

# **Pensar(nos) en la práctica: investigaciones en torno a la mediación**



**Museo  
Interactivo  
Mirador**

**Pensar(nos)  
en la práctica:  
investigaciones  
en torno a la  
mediación**

**Pensar(nos) en la práctica: investigaciones en torno a la mediación**  
Ediciones MIM, 2024  
Primera edición

**Corrección de estilo:** Catalina Echeverría Ibieta

**Diseño:** Apunte Studio

**ISBN:** 978-956-08113-0-1

Pensar(nos) en la práctica: investigaciones en torno a la mediación ©  
2024 por Museo Interactivo Mirador licenciado bajo CC BY-NC 4.0.



**CC BY-NC 4.0**

Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Usted es libre de:

1. **COMPARTIR** copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
2. **ADAPTAR** remezclar, transformar y construir a partir del material

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia.

Bajo los siguientes términos:

**ATRIBUCIÓN** Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.

**NO COMERCIAL** Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

# Pensar(nos) en la práctica: investigaciones en torno a la mediación



**Museo  
Interactivo  
Mirador**

# Índice

- Olivia Eguiguren**  
7 Editorial
- Constanza Moreno**  
8 No hay respuestas incorrectas
- Valentina Abarca**  
10 Redes Exógenas: cómo los espacios educativos no formales construyen comunidades a través del conocimiento
- Natalia Matzner**  
20 Escuela de Mediación: estrategias para la investigación a través de la práctica en el museo
- Christian Rodríguez**  
32 Espacios itinerantes: instancias educativas de adaptabilidad
- Paulina Alarcón**  
42 Creación de preguntas reflexivas e interactivas: el perfil respons-hábil en el contexto museal
- Natalia Matzner y Olivia Eguiguren**  
58 Estaciones editoriales: metodologías breves y significativas en el museo
- Emilio Lavaud**  
76 Pensar en modo taller: ¿la ciencia como un modelo rígido y establecido de pensar o como algo que crece de forma natural en la mente humana?
- Olivia Eguiguren**  
90 Objetos editoriales: bolsos para la observación y exploración como modos de entender e imaginar el mundo
- Enrique Rivera**  
108 El museo embrujado

### **Olivia Eguiguren**

Profesional de Desarrollo de Objetos Editoriales

*Pensar(nos) en la práctica: investigaciones en torno a la mediación* es una compilación de ensayos que explora el trabajo investigativo de las labores cotidianas en el área de educación de nuestro museo. Desde el Centro Interactivo de los Conocimientos buscamos poner de manifiesto aquellos diálogos y cruces que existen entre la investigación y la práctica. Más que demostrar y fijar metodologías definitivas, nos interesa dar cuenta de cómo son estos procesos. El ensayo y error, la puesta en diálogo, leer a otras personas y aprender entre compañeros y compañeras son estrategias cotidianas para hacer de nuestro trabajo uno que esté en constante actualización y revisión.

Este libro incluye investigaciones que van desde metodologías más generales como las estrategias para crear actividades significativas de itinerancia, o la posibilidad de generar comunidades en espacios no formales, hasta casos más particulares como investigaciones que cruzan filosofía, danza y ciencia para crear metodologías dúctiles de creación de preguntas, o publicaciones interactivas y espacios editoriales efímeros y significativos. Se trata de un trabajo colectivo, durante el cual hemos dialogado y nos hemos leído en tanto colegas y compañeros. A partir de este gesto, buscamos correr el velo del trabajo cotidiano para acceder tras bambalinas y hacer públicas nuestras metodologías y modos de hacer. De esta manera, consideramos que se pueden generar redes con otras y otros trabajadores de la cultura y la educación con el objetivo de ser amplificadas y ampliadas.

## No hay respuestas incorrectas

### Constanza Moreno

Directora de educación y comunidades

A lo largo de los años, la responsabilidad social de los museos y centros culturales ha evolucionado significativamente. De ser espacios dedicados principalmente al resguardo, la difusión y la exhibición, hemos avanzado a concebirlos como lugares ciudadanos de encuentro, intercambio y participación. Este cambio ha sido impulsado, en muchos casos, por la convicción de adaptarse a nuevos paradigmas y, en otros, por la necesidad de responder a contextos complejos y cambiantes que exigen una redefinición constante de nuestras funciones.

