama Marta Larraechea, quien creó la Fundación Tiempos Nuevos, que es parte de la Red de Fundaciones de la Presidencia. Se ideó tomando como referente a los espacios interactivos que existían en Latinoamérica, convirtiéndose en el más importante de su tipo en el país.

A lo largo del tiempo, el MIM ha motivado a niños, niñas y jóvenes de distintas generaciones a recorrer el camino de la experimentación y la indagación en la ciencia, generando entusiasmo por el conocimiento y aprendizajes a través de la emoción en distintas materias relacionadas con la ciencia, la tecnología y la innovación.

El año 2021 estuvo marcado por la reapertura del museo después de la pandemia de COVID-19 y por la inauguración de varios nuevos espacios, lo que le ha permitido convertirse en un museo actualizado en contenidos que tienen relevancia para el país y la ciudadanía.



Quiénes Somos

El MIM es un espacio pionero y único en Chile, que ofrece una experiencia de asombro vinculada a la ciencia, la tecnología y la innovación a miles de niños, niñas, jóvenes y adultos, mediante un Modelo Educativo sustentado en lo lúdico, interactivo y de exploración autónoma.

Es un museo de tercera generación, porque lo que exhibe son ideas más que objetos, y donde se puede experimentar con distintos principios y fenómenos científicos, en más de 350 módulos interactivos, que lo convierten en un verdadero laboratorio de ciencias y experiencias.

Cuenta con 14 salas temáticas y el edificio Túnel Universo, además de un parque de 15 hectáreas con módulos interactivos donde es posible extender la experiencia MIM.

Qué hacemos

Actualmente la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en la vida cotidiana, y marcan los grandes temas del presente y del futuro. Dada esa importancia es que el MIM busca fomentar la curiosidad, el acercamiento a la ciencia y el despertar de vocaciones científicas, mediante sus distintas iniciativas.

El MIM propicia el desarrollo de la cultura científica en Chile, promueve el pensamiento crítico y transformador, contribuye a la equidad entregando acceso igualitario a experiencias relacionadas con la ciencia y hace un aporte en la calidad y equidad en educación.

A quiénes nos dirigimos

Son múltiples los públicos que visitan el MIM, tanto en Santiago, como en sus visitas a regiones o en sus redes sociales. Estudiantes, profesores, niños, niñas y jóvenes, adultos mayores y familias, son algunas de sus audiencias, por lo que la diversidad, y a la vez el intercambio generacional, han pasado a ser una de los principales conceptos que identifican al museo.

Durante 2020, con la pandemia de Coronavirus, el museo amplió su presencia a través de sus diferentes plataformas digitales, derribando las fronteras geográficas para acercar a miles de compatriotas y extranjeros, en torno a diversos temas científicos.

En los últimos años, el museo también ha extendido su impacto a profesores, adultos mayores y personas con discapacidad, a quienes se les otorgó gratuidad en el acceso.

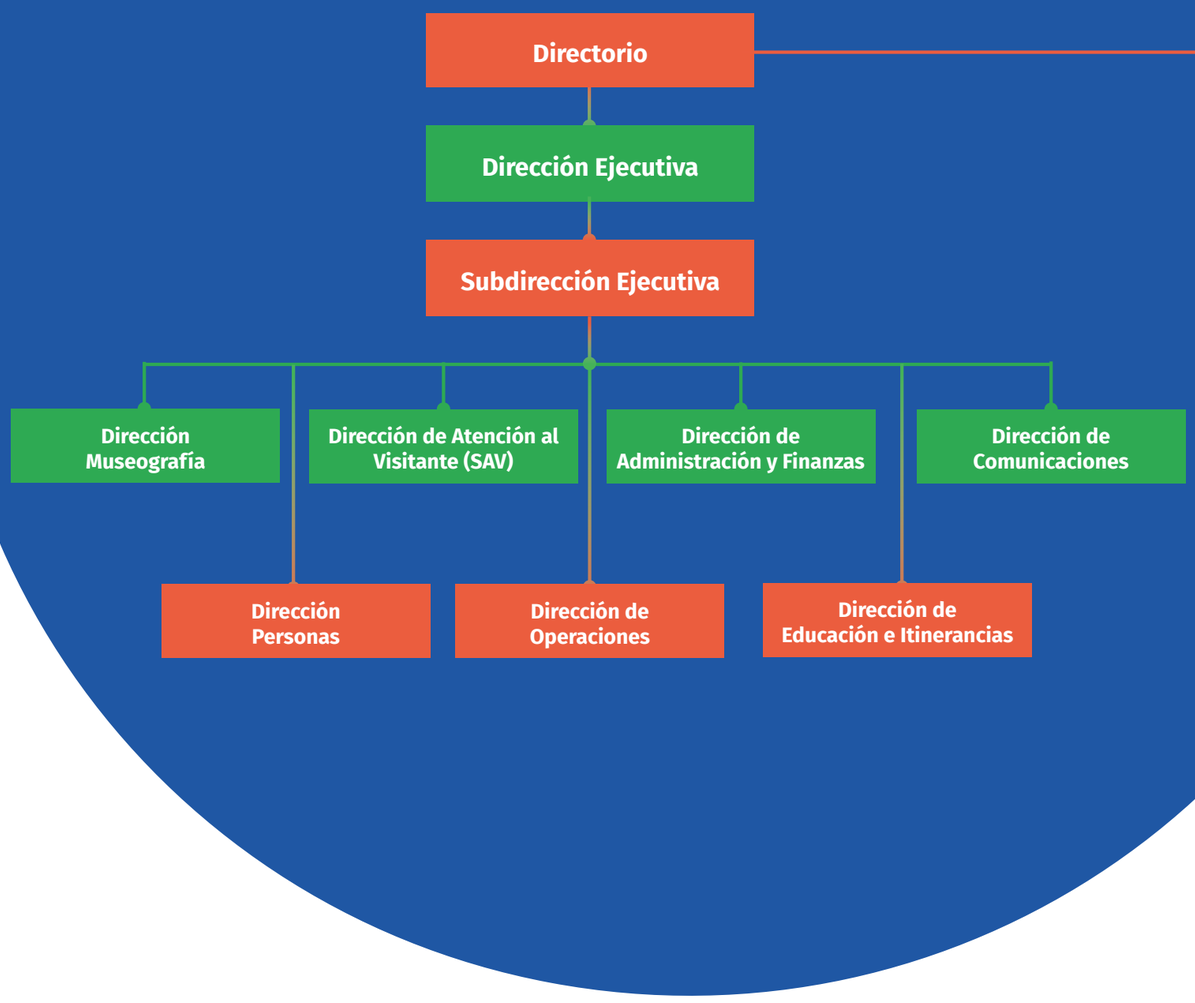
Misión

Somos un museo que ofrece una experiencia interactiva, innovadora y lúdica de acercamiento a la ciencia, y que contribuye a formar personas de pensamiento crítico y transformador, mediante una gestión sustentable, con foco en la equidad, la satisfacción de los usuarios y un equipo humano capacitado y comprometido.

Visión

Ser el espacio referente de América Latina que incentive y promueva el interés por la ciencia y el mundo que nos rodea, a través de experiencias lúdicas e interactivas, con acceso equitativo e inclusivo y desde una perspectiva ética al servicio de las personas y su entorno.

Organigrama



Directorio Fundación Tiempos Nuevos

Cecilia Morel Montes
Primera Dama de la República de Chile
Presidenta del directorio de la Fundación Tiempos Nuevos.

María Teresa Ruiz G.
Premio Nacional de Ciencias Exactas 1997

Gonzalo Argandoña L.
Periodista y divulgador científico

Mónica Martin C.
Representante de Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Pablo Rojas D.
Representante Ministerio de las Artes, Cultura y Patrimonio.

