

FUNDACIÓN TIEMPOS NUEVOS
MUSEO INTERACTIVO MIRADOR

INFORME EJECUCIÓN
ENERO 2016 – MARZO 2017

CONVENIO 2016

INTRODUCCIÓN

El presente informe expone los antecedentes y requerimientos establecidos en el Convenio de Colaboración 2016, suscrito anualmente con el Ministerio de Educación.

El período que se informa corresponde a los meses de enero 2016 a marzo 2017, y da cuenta del cumplimiento asociado a los distintos compromisos suscritos por la Fundación Tiempos Nuevos ante el MINEDUC, en materia de gestión institucional general, ejecución de programas, y metas y plazos, según corresponda.

En la primera parte de este documento, denominada *Compromisos según convenio*, se individualizan los porcentajes de cumplimiento de las cifras totales (anuales) comprometidas en materia de:

- *Visitas programadas de estudiantes, docentes, niños y jóvenes*
- *Capacitación a profesores*
- *Integración del museo a actividades profesionales de la docencia.*
- *Programa de Itinerancias*
- *Inversiones en infraestructura física y tecnológica.*

En la segunda parte, denominada *Otras acciones institucionales*, se da cuenta de otros resultados institucionales asociados a actividades realizadas fuera de convenio, pero complementarias a este último. Ello, con el objeto de presentar una visión más integral de la gestión de la Fundación Tiempos Nuevos, en el contexto específico del aporte educativo a nuestro país del Museo Interactivo Mirador (MIM).

PRIMERA PARTE: COMPROMISOS SEGÚN CONVENIO

I.- Visitas programadas al MIM para estudiantes, docentes, niños y jóvenes.

Desde enero a diciembre de 2016, el Museo recibió a un total de **164.827** estudiantes de los cuales **125.119** correspondieron a *gratuidades* asociadas a establecimientos educacionales municipales y/o particulares subvencionados con un IVE – SINAIE igual o superior al 55%. Recibió también en el mismo período la visita programada de **13.288 niños y jóvenes** provenientes de distintas organizaciones e instituciones, quienes ingresaron de manera gratuita al MIM.

Por su parte las visitas de profesores ascienden a **13.509** y con acceso liberado alcanzaron a un total de **12.519 docentes**.

Cuadro N° 1
Ingreso de Estudiantes, docentes, niños y jóvenes
Enero – diciembre 2016

Ítems	Compromisos 2016	Logros del período	
		N° Gratuidades	% cumplimiento anual
Estudiantes, niños y jóvenes	80.000 gratuidades	125.119	156,39%
Profesores/as	7.500 gratuidades	12.519	166.92%

Cabe destacar que la subvención institucional de 2/3 a estudiantes provenientes de colegios municipales y particulares subvencionados (cuyo IVE-SINAIE es menor a 55%), benefició a un total de **23.445 alumnos/as**, quienes ingresaron al Museo a un valor preferencial.

II.- Capacitación de Profesores en Metodologías Interactivas para la Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología.

En el marco de este informe, se da cuenta del perfeccionamiento docente de un total de **673** profesores que ejercen en colegios subvencionados por el Estado, a través de cursos de metodologías interactivas para el aula.

En el cuadro siguiente se muestra la distribución de profesores capacitados en la R.M y regiones, de acuerdo a lo establecido en convenio MINEDUC.

Cuadro N° 2
Capacitación de Profesores/as
Enero – diciembre 2016

Ítems	Compromisos 2016	Logros del periodo	
		N° docentes beneficiados	% cumplimiento anual
Capacitación Región Metropolitana	182 docentes capacitados	315	173%
Capacitación otras Regiones	358 docentes capacitados	358	100%

A continuación se presenta el detalle de los profesores capacitados por región y el tipo de curso en el que participaron:

