

ESPACIO DE EXPERIMENTACIÓN CIENTÍFICA CUMPLE 23 AÑOS:

Los cerebros del MIM

Nueve millones de visitantes suma, desde su inauguración en el año 2000, el Museo Interactivo Mirador. Un lugar donde la ciencia y la innovación se viven al máximo.

ANDREA URREJOLA M.

Si alguna vez ha visitado el Museo Interactivo Mirador, en la comuna de La Granja, seguramente se ha preguntado ¿de dónde sacan tanta imaginación para hacer los experimentos? Buscando responder esa pregunta, nos encontramos con varias sorpresas: los cerebros que diseñan los contenidos son científicos chilenos destacados, los prototipos son principalmente creados en el país y que detrás de cada exhibición hay un trabajo colectivo y de muchos meses, e incluso años, de diálogo, investigación, ensayos, revisión y mejoras.

De hecho, hoy se trabaja en un nuevo espacio junto con la primera mujer micóloga de campo en Chile, Giuliana Furci, creadora de la Fundación Fungi. Con ella y su gente se entiende Josefina González, jefa de arte y oficinas museográficas, quien lidera el equipo de Creación de Exhibiciones del MIM, para acordar cómo se llevará a escena la futura Sala Reino Fungi.

"Esperamos inaugurarla a fines del segundo semestre", dice Enrique Rivera, director ejecutivo del MIM.

CEREBRO COLECTIVO

Licenciados en arte, antropólogas especialistas en espacios inclusivos, diseñadores industriales, arquitectos, profesores, científicos e institutos de investigación han colaborado con el MIM para generar experiencias que buscan acercar a todo el público a la ciencia de forma lúdica. Todos —bajo la coordinación de un consejo curatorial en el que convergen los equipos de museografía, contenidos y educación— aportan a esta labor colectiva, singular, que convierte en fácil lo difícil.

Josefina González, arquitecta de la UC con un máster en Exhibition Design por el Politécnico de Milán, es la directora de Museografía del MIM. Ella opina que "la riqueza y el éxito del resultado de nuestras exposiciones radica en que es un cerebro colectivo, de proceso complejo, iterativo y colaborativo. Del pensamiento al papel, a la investigación, al dibujo, al prototipo, de vuelta a la investigación, al taller, a la prueba, evaluación, ajuste, hasta llegar al museo, que a su vez es para nosotros un laboratorio en constante transformación y mejora".

VARIOS PREMIOS NACIONALES

Sergio Vásquez, doctor en Astrofísica; los doctores en Astronomía Patricio Rojo y Guillermo Blanc, y los Premios Nacionales de Ciencias Exactas María Teresa Ruiz, José Masa, Mario Hamuy y Mónica Rubio son parte del equipo tras el Túnel del Universo, la mayor muestra de su tipo en Latinoamérica. Se trata de un espacio permanente con más de 700 m² de exhibiciones relacionadas con el cosmos. Cuenta con 40 módulos interactivos dispuestos en dos niveles, abarcando distintos tipos de interacciones: analógicas, corporales, digitales e inmersivas, cuyos contenidos son abordados desde dos ejes independientes que parten de las preguntas: ¿cómo entendemos el Universo hoy? y ¿cómo observamos el cielo?

"Primero hicimos un levantamiento de los contenidos puros que se querían contar en Astronomía. Luego, se generó un guion por parte del área científica y pedagógica. Después, el equipo de museografía definió el cómo se quería contar. Entonces se generó el anteproyecto de esa propuesta de exhibición, se seleccionaron los módulos interactivos o experiencias educativas. Los más complejos entraron a la cadena de prototipado y los que funcionaban mejor fueron a la línea directa de producción", detalla Sergio Vásquez.

Cada sala del MIM atraviesa esas mismas etapas. Posteriormente, el área de Creación de Exhibiciones (hoy liderada por Josefina González) concreta las ideas. Luego, se realizan pruebas intermedias, le sigue el montaje y, finalmente, una última evaluación antes de la inauguración.