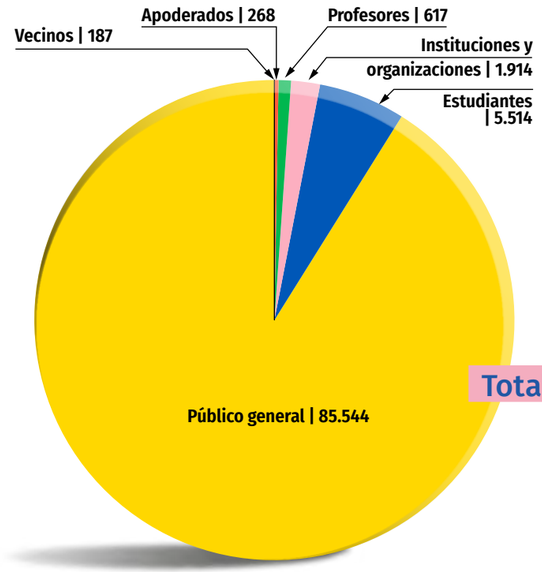
Sara Edwards C.
Representante Ministerio de Educación.

Luis Opazo R.
Representante Asociación de Bancos.

Jaime Belmar L.
Representante Asoc. Municipalidades.

Miguel Lagos C.
Representante CPC.

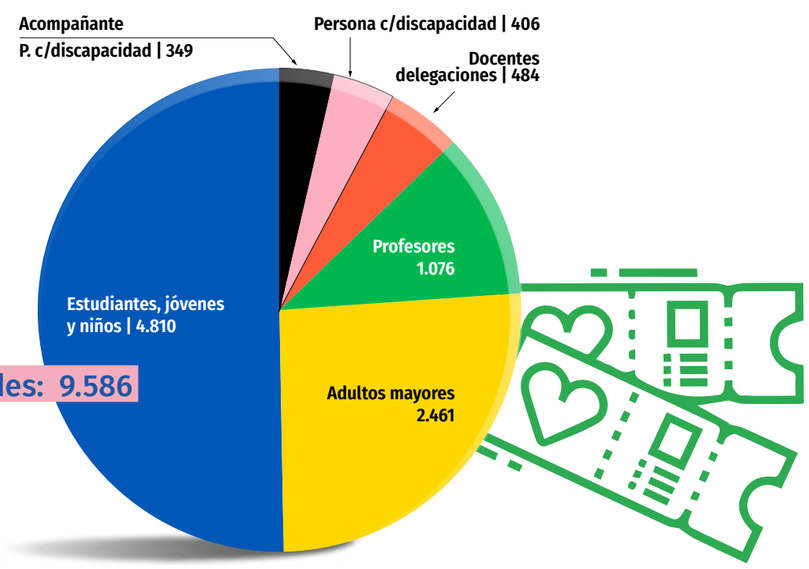
Número de visitantes 2021



Total visitas: 94.044

Publico general	**85.544**
Estudiantes	5.514
Instituciones/organizaciones	1.914
Profesores	617
Apoderados	268
Vecinos	187
Total	**94.044**

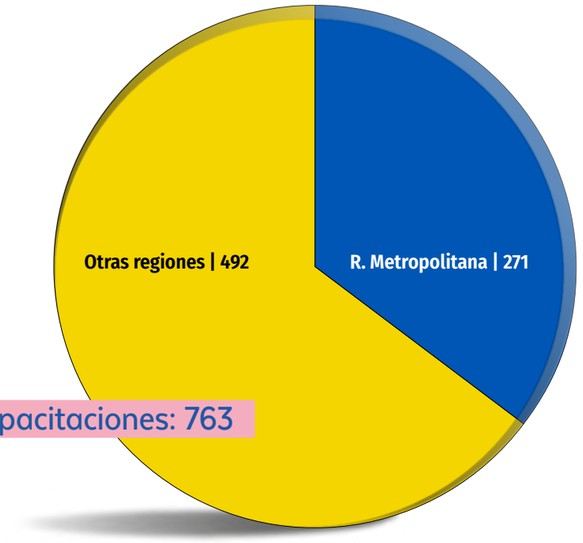
Gratuidades 2021



Total gratuidades: 9.586

Estudiantes, jóvenes y niños	4.810
Adultos mayores	2.461
Profesores	1.076
Docentes delegaciones	484
Persona c/Discapacidad	406
Acompañante persona C. Discapacidad	349
Total gratuidades	**9.586**

Capacitación de profesor@s 2021



Total capacitaciones: 763

Regiones	N° profesores capacitados
Región del Libertador Bernardo O'Higgins	209
Región de La Araucanía	89
Región de Antofagasta	25
Región de Atacama	20
Región de Magallanes y la Antártica Chilena	28
Arica y Parinacota	89
De Los Lagos	32
Región Metropolitana	271
Total docentes capacitados	**763**

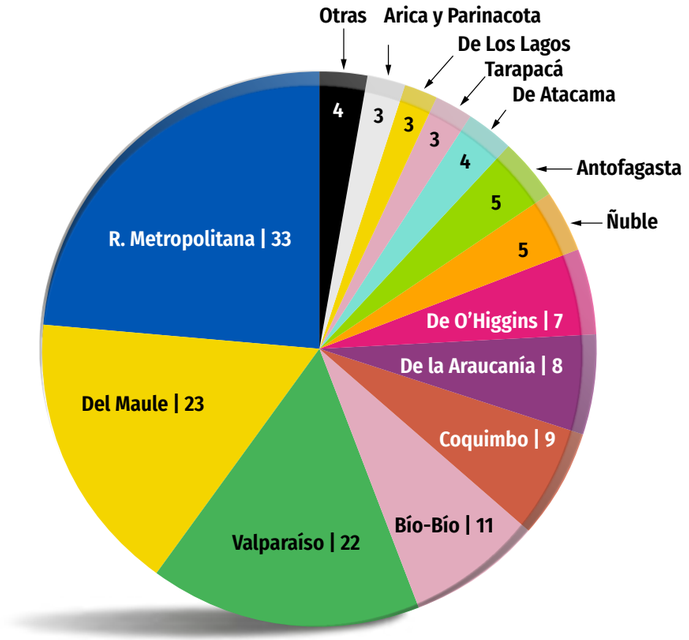
Itinerancias 2021

Ciudad	Región	Exposición	Inicio	Término	Asistentes
Villa Alemana	Valparaíso	Viaje por los sentidos	3 de septiembre	25 de septiembre	**1935**
Vallenar	Tarapacá	Astro Itinerante	24 de septiembre	14 de octubre	**1456**
Talca	Maule	Viaje por los sentidos	2 de noviembre	27 de noviembre	**7499**
Rancagua	O´Higgins	Astro Itinerante	9 de noviembre	20 de noviembre	**1530**
La Ligua	Valparaíso	Astro Itinerante	10 de diciembre	23 de diciembre	**727**
				Total	**13.147**

MIM Móvil 2021

Ciudad	Lugar	Inicio	Término	Asistentes
San José de Maipo	El Volcán, Los Maitenes y Plaza San José de Maipo	8 de agosto	10 de agosto	**117**
Maria Pinto	Escuela básica Santa Emilia y Escuela Chorombo Bajo	24 de agosto	25 de agosto	**132**
Til Til	Plaza de Til Til y Estadio comunal de Rungue	27 de agosto	28 de agosto	**173**
Peñaflor	Parque Trapiche. Camino el Guanaco, Peñaflor.	13 de octubre	14 de octubre	**400**
Quinta Normal	San Pablo 3850, San Pablo	21 de octubre	21 de octubre	**246**
Cabildo	Escuela Basica Araucaria, Av. Ferrocarril a Iquique 820, Cabildo y Sector La Vega,	04 de noviembre	05 de noviembre	**390**
Petorca	Liceo José Manuel Borgoño Núñez	10 de noviembre	10 de noviembre	**110**
Castro	Cecrea Castro, Eusebio Lillo 160	02 de diciembre	02 de diciembre	**232**
Curaco de Veléz	Plaza de Armas Curaco de Vélez	06 de diciembre	06 de diciembre	**220**
Queilén	Escuela Chilhue, Rene Carcamo 300,	07 de diciembre	07 de diciembre	**130**
Puqueldon	Plaza de Armas	09 de diciembre	09 de diciembre	**210**
			Total	**2.360**