Cuadro N° 3
Detalle de docentes capacitados por región
Enero – diciembre 2016

Regiones	N° Profesores Capacitados
Los Ríos (La Unión - Valdivia)	147
Bío- Bío (Talcahuano)	59
Del Maule (Cauquenes)	47
LB O'Higgins (Rengo) (Chimbarongo)	80
Del General Carlos Ibáñez Del Campo (Puerto Aysén)	25
Metropolitana /MIM	315
Total docentes capacitados	673

Los profesores capacitados en la Región Metropolitana participaron en los cursos de:

- Descubriendo ideas geométricas a partir del estudio de figuras tridimensionales para Enseñanza Básica.
- Nuevas propuestas y enfoques para las actividades experimentales de la enseñanza de la Química para Enseñanza Media.
- Habilidades de Investigación científica en clases de Biología: Competencias didácticas para Enseñanza Media.
- Didáctica de las Ciencias Naturales en contextos formales e informales de aprendizaje para Enseñanza Básica.
- Activando la Resolución de Problemas en el Aula (ARPA 1/C)
- Activando la Resolución de Problemas en el Aula (ARPA 2/S)
- La enseñanza de la Astronomía en la Educación Básica
- Actualización didáctica para la enseñanza - aprendizaje de la Física Escolar

Por su parte los profesores de regiones participaron en los cursos de:

- Matemática para Educación Parvularia
- Didáctica de la Geometría en Enseñanza Básica
- Ciencias para Educación Parvularia
- Estrategias metodológicas aplicadas al ámbito numérico 1° a 4° básico
- Didáctica de la Matemática para Educación Parvularia
- Cómo desarrollar el razonamiento matemático en Enseñanza Básica
- Pensamiento científico en Educación Parvularia

- Didácticas de las CCNN para 1º a 4º básico en contextos formales e informales de aprendizaje
- Nuevas propuestas y enfoques para las actividades experimentales de la enseñanza de la Química en la Enseñanza Básica y Media.

Adicionalmente a la realización de estos cursos, el Programa Nacional de Formación Continua para profesores del MIM realizó en el Museo:

Charlas:

- Despertando el asombro: Estrategias y prácticas experimentales par la enseñanza de la Química escolar En EB
- Experiencias que favorecen habilidades de pensamiento científico en la infancia: Un foco en las preguntas promotoras de aprendizaje

Talleres:

- Activando la resolución de problemas en el aula
- El taller de robótica del MIM como recurso pedagógico

III.- Integración del museo a actividades profesionales de docencia.

El día 7 de marzo, el MIM asistió al **Taller de ofertas de divulgación y valoración de ciencia y tecnología, organizado** por el piloto Cultura Científica, Tecnológica y de Innovación (CTI) y cuyo objetivo fue capacitar a los participantes en el lenguaje y actualización curricular en Ciencias, a cargo de la Unidad de Curriculum y Evaluación, UCE, del Ministerio de Educación.

El día 28 de julio, el MIM asistió al **Seminario Internacional “Aprendices autónomos: autorregulación para el aprendizaje”**, que se llevó a cabo en el Centro de Extensión de la Pontificia Universidad Católica de Chile, destinado principalmente a profesores de enseñanza básica.

El día 18 de octubre, el MIM presentó la actualización de su Modelo de Aprendizaje en Ciencias se realizó el encuentro **“Experiencias innovadoras en divulgación científica”**, organizada por el Planetario de la Universidad de Santiago y El Programa Explora Conicyt, destinada a profesores de la Región Metropolitana.

Cuadro N° 4
Participación en eventos del ámbito educativo-docente
Enero – diciembre 2016

Eventos	Compromisos 2016	Logros del período	
		N° eventos	% cumplimiento anual
Ámbito docente	3 eventos	3	100 %

IV.- Programa de Itinerancias “El MIM en tu región”

El Programa de Itinerancias del MIM se inicia al comienzo del año escolar, esto implica que los 10 movimientos de itinerancias comprometidos para este año, se llevaron a cabo entre abril y diciembre.