En esta evolución, las áreas de educación, mediación y sus diversas variantes han sido esenciales para crear entornos favorables, seguros y creativos que propicien una participación activa. Situándonos en un modelo de aprendizaje que prioriza la práctica, la experimentación y la creación por encima de la transferencia unidireccional de conocimientos, quienes trabajamos en estas unidades tenemos el deber de establecer vínculos significativos con nuestras y nuestros visitantes, invitándoles a apropiarse de estos espacios y ejercer su ciudadanía a través de ellos.

Por eso, consideramos que como organizaciones es crucial tomar una postura en la cual signifiquemos la mediación cultural como práctica colectiva y gesto político para comprendernos como un recurso creativo que está a disposición de las comunidades. Nuestro último rol es quizás el de articular instancias de interacción para reflexionar, cuestionar y construir conocimientos e imaginarios comunes que nos identifiquen como individuos e integrantes de una comunidad.

Y aunque como sector lo tengamos bien incorporado en nuestros discursos y prácticas, no debiésemos tranzar en la promoción de una ciudadanía crítica y creativa, sumando los diversos puntos de vista y cuestionando el orden establecido para imaginar alternativas que entreguen sentido y generen impacto.

Para poder lograr nuestro cometido, trabajamos por objetivos que buscamos cumplir a través de múltiples formatos y en distintos niveles de vinculación e implicancia – como se demuestra en los ensayos a continuación. Sin embargo, detrás de las diversas instancias de aprendizaje que diseñamos e implementamos, aspiramos a interpelar también mediante una pregunta que contiene múltiples respuestas: *¿cómo voy a habitar el mundo?, ¿cómo vamos a habitarlo de manera colectiva?*

Posiblemente quienes participan de nuestras propuestas de aprendizaje no se plantean de manera textual estas preguntas luego de su visita, pero sí aspiramos a haber despertado algo de su curiosidad por el mundo ofreciendo nuevas perspectivas sobre nuestros entornos y relacionando los contenidos con sus propios saberes y experiencias previas. Logrando eso, creemos que es posible motivar el deseo de seguir aprendiendo de nuestros públicos y brindarles la posibilidad de aportar y participar activamente en la creación y producción de los conocimientos que nos convocan.

En medio de la rutina del hacer, del producir y del rendir, una acción tan sencilla como detenerse puede hacer la diferencia. Detenernos para encontrarnos, replantearnos los para qué, observar los procesos y las prácticas educativas que implementamos, mejorar nuestras metodologías y enriquecer las interacciones con las y los visitantes. Detenernos a escribir estos textos, a leer este libro, a aprender mediante nuestra práctica y gracias a las devoluciones que recibimos de las mismas. Detenernos a disfrutar del acto circular del aprendizaje.

# Redes exógenas: cómo los espacios educativos no formales construyen comunidades a través del conocimiento



**Valentina Abarca**

Coordinadora de actividades educativas

*Un laboratorio de experiencias,  
un campo de pruebas que apunte a la expansión  
de la capacidad perceptiva del hombre,  
un ejercicio continuo de libertad.*

FREDERICO MORAIS

Cuando hablamos sobre educación, podemos situarnos en diferentes escenarios a lo largo de nuestra propia historia: desde los establecimientos en los que estudiamos, a una asignatura favorita, profesoras y profesores que marcaron una diferencia en nuestra enseñanza, lazos contruidos, talleres extraprogramáticos o alguna participación en manifestaciones, entre tantas experiencias y lugares que podemos relacionar con nuestros procesos educativos. Hablar de educación nos sitúa en un abanico inmenso de recuerdos, perspectivas y posibilidades. Además, si hacemos de la educación un área importante en nuestras labores cotidianas, integramos otras experiencias, tiempos, vínculos en lugares que se suman a nuestro modo de comprender y resignificar el concepto. Es importante recalcar que trabajar en áreas vinculadas a procesos educativos implica, necesariamente, asumir una responsabilidad social, política y cultural. Esto se debe a la capacidad de hacer cambios significativos, propia de la práctica educativa, tanto en los espacios donde estos se desarrollan como dentro de la misma comunidad participante.