Visitas Interactivas Virtuales (VIV) 2021



Región	Total
Antofagasta	5
Arica y Parinacota	3
Aysén	1
Biobío	11
Coquimbo	9
De Atacama	4
De la Araucanía	8
De Los Lagos	3
De Los Ríos	2
De O'Higgins	7
Del Maule	23
Magallanes	1
Metropolitana	33
Ñuble	5
Tarapacá	3
Valparaíso	22
Total general	140

MIM en Casa 2021

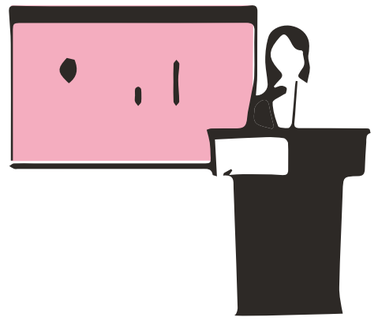
Ítem	Número
Cápsulas audiovisuales científicas (*)	98 publicadas
Visualizaciones mensuales	33.300 Promedio mensual de visualizaciones
	399.828 visualizaciones en Facebook e Instagram

MIM Educa 2021

Ítem	Número
Estudiantes	13.167
Docentes inscritos para recibir material	251

MIM Te Visita 2021

Ítem	Número
Visitas	17



Estados de Situación Financiera Clasificados
Al 31 de diciembre de 2021 y 2020

Activos

Activos Corrientes	2021 (M$)	2020 (M$)
Efectivo y equivalentes al efectivo	1.679.455	1.529.660
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	11.996	11.307
Otros activos no financieros corrientes	51.382	56.732
Activos por impuestos corrientes	35.623	18.568
Total activos corrientes	1.778.456	1.616.267
Activo no Corriente		
Intangibles distintos a la plusvalía, neto	83.349	94.351
Propiedad, plantas y equipos, neto	11.838.228	12.339.781
Propiedad de Inversión, neto	309.767	321.994
Total activos no corrientes	12.231.344	12.756.126
Total Activos	**14.009.800**	**14.372.393**

Patrimonio Neto Y Pasivos

Pasivos

Pasivos Corrientes	2021 M$	2020 M$
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	437.579	258.648
Beneficio a los empleados	175.701	184.017
Total pasivos corrientes	613.280	442.665
Total pasivos	613.280	442.665
Patrimonio Neto		
Aportes	9.234	9.234
Excedentes acumulados	13.387.286	13.920.494
Total patrimonio neto	13.396.520	13.929.728
Total Patrimonio Neto y Pasivos	**14.009.800**	**14.372.393**

Estados de resultados integrales por naturaleza
Al 31 de diciembre de 2021

Estados de Resultados por Naturaleza	2021 (M$)	2020 (M$)
Ingresos de actividades ordinarias	3.893.281	4.250.931
Otros Ingresos por naturaleza	708	75.591
Gastos por beneficios a empleados	(2.142.793)	(2.179.789)
Gastos por depreciación y amortización	(1.155.810)	(1.156.159)
Otros Gastos de operación	(1.137.202)	(1.317.020)
Otros Gastos por naturaleza	(20.148)	(86.657)
Ingresos financieros	27.553	12.166
Costos financieros	(97)	1.289
Resultado por unidades de reajustes	1.301	(440)
Déficit, antes de Impuestos	**(533.207)**	**(400.088)**
Gasto por impuestos a las ganancias	0	0
Déficit del ejercicio	(533.207)	(400.088)
Otros resultados integrales	0	0
Déficit integral del ejercicio	(533.207)	(400.088)

Capítulo 2
Un año hibrido

Durante gran parte de 2020 el museo debió cerrar sus puertas por la pandemia de COVID-19, logrando abrirlas solo durante períodos esporádicos de tiempo. En 2021 comenzó el proceso de reapertura que tendió hacia la estabilidad, una vez que la población se sumó rápidamente a la vacunación y mejoraron los indicadores sanitarios.

En este contexto, el MIM volvió a funcionar a toda máquina en enero, aunque con algunas interrupciones durante el año, dadas por la actualización del Plan Paso a Paso y con un aforo en museo más acotado. Fue un año en que se fortalecieron e internalizaron los exitosos protocolos sanitarios definidos en 2020, para proteger a visitantes y trabajadores, que lo llevó a ser reconocido como el primer museo con el Sello Verde de la ACHS.

En este proceso de reajuste hacia la normalidad, el 2021 estuvo marcado por un modelo híbrido, donde se combinaron actividades presenciales y virtuales; en una experiencia de aprendizaje que finalmente sacó lo mejor de ambos mundos y permitió a más personas vincularse con el museo y sus actividades.

Día de la Astronomía

Cada año el MIM se suma al Día de la Astronomía, iniciativa impulsada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, como uno de los actores más relevantes en el ámbito educativo en torno a esta temática. En ese marco, entre el 15 y el 21 de marzo se prepararon una serie de actividades para motivar a la ciudadanía con esta disciplina tan importante para el país.

Se estrenaron las intervenciones científicas presenciales “Tu dosis de Astronomía”, en los vacunatorios del Centro del Adulto Mayor (CAM), Gimnasio Santiago y Parque O'Higgins, donde el astrónomo del museo, Sergio Vásquez, explicó en forma interactiva distintas materias relacionadas con el Cosmos a las personas que esperaban ser inoculadas. De esta forma, el museo buscó conectar la ciudadanía con la ciencia, en un contexto físico distinto, entregando así una experiencia educativa memorable.

La celebración también tuvo su versión virtual, con un recorrido por Túnel Universo y observaciones del Sol y la Luna a través de redes sociales. Además, se prepararon una serie de videos exhibidos por las plataformas digitales, que respondieron a preguntas como: por qué el cielo es azul, cómo es la superficie del Sol o cómo se formaron los cráteres lunares.

Actividades presenciales

Reapertura vacaciones de invierno

Las vacaciones de invierno marcaron la reapertura del MIM luego de más de 100 días cerrado por una nueva cuarentena en la Región Metropolitana. Y se preparó con una oferta especial para brindar al público un momento de necesaria entretención y esparcimiento familiar en los momentos en que se hacía más necesario, sobre todo para niños y niñas.

De esta manera, durante julio se idearon actividades vinculadas a los Juegos Olímpicos de Tokio, que se desarrollaron por esos días, y que permitieron a las y los visitantes interactuar con varios módulos relacionados con esta temática, así como entender cómo se vincula la ciencia y el deporte, además de entretenidas demostraciones en algunas salas.

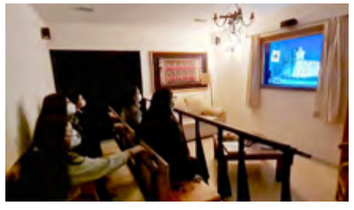
En el ámbito virtual, se prepararon una serie de videos contando cómo la física y la biología pueden explicar movimientos, habilidades y técnicas deportivas. También ofreció una programación para su público de regiones, mediante un Tour Virtual Deportivo, un recorrido guiado en vivo a través de diferentes salas y experimentos. Por primera vez MIM tuvo una parrilla programática para vacaciones de invierno con oferta presencial y virtual de manera paralela.

Actividades presenciales

Día del Niño y la Niña

El domingo 8 de agosto el MIM celebró el Día del Niño y la Niña con una gran noticia: volvió a habilitar tres de sus grandes atracciones, tras cumplir con las exigencias sanitarias y aforo permitido según las actualizaciones y fases del Plan Paso a Paso.

El público pudo volver a disfrutar de la Casa Sísmica, que recrea el terremoto del 27 de febrero de 2010; Lab Virtual, que permite interactuar con las constelaciones por medio de una experiencia de realidad virtual en 360 grados; y la Sala de Inteligencia Artificial, compuesta por cuatro módulos digitales que sorprenden a los visitantes con los alcances y potencial que tiene esta tecnología desde un enfoque educativo.