Las ciudades seleccionadas para este año fueron :

1. Talcahuano
2. Los Ángeles
3. Coyhaique
4. Osorno
5. Valdivia
6. Coquimbo
7. Curicó
8. Caldera*
9. San Fernando
10. San Felipe

Cuadro N° 5
Resumen Itinerancias Mineduc
Enero – diciembre 2016

Ítems	Compromisos 2016	Logros del período	
		Ejecutado	% cumplimiento anual
Itinerancias	10 movimientos	10	100%

*A comienzos del año 2016 se proyectó la ciudad de Quilpué como sede de uno de los movimientos del Programa, pero finalmente la contraparte local no pudo cumplir con los requerimientos necesarios , lo que implicó la incorporación de la ciudad de Caldera en su reemplazo.

V.- Mantenimiento mayor y mejoramiento de la infraestructura y equipamiento

Adquisiciones en el área de instalaciones e informática: equipos split cassette para instalar en: la sala de tableros del edificio administrativo, la sala de servidores, la oficina de comunicaciones, el edificio taller, la sala CCT y la oficina de reuniones del edificio administrativo; un equipo de aire acondicionado para ser instalado en la sala de tableros del edificio museo; materiales eléctricos necesarios para la puesta en marcha del sistema de aire del edificio casino; un trompo para el área de instalaciones; un disco duro para el área de informática; una impresora color para el área de Dirección Ejecutiva; dos impresoras térmicas para el área de boletería; un computador para usuario del área de comunicaciones; un proyector, equipamiento de audio y proyección para el auditorium del museo; reposición de 5 monitores para usuarios.

Además se efectuó el pago del saldo (50%) para la entrega de la plataforma galvanizada del piso de la sala de burbujas.

Adquisiciones del área exhibiciones: trackball para la exhibición viaja en el tiempo; reposición del proyector para la exhibición reactable; reposición de mobiliario de la casa sísmica; reposición de led para el módulo de las células de Eugenio; reposición televisor para la exhibición Genio del Cobre; reposición de un Head ultrasonido para mesa laser; reposición estructura del módulo ferrofluidos; material importado para exhibición mesa laser. Además se efectuó el pago del saldo (50%) por la fabricación de las nuevas estructura de la muestra Percepción.

Se efectuó la reparación y aplicación de revestimiento en la rampa del sector de informaciones del edificio museo y de la rampa ubicada en el Jardín de Juegos; se efectuó la mantención de los transformadores y celdas de la subestación del museo; y se efectuó la adquisición de mobiliario exterior para ser instalado, y así habilitar, una de las terrazas del edificio museo llamada "Paseo de la Ciencia".

Se efectuó la adquisición de 2 radios portátiles para el equipo de atención al visitante; se efectuó la reposición de la cortina utilizada en la sala de primeros auxilios; reposición de 2 LED para sala de control; compra de electrobomba para instalar en aguas negras; muebles para área de administración e informática.

En relación al edificio talud se efectuó la orden de compra para la reposición del ascensor de ese edificio. En el 2016 se ejecutó el desmontaje del antiguo aparato, y a marzo de este año se procedió a instalar el nuevo ascensor; se efectuó la instalación de la fibra óptica; cálculo y diseño de las obras de esta segunda etapa; elaboración proyecto clima edificio talud; suministro e instalación de proyecto de CCTV e intrusión del edificio;

instalación y puesta en marcha de proyecto de clima; obras necesarias para finalizar la habilitación del edificio que consistieron principalmente en rellenos de sectores bajo nivel con hormigones pulidos de terminación, pinturas de muros y cielos, instalación de estructuras metálicas en sectores altos del edificio, cubiertos, forros y otros menores.

Por último, como inversión mayor en el edificio museo se contrataron los trabajos para segunda etapa del proyecto de clima donde principalmente se efectúa la reposición de toda la cañerías exteriores al museo y su conexión con la sala de control o máquinas y en ésta última considera la instalación de un nuevo equipo, el proyecto se proyecta finalice en abril de 2017.