Al situar nuestra labor en un museo, consideramos que esta responsabilidad aumenta considerablemente. Lo entendemos como

un espacio educativo no formal, el cual surge en base a la diferenciación con los establecimientos educacionales formales. Los espacios de educación no formales reciben un público más diverso, tanto en términos etarios como sociales, lo que amplía sus perspectivas y posibilidades de acción en torno a procesos colectivos de conocimiento.

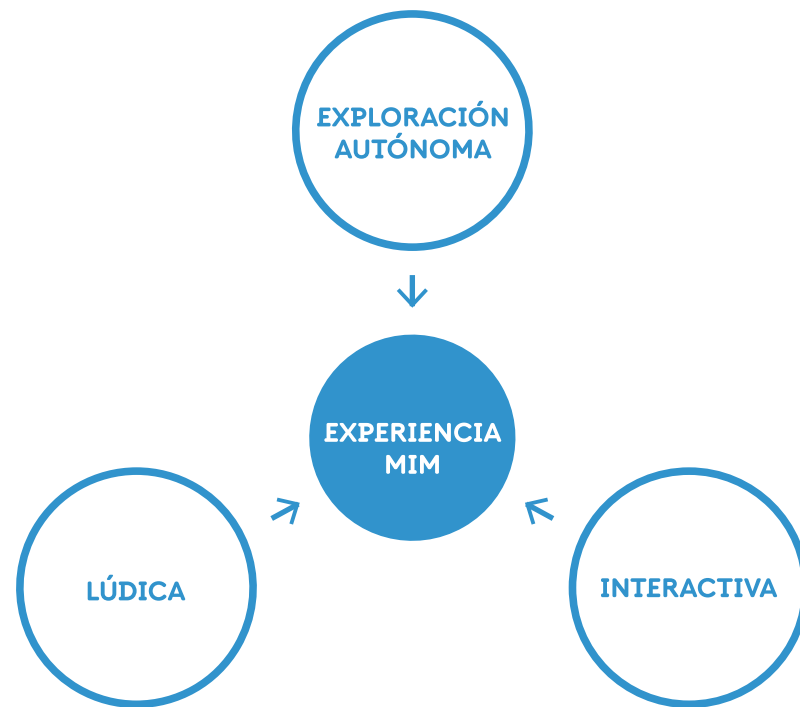
En el caso del Centro Interactivo de los Conocimientos que integra tanto el Museo Interactivo Mirador (MIM), como el Museo Interactivo de la Astronomía y el Bosque Adriana Hoffmann, existe un Modelo Educativo (2016) en el área de educación basado en tres ejes principales:

La experiencia **autónoma** que se propone “es coherente con el paradigma constructivista del aprendizaje, que sitúa a la persona como protagonista de una experiencia activa, con sus capacidades e intereses previos, que se suman a un conjunto de estímulos intencionados para promover experiencias singulares y contextualizadas.