Mes de la Ciencia

El MIM junto al Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, dieron inicio al Mes de la Ciencia en un hito con la presencia del ministro de la cartera, Andrés Couve. Para celebrar, el museo desplegó una serie de actividades, entre las que destacó el “MIM Móvil” en el parque, con cuatro funciones diarias durante un fin de semana de octubre; observaciones del cielo, espectáculos y un curioso concierto de Theremin protagonizado por Cristián Torres, único lutier en Chile de este instrumento.

También se realizó el evento “Luna Nocturna”, invitación a la que acudieron decenas de personas a observar nuestro satélite natural por medio de telescopios, asistidos por profesionales del museo.

Otra actividad fue el concurso “Anima tu Futuro”. Para ello, el MIM realizó un taller virtual de animaciones con stop motion, para que los participantes crearan un audiovisual con el tema “Transformar el presente, soñar el futuro”. Los ganadores se llevaron entradas por un año al museo y sus trabajos fueron publicados en las plataformas digitales.

Actividades presenciales

Primavera cero

Entrada gratuita todas las tardes de martes a viernes y hasta fin de año. Con ese inédito anuncio el MIM comenzó la celebración del Mes de la Ciencia, en octubre, como una forma de facilitar el acceso de la ciudadanía, especialmente a personas en situación más vulnerable y pudieron a experiencias científicas únicas en el país, en un estilo lúdico, sorprendente y entretenido.

Gracias a esta iniciativa, denominada “Primavera Cero”, más de 17 mil personas pudieron recorrer el museo, la Plaza Solar y Túnel Universo, sin pagar entrada.

Fondo Gemini – ANID

“Eclipse en mi jardín”, dirigido a educadoras de párvulos, fue el proyecto que creó el MIM tras ganar un fondo Gemini de ANID, con un monto de $4.600.000, para generar talleres de capacitación de contenidos de astronomía que tienen por objetivo entregar conocimientos y experiencias didácticas necesarias para abordar esta temática en aula al segmento de primera infancia.

Dada la pandemia el proyecto se ejecutó de manera virtual por medio de la plataforma Zoom, en sesiones de 2 horas pedagógicas destinadas a 40 participantes cada una. Se impartieron en total 6 sesiones en distintas regiones del país, con una total de 240 participantes.

MIM te visita

Para reforzar el contacto con establecimientos educacionales que por motivos relacionados con la pandemia no pudieron visitar el museo durante el año, se creó el programa MIM te Visita, acercando la ciencia entretenida a los colegios con un show científico de matemáticas y enfocado en estudiantes de 5° a 8° básico.

Gracias a esta iniciativa, que contó con todas las medias sanitarias y aforo controlado, se visitaron en total 17 establecimientos con alto índice de vulnerabilidad, de las comunas de La Granja, La Florida y San Ramón, durante octubre y noviembre.

En el show “Matemagia” los alumnos y alumnas presenciaron un espectáculo que abordó diferentes propiedades matemáticas para resolver trucos y poner a prueba las habilidades lógico-matemáticas que todas y todos poseemos.

Actividades presenciales

Premio Nacional de Ciencias

Por séptimo año consecutivo el MIM rindió homenaje al premio nacional de ciencias de cada año, que este 2021 recayó en la astrónoma Mónica Rubio, en la categoría Ciencias Exactas. Y para celebrarla, se preparó una doble jornada.

Primero se organizó una conversación junto al astrónomo del MIM, Sergio Vásquez, en el Colegio Politécnico Femenino Santa Ana de Quinta Normal. En ese lugar se instaló el nuevo MIM Móvil, desde donde más de 150 alumnas pudieron conocer a esta destacada científica, quien además contestó todas sus preguntas, sobre su vida dedicada a la observación del Cosmos o la participación de las mujeres en esta área.

El segundo día de homenaje se llevó a cabo en el MIM, con la presencia del con el ministro de Ciencia Tecnología, Conocimiento e Innovación, Andrés Couve, quien sostuvo una conversación con la premiada científica, quien al finalizar la actividad develó la placa con su nombre en la escultura conmemorativa del Paseo de la Ciencia del museo.

En la ocasión, Mónica Rubio expresó que “este reconocimiento que el MIM me ha hecho y las palabras del ministro me emocionaron mucho y creo que es una actividad muy importante, que se reconozca a los científicos y el valor de la ciencia por el país; y tener un espacio con todos los anteriores galardonados es una muy linda iniciativa, porque sin duda releva la importancia para los niños, quienes ven que hay personas que el país reconoce en el quehacer científico”.

Actividades presenciales

Virtual Week

La innovación y la tecnología fueron uno de los temas que el MIM ha impulsado estos últimos años. Por ello es que del 11 al 14 de noviembre albergó, por primera vez en Latinoamérica, la muestra Santiago Virtual Week, en conjunto con Stereopsia, entregando la posibilidad de participar a las familias en forma gratuita, de distintas actividades y demostraciones vinculadas a la tecnología e innovación.

Este inédito evento fue visitado por más de 3200 personas que pudieron conocer y experimentar con las últimas tecnologías orientadas al mundo de la realidad aumentada (RA) y de la Realidad virtual (RV); que proporcionaron algunos de los principales expertos en contenidos inmersivos de Chile y otros países.

En los cuatro días de actividades en el MIM, niños, jóvenes y adultos vivieron 13 experiencias tecnológicas e inmersivas, entre ellas “Paper Birds”, “Entre luces y sombras”, “Hypha”; y otras de realidad aumentada como “Un viaje a través de la Materia” o “Descubre Chile Prehistórico”.

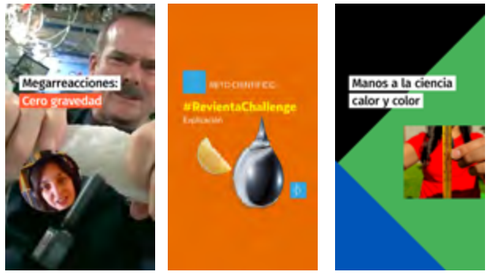
Cifras MIM en Casa 2021

Alcance total 12.746.066 personas (*)

Reproducciones de video 1.568.210 (*)

Seguidores totales en RRSS 330.500

*Solo datos de Facebook



Actividades virtuales

MIM en Casa

Un total de 98 videos educativos, relacionados con la ciencia, desarrolló el museo este año con su programa MIM en Casa, que nació en plena pandemia durante 2020 como una forma de mantener el contacto con sus diversas audiencias y seguir entregando ciencia entretenida a todos y todas.

Durante 2021 el contenido de estas cápsulas generadas por el equipo de profesionales de la ciencia del museo, se caracterizó por su diversidad y contacto con la contingencia y nuevas tendencias digitales, por medio de diversas secciones, como efemérides, desafíos científicos, demostraciones de experimentos o datos curiosos, entre otras. Solo las cápsulas elaboradas por el equipo de profesionales del museo, alcanzaron 400 mil reproducciones durante el año.

También se hicieron tres ciclos de transmisiones en vivo a través de las redes sociales del museo, desde el museo y desde el MIM Móvil en distintas localidades, abarcando temas contingentes como cambio climático, mujeres en ciencia e innovación. Fueron 44 las instancias de este tipo que se llevaron a cabo, donde participaron destacados científicos y científicas como Raúl Cordero, climatólogo de la Universidad de Santiago; Rodríguez, arquitecta de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU); Irene del Real, Geóloga y Premio For Women un Science 2020; o José Manuel Munita, infectólogo; entre otros.

MIM Educa

En 2020 nace el programa MIM Educa, con el objetivo de seguir apoyando en pandemia a los docentes y estudiantes en sus clases online, supliendo de esta forma la ausencia de visitas presenciales de establecimientos educacionales.

Durante 2021 se siguió apoyando con material audiovisual con experimentos científicos y guía de actividades lúdicas, ya no solo a profesores que impartían clases a distancia, sino que también presenciales, y en las áreas de Biología, Física o Química para los niveles de 7° básico a 4° medio; sumándose, además, desde el 2021, 5º y 6º básico a esta oferta programática.