VI- Reposición de nuevas muestras y/o módulos expositivos

Marcha Blanca Sala Arte y ciencia

Esta sala que se inauguró el 26 de octubre de 2015, tiene una superficie de 215 m² y 15 módulos que la componen.

Los trabajos asociados corresponden a mejoras necesarias para optimizar el funcionamiento de algunos módulos detectadas durante la marcha blanca. Se realizaron trabajos en los siguientes módulos: Arpa Laser, Reactable y Efecto Moirés, Caja musical, y Fantascopio.

Nuevos Módulos 2015 y mejoras 2016

En el segundo semestre de 2015 se importaron, diseñaron y produjeron 15 módulos para varias salas del museo y el parque.

Este proyecto correspondió a las mejoras necesarias para optimizar el funcionamiento de estos módulos. Se realizaron trabajos en el Piano II, Visión Estereoscópica, Nuevas Burbujas, Mesa Laser y Nueva Pared de clavos.

Sala Neurociencia

Entre los meses de enero y marzo 2016, se inició la fase II del proyecto de Neurociencias a cargo de un equipo multidisciplinario conformado por diseñadores industriales y asesor científico. Los documentos museográficos que se desarrollaron fueron:

- Propuesta museográfica – Conceptualización: Documento que contiene la propuesta museográfica global que aborda el concepto narrativo de la exhibición.
- Matriz museográfica: Cuadro resumen que define la selección de los temas a desarrollar.
- Planimetría Sala: Plantas, elevaciones, cortes y vistas en 3D donde se propone la distribución espacial y recorridos.
- Presupuesto global estimativo: El desglose del presupuesto estimativo estará compuesto por los costos estimados de los ámbitos, módulos y todos los recursos museográficos que compongan la propuesta.

Entre los meses de abril a julio 2016, se desarrollaron los siguientes ítems museográficos:

- Guión museográfico de cada módulo que compone la muestra
- Flujo de interacción y Guión multimedia de SWs para prototipos digitales
- Elaboración Flujo de interacción, Ficha técnica de Diseño de prototipos análogos
- Avance en el desarrollo del diseño museográfico global y diseño de prototipos
- Avance en el desarrollo del diseño gráfico global y diseño gráfico para prototipos
- Avance en Presupuesto global estimativo
- Elaboración de carpetas para licitación de la producción de prototipos

Entre los meses agosto y diciembre se desarrollaron las siguientes actividades museográficas:

- Diseño museográfico global y diseño de prototipos
- Desarrollo del diseño gráfico global y diseño gráfico para prototipos
- Carpetas para licitación de la producción de prototipos
- Licitaciones de producción de prototipos
- Producción y supervisión de prototipos
- Montaje e integración en sala
- Evaluación formativa de prototipos
- Elaboración de informe de Evaluación formativa
- Presupuesto global estimativo para etapa 2017
- Diseño de soportes de módulos expositivos
- Diseño de 4 prototipos para segunda evaluación formativa
- Producción y supervisión de prototipos
- Montaje e integración en sala
- Segunda Evaluación formativa de prototipos

Sala Astronomía

En Enero de 2016 se efectuó la licitación pública de la Fase II del proyecto Sala de Astronomía con el objeto de seleccionar a la empresa museográfica que desarrollará el diseño museográfico y prototipos de los módulos expositivos.

Después de efectuar la revisión de todos los documentos entregados y de acuerdo a lo establecido en las bases de licitación, se resolvió adjudicar a la Empresa Sumo.

Los documentos museográficos que se desarrollaron en esta Fase II del proyecto de astronomía son:

1. Diseño museográfico

- Diseño de ámbitos y módulos, especificando tipo de soportes y resolución museográfica, recursos gráficos (fotografía, ilustración), recursos audiovisuales y recursos interactivos; diseño de los prototipos asociados a cada ítem, para su posterior producción, montaje y evaluación formativa.
- Definición de los recursos museográficos y escenográficos, interiorismo e iluminación.
- Elaboración de Planos generales de la sala, vistas 3D, distribución espacial de los módulos y elementos complementarios.
- Elaboración guiones museográficos de cada módulo específico.