"En el caso de la muestra de astronomía, nos demoramos alrededor de tres años (generalmente un

proyecto más pequeño tarda uno). El Túnel del Universo cumple hoy cinco años y el 90% de los objetos exhibidos fueron desarrollados en Chile", subraya con orgullo el astrofísico.

Esto aplica a todo el museo. Casi la totalidad de los 350 módulos interactivos que presentan los 14 espacios y salas que tiene el MIM (Arte y Ciencias, Mecanismos, Tierra, Energía, Luz, Electromagnetismo, Neurozona, Túnel del Universo, Genes, Matemáticas, Microvida, Comunica-T, Yo Exploro y Bosque Adriana Hoffmann), fueron imaginados, aterrizados, diseñados y fabricados por equipos de chilenos.

En la Sala de Electromagnetismo, donde los visitantes experimentan con corrientes eléctricas, polarización, campos magnéticos y la generación de electricidad con el simple movimiento de imanes, colaboró Dora Altbir, también Premio Nacional de Ciencias Exactas. Ella relata que "junto con otros académicos del área, los doctores Eugenio Vogel y Rodrigo Arias, preparamos hace unos 10 años dos experimentos para esa sala. Fue una excelente experiencia pues el MIM cuenta con personal con muy buena base científica y también con experiencia en comunicación de la ciencia".

Para Altbir, lo mejor del museo es su empeño por "acercar la ciencia a los estudiantes, a niños pequeños y a sus familias, es uno de los mejores aportes que nuestro país puede hacer a su futuro. Presentar módulos capaces de maravillar a niños y adultos, y permitirnos 'jugar' con las leyes del universo es, sin duda, toda una innovación".

En la sala de Microvida, centrada en cómo nos interrelacionamos con el mundo microbiano, colaboró el reconocido inmunólogo celular y microbiólogo chileno Alexis Kalergis, académico, investigador de la PUC y director del Instituto Milenio en Inmunología e Inmunoterapia.

"La Sala de Microvida logra explicar de manera precisa el mundo microscópico, incluyendo virus y bacterias, así como el funcionamiento de nuestro sistema inmune frente a patógenos, el cual se puede experimentar en un videojuego en donde el visitante asume el rol de una célula inmune llamada plasmocito, responsable de sintetizar anticuerpos. El jugador elige qué anticuerpos neutralizantes sintetizar contra los virus, para así ganar el juego. Además, es muy importante destacar la sala donde se muestra el origen de las vacunas por Edward Jenner, lo que nos recuerda la importancia histórica de esta invención", subraya Kalergis.

La bióloga ambiental Carolina Saavedra es la encargada del Programa Cultura Natural y directora de Contenidos del MIM. Participó en la Sala de Microvida y también en el más reciente desarrollo del Jardín Interactivo Adriana Hoffmann. "Fue nombrado así en honor a esta gran pionera de la botánica en Chile y que justamente busca poner en valor la flora nativa y reconectar al público con la naturaleza, en espacios urbanos, con el sello interactivo del museo", indica Saavedra.

Por otra parte, la complejidad de las matemáticas explicada en forma simple, contó con la participación de Constanza Ripamonti, magister en didáctica de las Matemáticas por la PUCV. "En la Sala de Matemáticas hay mucho juego. Por ejemplo, tiene el módulo Proporciónate, que va cambiando la proporción del cuerpo dependiendo de si lo multiplicas o divides. Hay mucho rompecabeza, relación con el arte y con las otras ciencias", cuenta.

Y así, la lista de colaboradores suma y sigue. Entre los cerebros del museo también destaca Andrés Couve, ex-ministro de Ciencia con un posdoctorado en Neurociencia en el University College London. La Neurozona, donde participó, responde una de las preguntas más elementales sobre los seres vivos: ¿cómo aprendemos? En esta sala se ponen a prueba los sentidos, memoria y curiosidad, para descubrir las propiedades, funcionamiento y evolución del sistema nervioso de animales y seres humanos.

En 2022, el MIM pasó a depender del Ministerio de las Culturas y se convirtió en el principal articulador del "Centro Interactivo de los Conocimientos". Próximamente abrirá una Sala del Agua, que reemplazará a la Sala Fluidos e invitará a tomar conciencia en torno a este recurso escaso.