En el año, fueron 251 los profesores de los establecimientos educacionales que participaron del programa, alcanzando a 13.167 alumnos con esta modalidad.

Actividades virtuales

Aula virtual

Por segundo año consecutivo se implementó la capacitación a docentes de manera virtual. Un total de 28 cursos se impartieron a docentes de distintas regiones durante el año 2021, de los cuales 27 se desarrollaron en modalidad e-learning, a través de la plataforma virtual creada por el museo; capacitando a 763 profesores en distintas materias vinculadas a la educación de las ciencias.

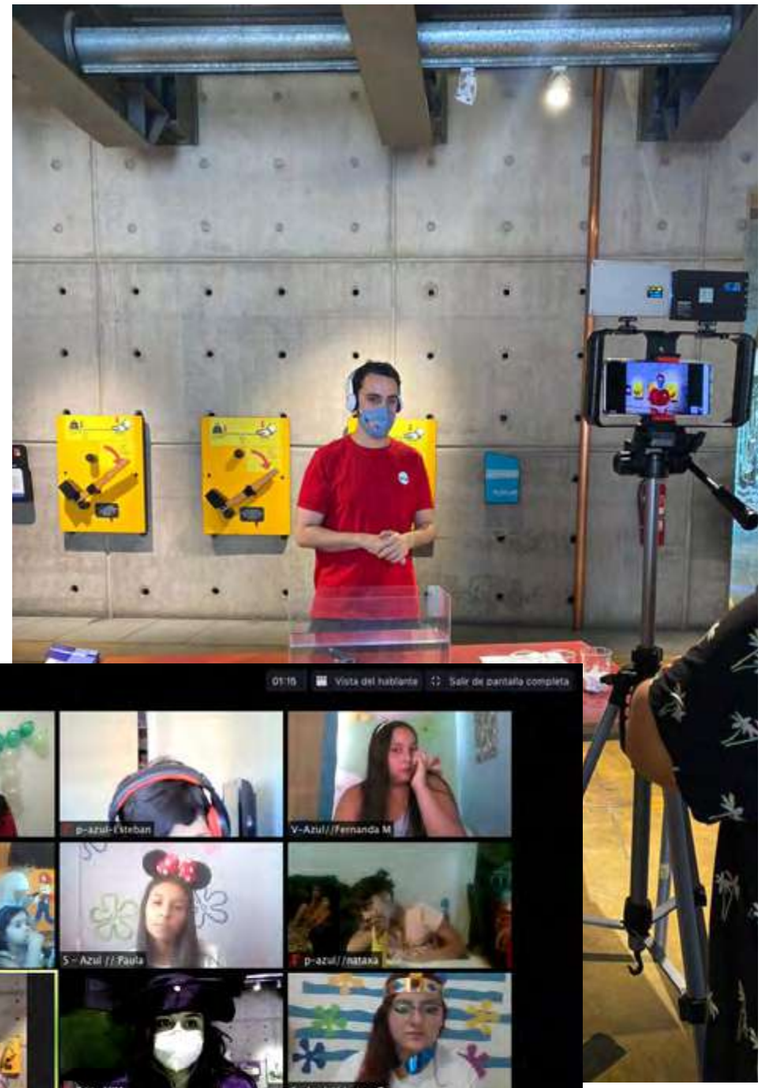
Docentes de las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta, Atacama, Libertador B. O´Higgins, Metropolitana, Araucanía, De Los Lagos y Magallanes, participaron en esta modalidad de perfeccionamiento, en cinco cursos: “Geometría en nuestro entorno: del plano al espacio, descubriendo cambios y movimientos”; “Preguntar para enseñar, preguntar para aprender: el desafío de las buenas preguntas en clases de Ciencias”; “Didáctica de las CCNN para la Enseñanza Básica en Contextos formales e informales de Aprendizaje”; “¿Para qué nos sirve la matemática?” y “Despertando la Curiosidad: enseñar y aprender ciencias en educación parvularia desde la experiencia MIM”, que se llevó a cabo en Santiago en forma presencial.

De esta manera telemática el MIM siguió cumpliendo con el objetivo de incentivar el uso de metodologías de enseñanza interactivas, entretenidas, lúdicas, que posibiliten un mejor aprendizaje de las asignaturas del currículum nacional en ciencias.

Actividades virtuales

Verano Teletón

Tal como en años anteriores, el MIM se sumó a Verano Interactivo Teletón. Y en esta oportunidad organizó un taller virtual donde se invitó a niños y niñas beneficiarios de esta obra benéfica a emular una exploración por el océano, para hablar de distintos fenómenos científicos que pudieron comprobar y observar en sus hogares. Además, al final de la actividad los expertos del museo les enseñaron a preparar un helado, pero hecho como en un laboratorio.



Día de los Museos

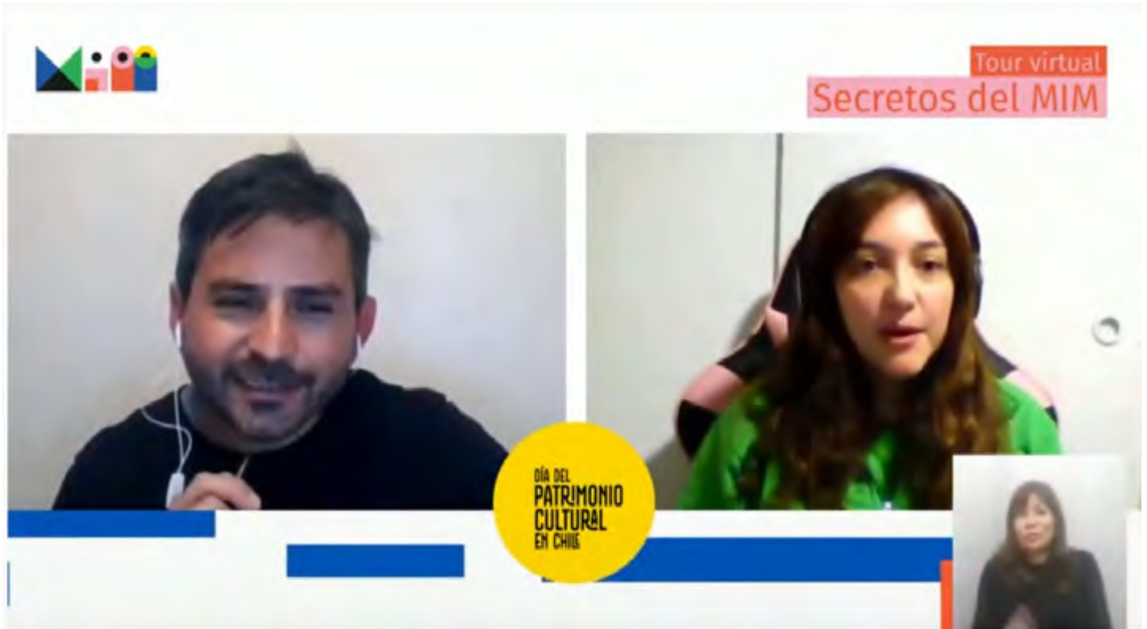
El 18 de mayo fue el Día Internacional de los Museos y, para celebrarlo, el MIM realizó un verdadero festival de stickers, memes y gifs de ciencia o de la institución, invitando a la ciudadanía a participar de una creación colectiva de estos medios de expresión de masas, que se han tomado todas las áreas del quehacer humano, incluidos los museos o el mundo científico. Además, hizo una transmisión en vivo con Punkrobot, productora ganadora del Oscar por “Historia de un Oso” y que desarrolló uno de los módulos más reconocidos de la Sala Arte y Ciencia del MIM: el Zootropo 3D.

También publicó en sus redes una serie de videos con la trastienda del museo, donde se aprecia el trabajo “detrás de cámaras” del equipo, para de esta forma, conocer cómo se desarrollan y mantienen las salas del MIM; y la versión del museo en Minecraft, el popular juego de video que plantea un mundo cuadrado, que significó el uso de más de 30 mil bloques.