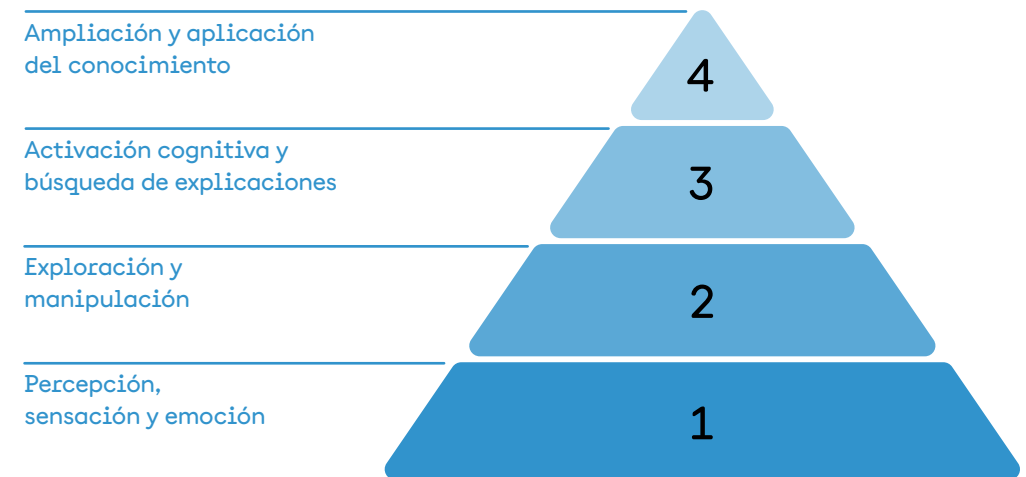
El carácter **lúdico** es un componente esencial de los espacios educativos no formales al favorecer la motivación intrínseca respecto del aprendizaje, (...) promoviendo el deleite en el descubrimiento de nuevos conocimientos y la interacción con otros mediante la experiencia lúdica.

La experiencia **interactiva** es esencial en el desarrollo de una gran variedad de aprendizajes, entre los que se encuentran los conocimientos, habilidades, intereses, valores, aprendizaje social, creatividad y toma de consciencia; la capacidad de retención, mejora de interacciones sociales y el cuestionamiento y desarrollo del pensamiento crítico” (MIM, 2016, p. 5- 8).

De esta manera, los ejes se interrelacionan como lo muestra el siguiente esquema:



Estos tres ámbitos cobran sentido cuando la propuesta educativa se pone en práctica, no solo en los módulos interactivos de los distintos espacios del Centro Interactivo de los Conocimientos, sino también en la programación y ejecución de instancias de formación que se dirigen a diferentes comunidades, las cuales contemplan el espacio y, de esta manera, ofrecer diversos “niveles de experiencias” (MIM, 2016, p. 9):



Dichos niveles de experiencia pueden presentarse de forma aleatoria o secuencial. Va a depender de las experiencias y conocimientos previos que posea la persona o el colectivo que participe en las actividades de aprendizaje o en su interacción con los módulos.

Considerando estos puntos y nuestras labores educativas en el Centro Interactivo de los Conocimientos, queremos poner en valor el rol de los espacios educativos no formales en relación con el acceso para aportar a la democratización del conocimiento y la construcción colectiva del mismo. Principalmente, queremos indagar en la manera en que estos procesos tienen el potencial de crear nuevas comunidades que giran en torno a instancias educativas didácticas, abiertas al diálogo y al intercambio de conocimientos; es decir, **cómo un museo se constituye en un espacio donde se tejen redes externas que conectan el conocimiento a nivel colectivo.**

¿Qué entendemos cuando hablamos de espacios educativos no formales? ¿Por qué un museo tiene la responsabilidad de constituirse como un espacio educativo no formal? ¿Qué lineamientos deben es-

estructurar las actividades educativas que surgen en estos espacios? ¿De qué manera los museos son potenciales creadores de comunidades a partir de instancias colectivas de educación?

### **Espacios educativos no formales**

Los espacios educativos no formales cumplen un rol fundamental en el desarrollo de saberes y conocimientos, ya que “representan una alternativa o complemento a la educación formal” (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio [MINCAP], 2024, p. 24). Por esto, es importante recalcar que la educación, en su faceta formal, cumple un rol vital para el desarrollo de las sociedades y la formación de sus ciudadanos en términos sociales y culturales. Sin embargo, son procesos de formación dentro de una norma estatal que limita sus aspectos metodológicos y los contenidos a tratar. De manera que la estandarización del conocimiento y las formas de evaluación de este dificultan el desarrollo de una práctica educativa que se basa en las experiencias previas de la comunidad escolar.