2. Producción ejecutiva

- Elaboración de carpetas de cotización y búsqueda de especialistas para la producción de prototipos, audiovisuales, software interactivos y otras especialidades museográficas.
- Establecimiento de fases, hitos, plazos de entrega y supervisión de todos los trabajos relacionados con los trabajos relacionados con la producción de prototipos, audiovisuales, software interactivos y otras especialidades museográficas.
- Identificar y gestionar la compra de posibles módulos importados que se elegirán para la muestra.

3. Diseño industrial

- Diseño de los prototipos de los módulos interactivos, con el objeto de proceder a la cotización de su producción y montaje.
- Definición de los distintos soportes expositivos y/o mobiliarios.
- Descripción de tecnología a utilizar y funcionamiento de los módulos interactivos (mecánicos, electromecánicos, informáticos, multimedia).
- Planos, esquemas y vistas 3D.
- Especificación de los equipos tecnológicos propuestos.
- Supervisión de la producción y/o desarrollo de los ítems a diseñar por los productores de los prototipos.

4. Software y audiovisuales

- Descripción de las características de las producciones audiovisuales y software interactivos a desarrollar.
- Memoria descriptiva de las producciones audiovisuales, indicando para cada una de ellas: descripción estética, técnica y argumental, y establecimiento de tiempos aproximados de duración.

- Definición de Guiones de interacción –cuando corresponda- y/o storyboard de estos, con el objeto de proceder a la cotización del desarrollo de la maqueta audiovisual y/o software interactivo por equipos especializados.
- Especificación de los equipos tecnológicos propuestos.
- Supervisión de la producción y/o desarrollo de los ítems a elaborar por los equipos de desarrolladores de software y/o audiovisuales, en versión de diseño básico para su evaluación formativa.

5. Diseño gráfico

- Memoria descriptiva de los objetivos gráficos y estilos gráficos a aplicar.
- Línea gráfica y visual a aplicar en la propuesta museográfica global, desde los ámbitos y módulos interactivos hasta la gráfica espacial.
- Definición del logo e isotipo de la muestra.
- Definición de paleta cromática.
- Maquetas gráficas de los distintos soportes: impresos, informáticos, audiovisuales, señalización.
- Desarrollo de los insumos gráficos para la elaboración de los software interactivos y piezas audiovisuales, en versión de diseño básico para su evaluación formativa

6. Iluminación y electricidad

- Elaboración del anteproyecto eléctrico y data, reorganización de redes.
- Elaboración del anteproyecto de iluminación
- Elaboración del anteproyecto acústico

7. Avance de presupuesto

- Una vez terminada esta fase se procederá al ajuste del presupuesto del proyecto, desglosado por ámbitos, módulos y especialidades generales.

Entre los meses de enero y diciembre 2016, se desarrollaron los siguientes ítems museográficos:

- Guión museográfico de cada módulo que compone la muestra
- Flujo de interacción y Guión multimedia de SWs para prototipos digitales
- Flujo de interacción, Ficha técnica de Diseño de prototipos análogos
- Desarrollo del diseño museográfico global y diseño de prototipos
- Desarrollo del diseño gráfico global y diseño gráfico para prototipos
- Desarrollo del diseño de iluminación general de la sala
- Carpetas para licitación de la producción de prototipos
- Licitaciones de producción de prototipos

- Producción y supervisión de prototipos
- Montaje e integración en sala
- Evaluación formativa de prototipos
- Elaboración de informe de Evaluación formativa
- Anteproyecto de iluminación museográfica
- Anteproyecto proyecto acústico
- Presupuesto global estimativo para etapa 2017

VII- Período enero-marzo 2017

Durante el período de referencia la Fundación canceló en el mes de enero las imposiciones de las remuneraciones de diciembre de 2016 (MM\$43.7) y otros gastos de mantenimiento por MM\$2 (dos millones de pesos).