Día del Patrimonio

Para el Día del Patrimonio, el MIM armó una actividad el 29 y 30 de mayo en su cuenta de YouTube, donde reveló todos sus secretos, en que se abordaron datos y anécdotas que forman parte del proceso que da vida al patrimonio del museo.

La transmisión fue moderada por integrantes de distintas áreas del equipo, como Educación, Servicios al Visitante, Museografía o Diseño, quienes llevaron a la audiencia por un recorrido a través del museo, dando cuenta de los detalles detrás de la creación de los espacios expositivos y sus exhibiciones más emblemáticas.



Divulgacon

La segunda versión de Divulgacon, una verdadera maratón científica de varias horas de duración, se transmitió los días 4 y 5 de junio por redes sociales. Este año en particular la invitación fue a "viralizar la ciencia chilena", con la presencia de 22 científicos y científicas nacionales y sus reflexiones sobre múltiples temas actuales, como la inteligencia artificial, las exploraciones a Marte, la megasequía o los cambios que ha sufrido nuestro cerebro durante la pandemia.

También se incluyó un bloque infantil, con diversas actividades como experimentos en vivo y paleontología para niños; un stand up científico del grupo Eureka!, de la Universidad Autónoma; y música del Universo del artista Flangr, entre otras actividades.

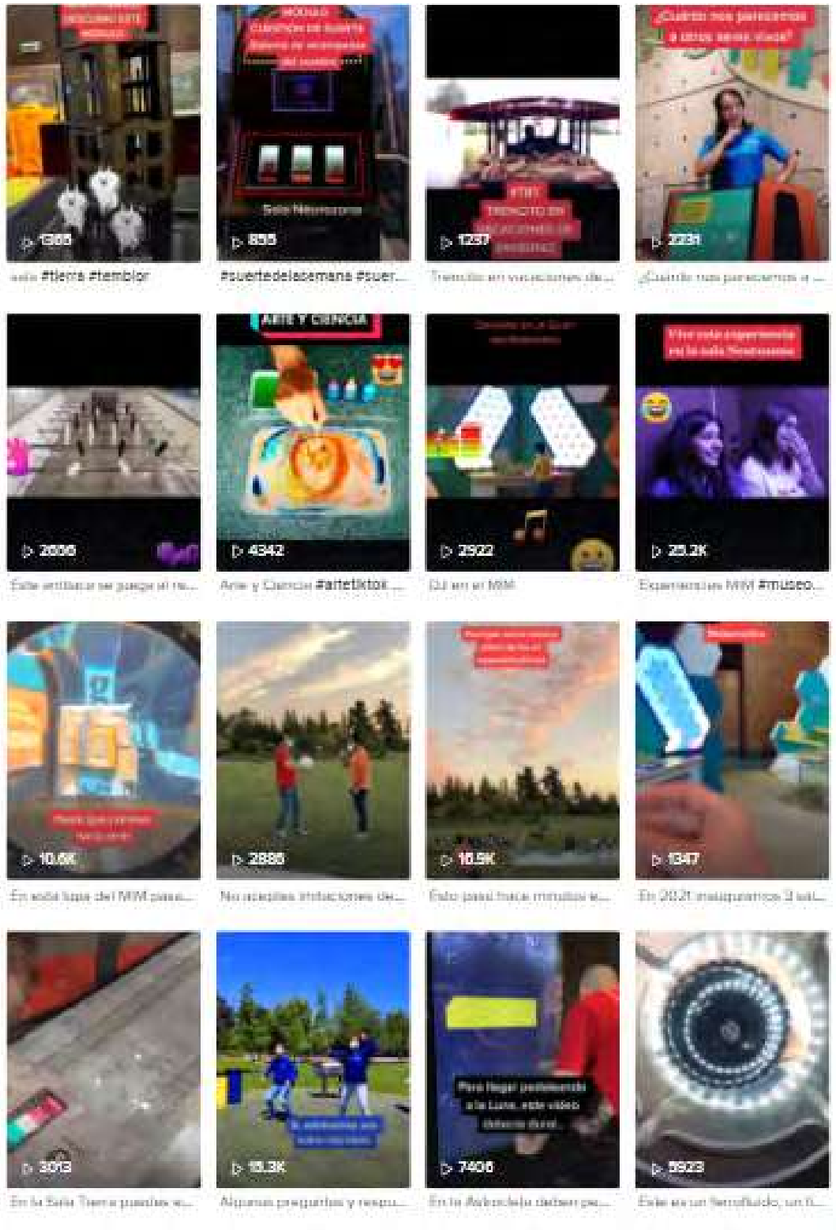
Actividades virtuales

Lanzamiento de Tik Tok

El 1 de septiembre el MIM estrenó su cuenta de Tik Tok, convirtiéndose en uno de los pocos museos nacionales que participan en esta red social, la cual está enfocada en mostrar contenido generado dentro del museo y en un tono lúdico.

En esa nueva aventura digital del MIM, tanto facilitadores como asistentes de museo generaron contenido diverso y creativo en torno a los módulos interactivos, que siempre dan pie para mostrar que la ciencia puede ser muy entretenida y cercana.

Desde su lanzamiento hasta fines de 2021 la cuenta de Tik Tok del museo ya tenía más de 70 mil seguidores y había alcanzado más de 11 millones de visualizaciones de video.



Congresos nacionales e internacionales

Durante 2021 el MIM participó en diversas instancias virtuales sobre educación, cultura o museos.

En octubre fue parte del IX Congreso de Educación, Museos y Patrimonio "De la crisis a la resiliencia", organizado por el Comité de Educación y Acción Cultural – CECA Chile, instancia en la que participó con la ponencia “MIM: El desafío y experiencia de un museo interactivo en la virtualidad”, a cargo de Valeria Vera, directora de Educación del MIM. Al mismo tiempo CECA incluyó la experiencia de MIM Educa, programa de apoyo a docentes en el contexto de pandemia, dentro de la publicación internacional Best Practice Book.

En noviembre Valeria Vera participó en el Seminario "Innovación en la Educación Museal", organizado por el Museo Chileno de Arte Precolombino, el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio y Fundación Olivo, con la charla "Estrategias Didácticas en Entornos Digitales Oportunidades, Experiencias y Tecnologías".

El mismo mes fue parte del XVII Congreso Virtual “Recalculando. Estrategias de Divulgación Científica” de la RedPop, la mayor red de divulgación científica de Latinoamérica, con los principales referentes del sector de todo el continente estarán reunidos para repensar los nuevos desafíos de la actividad. En este encuentro la física del museo, Pamela Núñez, participó en la mesa “Los mediadores, actores fundamentales. Desafíos y nuevas formas de mediar”; y la directora ejecutiva, Dalia Haymann, en “Alcanzando nuevas audiencias, redes sociales y plataformas virtuales”.

Por último, MIM con el proyecto MIM Educa se ganó un espacio en la publicación “Best Practice” edición Nº 9, herramienta para mejorar la educación en museos a nivel internacional, organizado y publicado en la web de CECA, Comité de Educación y acción Cultural de ICOM.

Capítulo 3
Presencia en regiones

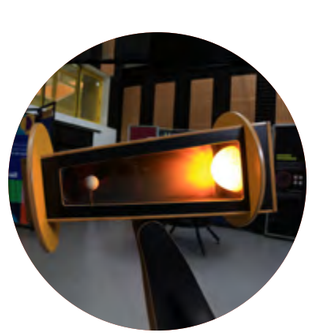
Itinerancias

El año 2021 se retomaron con más fuerza los viajes a las distintas regiones, bajo el alero del programa MIM en tu Región, que desde el año 2000 lleva distintas muestras gratuitas fuera de la capital.

Fueron cinco las comunas donde llegó el MIM durante el año: Villa Alemana, Vallenar, Talca, Rancagua y La Ligua, con sus dos exposiciones itinerantes: “Viaje por los Sentidos” y “Astro Itinerante”, que convocaron a más de 9.000 personas.