Habitualmente, se reconocen tres tipos de educación: formal, no formal e informal. La primera, responde a discursos y estructuras unificadas de una institución educativa, los que se aplican de manera sistemática al territorio mediante currículos nacionales basados en la adquisición normada de habilidades y competencias que son útiles para el desarrollo social y económico de cada persona. En segundo lugar, entenderemos la educación informal como aquella que “se obtiene en forma no estructurada y sistemática del núcleo familiar, de los medios de comunicación, de la experiencia laboral y, en general, del entorno en el cual está inserto la persona” (Troncoso, 2013, p. 14). De este modo, la educación no formal puede entenderse como una alternativa y complemento a la educación formal, además de ser comprendida como un puente de conexión entre la educación no formal y la informal. La característica de “puente” de la educación no formal, se vuelve esencial en el fomento y desarrollo de instancias educativas que son colectivas y sistemáticas, las cuales garanticen el derecho a la educación en comunidades que van más allá de las escolarizadas. Para eso, es necesario contemplar diferentes metodologías de trabajo, participación y comunicación vinculadas con estrategias que incentiven el diálogo, intercambio e interacción, en las cuales las y los participantes puedan involucrarse en sus propios procesos de aprendizaje.

A partir de nuestra labor, creemos que es necesario que los museos, como instituciones relevantes para el desarrollo cultural e

intelectual de las sociedades, asuman su rol de *espacios educativos no formales*, capaces de estructurar y brindar experiencias alternativas de aprendizaje cognitivo y colectivo que se vinculen con “componentes emocionales, interpersonales y sociales de la vida humana” (MIM, 2016, p. 2) y estén dirigidas a diversos participantes y sus respectivas necesidades. El quehacer educativo, entendido como “acciones de los agentes del campo de la educación orientadas por un marco de referencia conceptual, metodológico, axiológico y de experiencias pasadas, que funcionan como fuerzas que actúan tanto a favor de la continuidad como del cambio social” (Mariscal, 2009, p. 18), se puede observar mediante el uso de nuevas estrategias educativas que integran el disfrute y la reflexión, además, de incentivar la formación de conocimiento colectivo, el pensamiento crítico y el uso de metodologías alternativas para propiciar el intercambio de experiencias y conocimientos.

La institución museo ha tomado diferentes roles educativos a lo largo de su historia: desde la transmisión del conocimiento que deviene del resguardo y la conservación de objetos —de funcionamiento hermético y alejado de la realidad social—, hasta la inclusión activa de participantes en procesos estructurales de contenidos y actividades en base a sus propias necesidades. Para el primer caso, Américo Castilla (2012) expone el “peligro” de caer en un quehacer educativo de transmisión de saberes con significados ya estipulados, principalmente por la falta de instancias de creación de nuevos conocimientos o bien de experiencias que surjan en torno al museo. Actualmente, han surgido conceptos y postulados que ponen en cuestión ese tipo de educación en los museos. En otras palabras, se fomentan los espacios más receptivos a las diferentes comunidades y sus respectivas acciones educativas, que sean acordes a sus saberes y experiencias para establecer, de este modo, una “significativa ventaja de lograr una estrategia de comunicación acertada” (Castilla, 2012, p. 26).

Lo anterior devela una responsabilidad social que es sustancial para los museos, principalmente porque la “educación no formal coadyuva a la cohesión social al fortalecer no sólo los aprendizajes académicos, sino también aquellos que contribuyen a la participación y la relación de [participantes] con distintos referentes culturales y condiciones socioeconómicas, mediante la integración de diversas actividades” (Ramírez, 2020, p. 643).

El Museo Interactivo Mirador se posicionaba como un “museo de tercera generación que pone a disposición del público contenidos

sobre ideas, fenómenos y principios científicos” (MIM, 2016, p. 2) y artísticos, considerando una noción del aprendizaje más amplia, que integra dinámicas interactivas y lúdicas junto a aspectos emocionales y sociales.

### **Experiencias de aprendizaje colectivo**

Consideramos que es relevante para la práctica educativa elaborar experiencias que incentiven el aprendizaje colectivo por medio de la observación, experimentación, diálogo y reflexión constante entre quienes participen de estas acciones. Son instancias que favorecen el diálogo y perspectiva del conocimiento cuando se comparte con otra persona que tiene otros saberes y experiencias. La integración de los conocimientos y saberes en cada persona dependerá de su propia realidad, contexto, territorio, formas de socialización, e historia, entre múltiples factores que, al interactuar con otras personas, pueden nutrirse de nuevas vivencias y perspectivas.