SEGUNDA PARTE: OTRAS ACCIONES INSTITUCIONALES

Aunque no forman parte del convenio suscrito con MINEDUC se estima pertinente informar que entre enero y marzo de 2016 se ejecutaron otras actividades, inversiones y alianzas estratégicas en el marco de la gestión institucional del Museo, a saber:

1.- Actividades de extensión, educativas y culturales:

MIM Verano Vecino

Durante la primera y segunda semana de enero, se llevó a cabo el Programa MIM Verano Vecino. Esta iniciativa gratuita ya cumple 8 años y tiene como objetivo brindar una oferta especial en el MIM destinada a niños y niñas entre 6 a 12 años de edad, pertenecientes a la comuna de La Granja. En esta ocasión fueron 60 niños quienes participaron de variadas actividades científicas organizadas en torno a la temática de la energía y la sustentabilidad. La jornada diaria incluye una colación y protección contra el sol, además de la atención de dos facilitadores a cargo de realizar las distintas actividades.

Módulos viajeros MIM Verano

El Programa Módulo Viajero se presentó en las comunas de Providencia y Ñuñoa. Los días 8 y 9 de enero en la Fundación Cultural de Providencia y los días los días 15 y 16 de enero en la Plaza Ñuñoa. La muestra gratuita estuvo conformada por 16 módulos científicos, con los cuales las personas pudieron poner a prueba todos sus sentidos, curiosidad y asombro.

Además se instalaron seis módulos interactivos en la estación Quinta Normal del Metro de Santiago, desde el martes 5 de enero al jueves 4 de febrero.

MIM y Congreso del Futuro

El MIM fue invitado a participar los días 19 y 20 de enero de este importante evento, llevando una muestra de 5 módulos interactivos, montados en la Plaza de la Constitución.

La muestra del MIM estuvo alojada cercana a la llamada "Ciudad del Futuro", donde se buscó que científicos y ciudadanos compartieran en esta fiesta de la ciencia, donde participaron cinco premios Nobel y más de 100 personalidades destacadas en distintos ámbitos de este quehacer.

Talleres científicos:

"Luz, química y acción" y "Micromundo" se llaman las actividades que funcionaron durante enero, febrero y mediados de marzo como parte de la oferta de actividades complementarias destinadas a público general.

En "Micromundo" el objetivo fue introducir en el increíble universo de los microorganismos que se destacan por ser los seres vivos más antiguos de la Tierra, fundamentales en el equilibrio de la vida y en mantenernos saludables.

En el taller "Luz, química y acción" los participantes desarrollaron sus propias fotografías a partir de dos técnicas fotográficas: la cianotipia y el papel salado; al mismo tiempo se dió cuenta que ambas se valen de la luz y de las reacciones químicas para lograr un artístico resultado final.

A mediados de marzo se dio inicio a los talleres para público escolar y general: "¿Qué onda este sonido?" para niños de 1ero a 6to básico e "Interpretando la luz de las estrellas" para jóvenes de 7mo año básico a 4to año medio.

En el primero los visitantes podrán buscar las respuestas a preguntas como ¿Qué es realmente el sonido? ¿Cómo viaja? ¿Seremos capaces de escuchar todos los sonidos que existen en el mundo? La actividad, también destinada a público familiar, busca que los visitantes exploren en forma interactiva conceptos como la vibración, ondas, o frecuencia, entre otros, y maravillarse con la ciencia que esconde el sonido. En el segundo los estudiantes se transformarán en verdaderos astrónomos, experimentando e interpretando las señales que obtenemos del Universo. Tendrán la oportunidad de conocer la forma en la los científicos descubren nuevos hallazgos, utilizando como herramienta fundamental la luz. Ambos talleres forman parte de las actividades complementarias del primer semestre.