Desde el año 2000 este programa lleva distintas exposiciones interactivas a todo Chile, las que permanecen tres a cuatro semanas en las localidades con ingreso gratuito. En sus 21 años se han realizado 261 movimientos a 84 ciudades, cubriendo el 66% de las localidades del país.

Este programa ha permitido que más de 2.200.000 personas accedan a experiencias significativas con la ciencia desde su propia comunidad y en 2021 se potenció con el estreno de MIM Móvil, camión científico que busca llegar a todos los rincones del país.



Más de 6.000 km recorridos, más de 2.000 asistentes

Presencia en regiones

Más de 6.000 km recorridos

Más de 2.000 asistentes

MIM Móvil

El MIM Móvil es parte del programa MIM en tu región. Consiste en un camión con una carrocería especialmente adaptada, con un escenario desplegable y multifuncional. Fue inaugurado en agosto de 2021 y desde entonces recorre Chile llevando demostraciones y experimentos a localidades rurales y semirurales, para maravillar a estudiantes, profesores y familias del país con distintas experiencias y demostraciones que abordan varias disciplinas, como Física, Biología o Química.

Desde su estreno hasta diciembre logró recorrer 12 localidades en tres regiones del país: la Metropolitana, Valparaíso y Los Lagos. De esta forma, vecinos y vecinas de San José de Maipo, Maria Pinto, Til, Peñaflor, Quinta Normal, Cabildo, Petorca, Castro, Ancud, Puqueldón, Curaco de Vélez y Queilen, pudieron disfrutar de esta nueva forma de llevar la ciencia a regiones, que busca demostrar que con esta disciplina también se pueden hacer espectáculos asombrosos y a la vez con contenido educativo.

El MIM Móvil tiene 10 metros de largo, pesa 12 toneladas y fue modificado para desplegar un escenario retráctil, desde donde se realizan increíbles shows de ciencia, para despertar el asombro de compatriotas, motivar su interés por la ciencia y a la vez ser un potente aporte en la descentralización de la cultura científica en el país.

Capítulo 4
Nuevas salas

Sala Matemáticas

En marzo, en el marco de su aniversario número 21 e inicio del año escolar, el MIM inauguró su nueva sala Matemática, con la presencia de la primera dama, Cecilia Morel; y la subsecretaria del ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Carolina Torrealba. Este nuevo espacio busca acercar esta disciplina a toda la comunidad de una manera sencilla y entretenida, y motivar a los estudiantes a interesarse en ella, despejando ciertos prejuicios como que son aburridas o complejas.

La sala, de 188 metros cuadrados, está compuesta por 17 módulos interactivos que buscan responder la pregunta: “¿Para qué sirve la matemática?”. De esta forma, el recorrido muestra la presencia e impacto de esta disciplina en nuestra vida cotidiana y en ámbitos tan diversos como la música, la naturaleza, la ingeniería o la arquitectura, entre otros.

Dentro de las actividades más destacadas de la sala está la posibilidad de transformarse en DJ y hacer música en un tornamesa configurado por fracciones; construir una estructura parecida a un puente, pero sin necesidad de pilares e incluso caminar sobre ella; o maravillarse con un atractivo montaje visual de 34 esferas luminosas colgantes que muestran cómo la matemática permite describir figuras, cuerpos y superficies en un espacio tridimensional.

Y marcado por la nueva era híbrida, por primera vez se lanza una sala al mismo tiempo presencial y virtual como parte del recorrido 360 en la web de MIM.

Comunica-T

En noviembre se abrió la nueva sala Comunica-T, una exposición itinerante que recorrió Chile desde 2012 y que fue actualizada en un 100% desde el punto de vista museográfico y de contenidos, para pasar a formar parte de la muestra permanente del museo.

Con este nuevo espacio el MIM amplió su oferta de contenidos con una temática contingente, como son las comunicaciones, sobre todo durante la pandemia, que dejó en evidencia su importancia e implicancia en nuestra vida diaria. Comunica-T invita a reflexionar sobre este tema tan actual, mediante el juego y la experimentación.

La sala, de 160 metros cuadrados, cuenta con 13 módulos interactivos que repasan la historia de las comunicaciones, sus claves e implicancia en la vida diaria, mediante el juego y la interactividad; y cuenta con tres áreas de exploración: “¿Qué quieres contar hoy?”, que abarca la comunicación en la era de la hiperconexión; “¿Me entiendes?”, que aborda el contexto, los gestos y la corporalidad; y “¿Cómo te lo digo?”, dedicada a los distintos idiomas, sistemas de registros y alfabeto.

Comunica-T invita a reflexionar, a partir de la experimentación, en torno a esta temática tan actual y a hacerse preguntas como ¿Por qué nos reímos con un meme? o ¿Por qué un emoticón vale más que mil palabras? y los visitantes pueden comprobar que los seremos humanos nos hemos hecho expertos en leer gestos y entonaciones de voz, permitiéndonos dar significado a situaciones cotidianas, incluso sin necesidad de hablar.

MicroVida

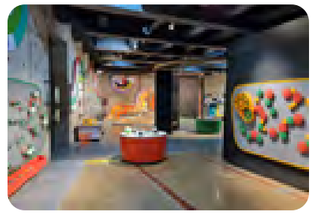
Con la presencia de la primera dama y presidenta del MIM, Cecilia Morel; y el ministro de Salud, Enrique Paris, se inauguró en diciembre la nueva sala MicroVida, nacida e inspirada en la pandemia de COVID-19 y que emerge como el principal espacio interactivo en el país vinculado a esta temática científica.

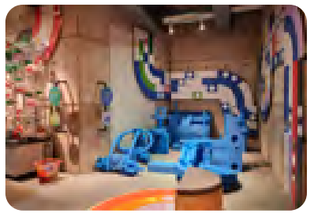
La sala, que se estrenó cuando se cumplen dos años del primer caso de Coronavirus en el mundo, aborda contenidos tan presentes en el último tiempo, como virus, bacterias, vacunas, sistema inmune, entre otros relacionados a la diversidad microbiana.

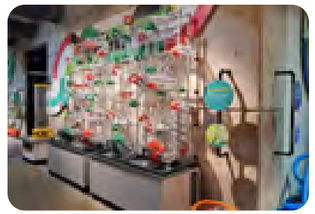
De esta forma, busca reforzar y ampliar el conocimiento de la ciudadanía sobre los microorganismos, de una manera lúdica y didáctica, que permita comprender su estrecha relación con seres vivos y el entorno; así como la forma en que nuestro organismo se defiende de algunos de ellos, como ha ocurrido con numerosas enfermedades, incluida la más reciente pandemia.

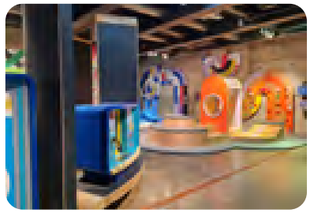
MicroVida consta de tres módulos multimedia, uno táctil, y paneles gráficos contextuales organizados en tres ámbitos: Diversidad Microbiana, Microbios y humanos y Sistema inmune; para viajar al mundo microscópico. Además, fue concebido como un espacio inclusivo, permitiendo que todas las personas accedan a este contenido científico crítico, vigente y relevante.

Para la creación de este espacio se estableció un modelo de trabajo colaborativo con otros actores de la sociedad, en diversas mesas de conversación con expertos del área de la salud, académicos, profesores, visitantes, científicos y divulgadores, como Gabriel León, Alexis Kalergis o Carolina Herrera, entre otros; para recopilar distintas miradas sobre la temática.









Sala Yo Exploro

El museo es un espacio para personas de todas las edades, de hecho, la diversidad de públicos es una de sus mayores características. Por ello, durante 2021 se trabajó en la actualización del espacio dedicado a niños y niñas de entre 2 y 6 años, el cual fue inaugurado el 4 de marzo de 2022.

En Yo Exploro los pequeños pueden vivenciar y descubrir el mundo a través de 15 experiencias que abordan los sentidos, la comunicación y destrezas del cuerpo, la exploración de elementos y fenómenos científicos y la manipulación de máquinas y procesos.