Cuando se introduce un conocimiento que carece de contextualización y de intercambio de diálogo entre sus receptores, existe la posibilidad de que pierdan su sentido, ya que no se forma un proceso de identificación con la realidad propia. Por lo tanto, el quehacer educativo de los museos, entendidos como espacio de educación no formal, debe contemplar tanto las experiencias previas como el contexto de las comunidades a quienes se dirigirán las acciones y experiencias de aprendizaje. El propósito es que aquel colectivo entable diálogos y reflexiones internas que se dirijan hacia la construcción de saberes desde sus propias experiencias.

Para Néstor D. Roselli (2011), doctor en psicología de la educación, existen tres teorías que convergen en la relevancia del aprendizaje en las instancias colectivas: teoría del conflicto sociocognitivo, teoría de la intersubjetividad y teoría de la cognición distribuida. La primera, se sustenta en el desacuerdo social, del que emanan múltiples perspectivas que dejan atrás el aprendizaje individual y estático para proyectarlo con un colectivo, con lo cual se fomenta un desarrollo intelectual más nutritivo. La segunda, teoría de intersubjetividad, pone como eje del aprendizaje a la interactividad social con base en el lenguaje y los medios simbólicos comunes, de los cuales emerge la conciencia individual. Tercero, la teoría de la cognición distribuida, postula que el ejercicio cognoscitivo está anclado al contexto social y cultural en el que se desarrolla, por lo que se encuentra ‘distribuido’ en el entorno de herramientas y agentes sociales intervinientes” (Roselli, 2011, p. 177). Las instancias colectivas

y colaborativas de aprendizaje que se basan en estrategias educativas como el diálogo, la reflexión y el intercambio aúnan una diversa gama de comunidades de diferentes edades y contextos, niveles educacionales y socio-económicos, “fomentando dinámicas de ayuda mutua y solidaridad” (Ramírez, 2020, p. 652) en los participantes.

De este modo, las experiencias colectivas de aprendizaje son importantes para el autoreconocimiento de sus participantes, además de sustanciales, respecto a la comprensión del conocimiento capaz de cuestionarse a partir de la observación, el diálogo y el intercambio colaborativo. En resumen, con estos procesos se pueden elaborar nuevos conocimientos que emergen desde la propia comunidad.

### **Redes exógenas**

Situando el quehacer educativo de los museos en los espacios de educación no formal, específicamente en su calidad de puente entre la educación formal y la informal, se reconocen diversas comunidades con las cuales es posible estructurar experiencias colectivas de aprendizaje.

En este punto queremos reconocer la potencialidad de dichos espacios de formación de nuevas comunidades, los cuales se originan en torno a instancias de aprendizaje en las que toda experiencia previa es relevante para el entendimiento propio y su posterior comprensión de los conocimientos y saberes, es decir, la reflexión que surge de estos.

*En el año 2001, la autoridad inglesa de museos, bibliotecas y archivos (...) estableció que los museos podían hacer “diferencias verdaderas” en la vida de las personas si usaban sus colecciones [y contenidos] como inspiración, aprendizaje y diversión, y que los museos estaban siendo repensados como espacios físicos y virtuales en donde las personas pudieran involucrarse y aprender mediante la interacción con objetivos y descubrir su propia historia (Alderoqui y Pedersoli, 2011, p. 21-22).*

Una comunidad puede surgir desde la participación activa y sistemática en dichas experiencias colectivas de aprendizaje. Pueden autoreconocerse dentro de diversos contextos sociales y económicos con un principio en común: adquirir y construir nuevos conocimientos y saberes. Para conseguirlo es esencial que las estrategias educativas que se empleen puedan privilegiar la observación, el diálogo y el intercambio, con el objetivo de fomentar vínculos de apoyo y confianza en torno al aprendizaje.