Día de la astronomía

El MIM fue una de las instituciones convocadas a esta celebración (18 de marzo) organizada por Conicyt y efectuada a nivel nacional, participando con la creación y grabación de un video tutorial para medir el radio de la Tierra. Así también el sábado 19 de marzo, realizó en dependencias del Museo una actividad denominada: “El Sol: pasado, presente y futuro”. La actividad organizada en dos instancias, una charla que dio a conocer de manera lúdica e interactiva los sorprendentes hechos que ha vivido nuestro Sol a lo largo de sus millones de años y una breve observación del disco solar en una de las terrazas del Museo, mediante telescopios refractores. La actividad estuvo destinada a todo público.

Presentación iniciativa para personas con Trastorno Espectro Autismo.

Durante el mes de abril y coincidiendo con el día del autismo, se presentó material de apoyo para personas con TEA cuyo objetivo es lograr una adecuada visita al MIM e interacción con sus módulos. El material está conformado por dos cuadernillos para niños menores de 8 años y otro sobre esta edad en adelante. En ellos los tutores, padres o encargados de grupos pueden encontrar la forma de uso de los módulos interactivos explicada en lenguaje de pictogramas, forma de comunicación utilizada en persona con esta condición. El material está impreso y disponible en la zona de informaciones del Museo y en versión digital en el sitio web del MIM. La realización de este material contó con la colaboración de dos instituciones dedicadas a la educación en personas con TEA, ASPAUT y Fundación Hahn.

Lanzamiento del libro Mirador: Cielo y Tierra

El día 25 de abril se presentó el libro Mirador: Cielo y Tierra, primera publicación de este tipo del Museo Interactivo Mirador. Esta publicación se realizó considerando las temáticas en las que nuestro país posee importantes condiciones, tanto para la observación astronómica como para las ciencias de la Tierra, más allá de la sismicidad propia de nuestro territorio. Escrito en un lenguaje ameno, recoge en texto e imágenes una mirada innovadora y actual de estas ciencias enfocadas en Chile.

Es único en su tipo: tiene dos portadas, que permite leerlo al revés y al derecho; posee referencias cruzadas para una lectura no lineal; una página en blanco para conseguir autógrafos de científicos y científicas; y un novedoso flipbook en el borde de sus páginas.

Actividad Día del Patrimonio en Casa Colorada

En mayo, en el marco de esta celebración, el MIM participó con dos actividades en instalaciones del Museo Casa Colorada. En dicho lugar se llevaron a cabo dos talleres para niños sobre astronomía (“Luz y espectro”) y se montó una selección de módulos interactivos.

Debate escolar Explora en el MIM

En el contexto del convenio de actividades con Explora Conicyt Región Metropolitana Sur, se realizó en junio la jornada inaugural de debates juveniles sobre ciencia en el MIM. La actividad contó con una concurrencia principalmente constituida de alumnos de enseñanza media y profesores, quienes presentaron los temas a debatir y realizaron la primera sesión de esta actividad que concluye en octubre.

Taller día del Padre

El sábado 18 de junio se realizaron talleres de astronomía para padres e hijos en el marco de esta celebración. En el MIM los papás pudieron vivir experiencias asombrosas junto a sus niños, destinadas a estimular la curiosidad sobre el universo y la forma en la que podemos conocer sobre él. Fabricaron además, un espectroscopio en conjunto, que les permitió conocer el espectro visible, clave en los proceso de observación astronómica.

Actividades vacaciones de invierno

Durante las dos semanas de vacaciones de invierno, entre el 11 y 22 de julio, a la oferta tradicional del MIM se instalaron en el Parque una serie de actividades considerando el alto flujo de visitantes que el Museo recibe en este periodo:

- En tu Mejor Momentum: Taller familiar que muestra las leyes físicas en movimientos circulares.
- El Espejismo de la Física: Taller familiar que muestra las leyes de reflexión y refracción de la luz.
- Cine y Ciencia: Taller familiar que explica la realización de una animación de Stop Motion.
- No Me Presionen: Taller familiar que explica cómo funciona la presión en diferentes fluidos.
- Burbujología: Taller familiar que presenta el mundo de las burbujas y sus características.