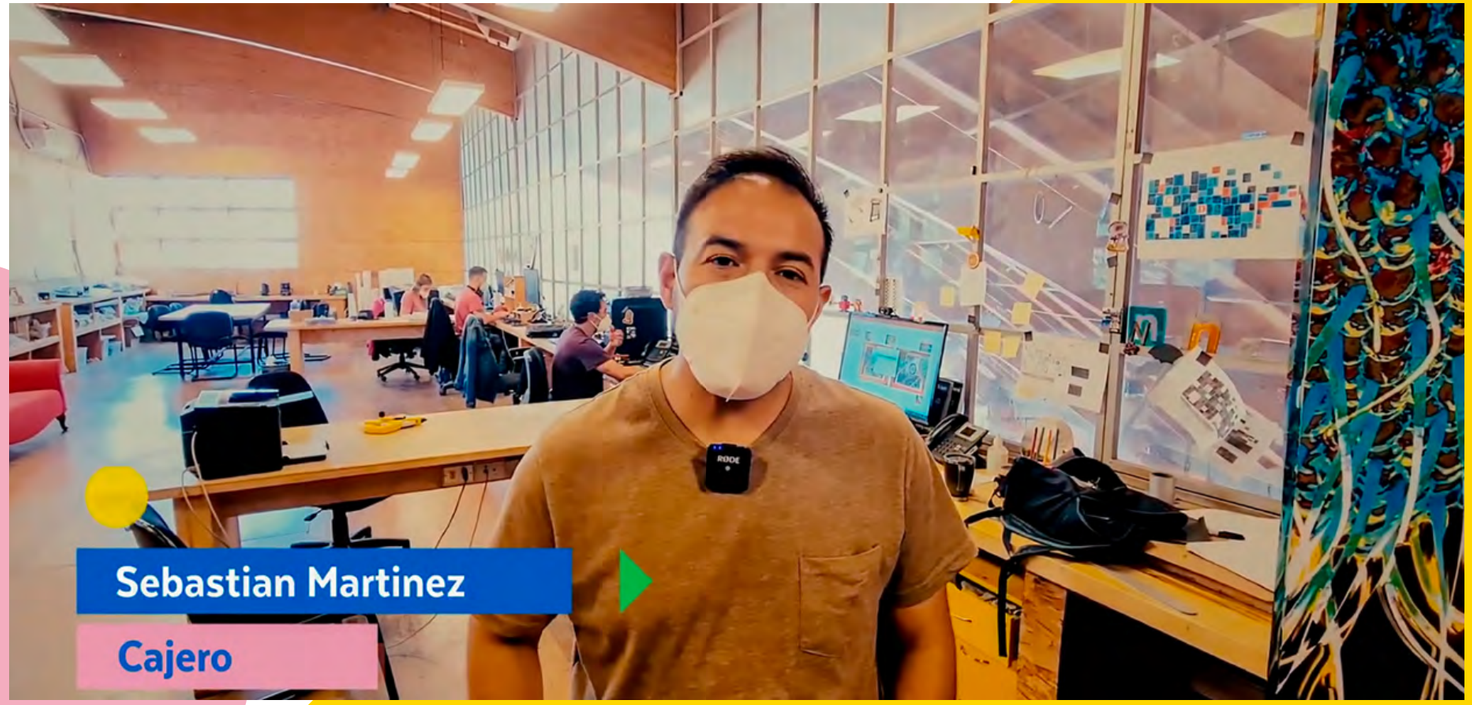
Capítulo 5

Equipo MIM

Visión sistémica

"El MIM lo hacemos todas y todos". Esa es una frase que resume muy bien el concepto de "Visión Sistémica", que se transmitió internamente durante este año y que alude al trabajo en equipo en pro de un propósito común.

El concepto, corresponde a la capacidad de comprender que las interacciones dinámicas entre los distintos actores y áreas de la Fundación, están orientados hacia el logro común, generando compromiso y motivación en los trabajadores y trabajadoras. La visión sistémica se instaló como una competencia transversal de todo el equipo MIM y para reforzarlo se desarrollaron una serie de iniciativas, por ejemplo, un programa que buscó integrar a distintos funcionarios a los movimientos de muestras itinerantes a regiones. Estas actividades buscaron potenciar la unión de los equipos, valorar el trabajo que desempeñan distintas áreas y tener momentos de distensión y entretención dentro del horario laboral.



Reconozco tu trabajo

Como parte de la mencionada competencia del año, nación el programa "Reconozco tu trabajo"; instancia donde trabajadores y trabajadoras conocieron durante un día completo la labor que hacen otras áreas del museo, invitándolos a ser parte del equipo durante la jornada.

De esta manera, pudieron experimentar las labores que desempeñan sus compañeros, lo que permitió al equipo conocer en mayor profundidad el trabajo que realizan las distintas áreas. La iniciativa también facilitó que compartieran con otros equipos de trabajo con los que usualmente no se relacionan en el día a día, reforzando los lazos entre áreas.

Hasta fines de 2021 fueron nueve personas, de diferentes áreas, las que pudieron participar en esta iniciativa.

Capacitaciones

Un total de 25 cursos efectuó el MIM en 2021, de los cuales 15 se desarrollaron en modalidad virtual, debido al contexto de pandemia, y que permitieron a 172 trabajadores y trabajadoras perfeccionarse en distintas materias orientadas a un constante crecimiento personal y laboral.

Entre los cursos impartidos se encuentran Trabajo en equipo, la aventura del cambio; Elaboración de cursos online; Técnicas de calidad en el servicio al cliente interno y externo; Consultoría y Desarrollo Organizacional; Arduino y electrónica básica prototipo; Video Mapping; Actualización de las relaciones laborales; Fundamentos y técnicas de gestión del mantenimiento industrial; Desarrollo de metodologías de enseñanza a través del juego; Herramientas para la gestión de proyectos con metodología ágiles; Lenguaje de señas; Neuroliderazgo; Diseño, desarrollo y mantención de sitios web; Tributación de remuneraciones; Comunicación efectiva; Normas del tránsito y seguridad vial; Uso del Theremin y Técnicas de reanimación cardiopulmonar.

En tanto, se impartieron actividades adicionales de carácter formativo con miras a conocer más de la creación y contenido de nuevos espacios e iniciativas del museo, como la Sala Matemática, MicroVida y Comunica-T; y las Visitas Interactivas Virtuales. También se realizaron salidas a terreno a otros museos, para conocer otras experiencias y metodologías en instituciones similares.

Diálogos MIM

Los Diálogos MIM nacieron para abordar como equipo temas de contingencia nacional que afectan al conjunto de la sociedad y por ende al museo; instalando un espacio para intercambiar visiones y soluciones que reviertan estas circunstancias y dar pie a oportunidades de mejoras en la institución.

En 2021 se llevaron a cabo varias acciones en esta dirección. En mayo, de manera telemática y a partir de las situaciones emocionales y laborales provocadas por la pandemia, se realizaron encuentros que apuntaron a reforzar el sentido de equipo y la visión sistémica.

Además, en el contexto de las inauguraciones de las nuevas salas Matemática, Comunica-T y MicroVida, se invitó a los trabajadores a conocerlas y a entregar sus impresiones sobre cada uno de estos espacios y reflexionar en torno a su importancia e impacto en los visitantes.

Cuenta pública

El jueves 23 de diciembre la directora ejecutiva, Dalia Haymann, realizó su Cuenta Pública 2018 -2021, a todos los trabajadores MIM, en una jornada de informe, encuentro del equipo y cierre de gestión, donde hizo un repaso de todos las actividades y logros alcanzados durante este periodo, por lo cual agradeció la labor de trabajadores y trabajadores.

En la ocasión, el museo entregó obsequios conmemorativos de la gestión a cada uno de los miembros del equipo.

Avenida Punta Arenas 6711, La Granja, Santiago, Chile

Atención telefónica: +56 228 288 000 | +56 228 288 020

MIM.museo

MIM_Museo

MIM.museo