Así, el quehacer educativo en los museos, como nos comentan Silvia Alderoque y Constanza Pedersoli (2011), puede considerarse como una “práctica social articulada” (p. 25), es decir, que sienta sus bases de diálogo colectivo. Sin embargo, es también una **práctica articuladora** de redes sociales que se tejen a partir de experiencias colectivas de aprendizaje, lo cual genera puestas en común e identidades colectivas que potencialmente pueden elaborar nuevos conocimientos en base a sus propias perspectivas.

De esta manera, lo explicado en este texto es, a la vez, base y desafío constante para el desarrollo de nuestra labor educativa dentro del Centro Interactivo de los Conocimientos. Las comunidades que se hacen parte de nuestra cotidianeidad y los significativos aportes que pueden realizar a nuestros contenidos y experiencias de aprendizaje, son material a considerar, ya que pueden surgir desde ellas potenciales redes a partir de su interactividad, en tanto se constituye como un lugar de encuentro, intercambio y creación que se enfoca en el quehacer educativo no formal.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alderoqui, S. y Pedersoli, C. (2011). Desvelados por los visitantes. En S. Alderoqui y C. Pedersoli, *La educación en museos: de los objetos a los visitantes* (pp. 17-33). Editorial Paidós, Argentina.

Castilla, A. (2012). La memoria como construcción política. En A. Castilla (comp.), *El museo en escena: política y cultura en América Latina* (pp. 15-36). Editorial Paidós, Argentina.

Mariscal, J. (2009). Introducción: cruces e interacciones entre educación y gestión cultural. En J. Mariscal (comp.), *Educación y gestión cultural: experiencias de acciones culturales en prácticas educativas* (pp. 17-47). Universidad de Guadalajara, México.

Ministerio de las Artes, las Culturas y el Patrimonio (2024). *Bases de Convocatoria Pública 2025 del Fondo de Fomento al Arte en la Educación*. Valparaíso, Chile.

Museo Interactivo Mirador (2016). *Modelo Educativo*. Dirección Sociocultural, Presidencia de la República, Chile.

Ramírez, A. (2020). Alternativas a la segregación escolar: estrategias desde la educación no formal. En *Revista Educación y Educadores*, (23 ed., vol. 4, pp. 637-656). <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.4.5>

Roselli, N. (2011). Teoría del aprendizaje colaborativo y teoría de la representación social: convergencias y posibles articulaciones. En *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, (2 ed., vol. 2, pp. 173-191). <https://www.redalyc.org/pdf/4978/497856287004.pdf>

Troncoso, M. (2013). *Las 3E del visitante. Estudio, expectativa, experiencia en Espacios Informales de Educación*. Santiago, Chile.

## Escuela de Mediación: estrategias para la investigación a través de la práctica en el museo

•  
**Natalia Matzner**

Jefa de Mediación, Formación e Investigación<sup>1</sup>

### **El camino del conocimiento es como el flujo de un río con meandros**

Los ríos tienen curvas por el movimiento que ejerce la rotación de la Tierra, asimismo el camino del conocimiento tiene curvas que se deben al movimiento producido por el trabajo que realizamos con otros humanos y seres vivos, junto a quienes formamos parte del ecosistema del planeta. Las curvas muy pronunciadas de los ríos son llamadas meandros, se asemejan a la necesidad de detención y observación cuando estamos en un proceso de creatividad y conocimiento. Con el tiempo, la sinuosidad del meandro es tan acentuada que muchos se terminan uniéndose. Así, el río vuelve por un momento a fluir en tramos rectos.

A través de la metáfora del río queremos pensar el recorrido de una investigación. El camino del conocimiento es como el flujo del río con meandros, es decir, no lineal. Este flujo se encuentra y separa para dar movimiento a cosas más grandes, que muchas veces no somos capaces de dimensionar. Es en los momentos de unión cuando surge el alumbramiento y lo colaborativo, prácticas claves que, creemos, deben encarnar el trabajo de la Escuela de Mediación y el Centro Interactivo de los Conocimientos, en otras palabras, el trabajo comunitario.