A lo que se suman otras actividades como teatro científico, Granja educativa y demostración de un auto solar.

Día del niño

El domingo 7 de agosto, el MIM llevó a cabo una oferta especial de actividades destinadas al público familiar. En ese contexto se realizó una presentación de la demostración científica “Burbujología” y de la obra de teatro científico “No es Magia es Ciencia”, este último espectáculo internacional donde tres divertidos personajes mostraron con sus experimentos los secretos de algunas leyes científicas.

Módulos viajeros en Zoológico

Como parte de las actividades de extensión del Museo, se presentaron durante el mes de septiembre, un grupo de módulos interactivos en dependencias del Zoológico Metropolitano.

Fiesta de la ciencia

El 6, 7 y 8 de octubre se llevó a cabo en la explanada del Museo Interactivo Mirador la IX Fiesta de la Ciencia del Programa Explora de Conicyt. Esta actividad convocó a más de más de 50 instituciones dedicadas a la investigación y divulgación científica que presentaron

atractivas muestras, experimentos y charlas destinadas a público escolar y familiar. La Fiesta de la Ciencia, es una actividad que se desarrolla en el marco de la XXII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología y ya tiene 10 años de existencia.

Módulos viajeros en Parques Metropolitanos

Entre el 18 de octubre y el 10 de noviembre se realizaron 7 presentaciones de módulos viajeros emblemáticos del MIM como burbujas, pixélate, bailarín, entre otros, en distintos parques de la región metropolitana. El objetivo fue acercar a la ciencia de manera lúdica, interactiva y mediante la exploración autónoma a familias, niños y jóvenes que visitan estos espacios de recreación en contacto con la naturaleza. Estos módulos fueron montados en los parques de Chena en San Bernardo, Bicentenario en Recoleta, Renato Poblete en Quinta Normal, La Castrina en San Joaquín, André Jarlan en Pedro Aguirre Cerda y Bernardo Leighton en Estación Central.

El MIM en la Fiesta de la Universidad de Chile

Del 20 al 22 de octubre, el MIM se hizo presente con módulos viajeros en la Fiesta aniversario de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile que convoca tanto a público escolar como general.

Ciencia en Modo MIM: Presentaciones interactivas sobre ciencia

Los días 5 y 12 de noviembre se realizaron en el MIM dos presentaciones con la participación activa de los visitantes que abordaron las temáticas del azar en la ciencia a cargo del físico y divulgador Alberto Rojo y sentidos y percepción a cargo de la doctora en química Valeria Eldezstein.

MIM en Puerto Ideas

El 11 y 13 de noviembre en Valparaíso se llevó a cabo una nueva versión de la iniciativa Puerto Ideas, en la cual el MIM presentó un grupo de módulos interactivos, haciéndose parte con ello del despliegue de actividades vinculadas a la ciencia y el arte que tuvieron lugar en el puerto.

Congreso del futuro para niños

Los días 17 y 18 de noviembre se realizó en el Ex Congreso Nacional, la versión juvenil del Congreso del Futuro. El MIM formó parte del comité organizador, entregando información sobre las preguntas que niños y jóvenes se hacen en torno a la ciencia y el futuro, así como también presentó en los jardines del Ex Congreso una pequeña muestra de módulos viajeros.

Premios nacionales en el MIM

El 5 de diciembre, en una ceremonia que contó con la presencia de la Ministra de Educación Sra. Adriana Delpiano, los científicos Francisco Rothhammer y Horacio Croxatto, nuevos Premios Nacionales de Ciencias 2016, fueron homenajeados con una placa inscrita con su nombre en la escultura conmemorativa del “Paseo de la Ciencia”, ubicado en una de las terrazas del MIM. De esta manera, este verdadero muro de la fama de la ciencia chilena sumó 52 placas con los nombres y años en que recibieron este galardón las científicas y científicos chilenos.