Seamos más ríos para encontrar fortalecimiento en el encuentro, dice el pensador amazónico Antonio Bispo dos Santos (2023): “la confluencia es una fuerza que rinde, que aumenta, que amplía. Esa es la medida”<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Periodo 2023-2024.

<sup>2</sup> Nota de la autora: traducción de Diego Mellado G.

El  
camino  
del  
conoci  
miento  
es  
como  
el  
flujo  
de  
un  
río  
con  
meandros

## Investigación-acción como proceso formativo en museos

El Centro Interactivo de los Conocimientos, conformado por el Museo Interactivo Mirador (MIM), el Museo Interactivo de Astronomía (MIA) y el Bosque Adriana Hoffmann, está ubicado en la comuna de La Granja y es un espacio ampliamente visitado por niñas, niños, familias, profesores y público general, que reúne a las ciencias, las artes, la tecnología y el medioambiente. Entre junio y febrero, un equipo de catorce pasantes en mediación se integra a la Dirección de Educación. En el transcurso de ese tiempo pueden establecer contacto directo con toda la comunidad del Centro: visitantes de los diversos espacios de los museos, encargados de los programas de Dirección de Contenidos, encargados del programa de itinerancias y MIM Móvil, y la Dirección de Museografía. El programa de mediación y formación comprende la capacitación en contenidos y estrategias de mediación, inclusión y variados públicos, junto con una actualización en temas de mediación y museos, además de todos aquellos programas que corresponden al museo como institución.

Durante su pasantía, cada mediador o mediadora está a cargo de diseñar y ejecutar más de dos proyectos para implementarlos en el Centro, junto al apoyo y evaluación del equipo de la Escuela, conformado por las siguientes áreas: 1) jefatura en mediación, formación e investigación, que está a cargo de diseñar el proceso formativo y metodológico; 2) equipo de profesionales en divulgación, quienes están cargo de certificar y hacer seguimiento de los contenidos y coordinación de las estrategias que mediadores y mediadoras llevarán a cabo para las actividades culturales; 3) equipo de facilitadores, quienes orientan a los pasantes para articular los distintos agentes del Centro interactivo; 4) encargada de objetos editoriales, con quien indagan en maneras de mediar a través de diferentes formas de editorialidad. Finalmente, el equipo de supervisores es el encargado de acompañar y coordinar a diario los trabajos que las y los pasantes deberán realizar, ya que sus labores son activadas en las diferentes salas y museos del Centro la mayor parte del tiempo. Es por ello que llamamos a este proceso formativo un “ejercicio vivo”, cercano a la investigación-acción.

Una investigación que implica acción requiere de un trabajo constante y continuo con los visitantes, mediadores y comunidades cercanas al museo. Por lo cual, se asume que la experimentación requiere de ensayo, error y diálogo con los pares, de modo que lo

colaborativo sea un eje esencial (Bausela, 2004). Es lo que se expresa a través de estrategias claras que ayudan a recoger evidencia e impresiones sobre la marcha, algo que señaló De Tezanos (s.f.) como la recolección de información, al mismo tiempo en el que sucede la reflexión y la acción.

Una vez planteadas estas líneas centrales para la investigación desde la práctica en el contexto del Centro, nos preguntamos: ¿cómo deben ser las cualidades mediales del soporte que registra lo que se investiga mediante la práctica? Y, en específico, con preocupación por lo comunitario: ¿es este soporte uno que permite compartir *in situ* con sus pares lo que se va reflexionando y planificando a la par?

Al planificar la Escuela surgió una inquietud central respecto a las y los pasantes: buscar maneras de reflexionar *en y a través* de la práctica que fueran socializadas con sus compañeros y compañeras, aunque sin olvidar construir una serie de herramientas que permitan poner en acción el conocimiento destinado a los visitantes del Centro. Entonces, la pregunta central pasó a ser: ¿cómo construimos herramientas que difundan y pongan el conocimiento en acción? Es decir, dirigirnos hacia la indagación de otro lente que nos permita deconstruir las ideas dicotómicas de pensamiento/acción, cuerpo/mente, inteligencia/emoción, individuo/social, entre otros maniqueísmos cartesianos que siguen presentes desde nuestra propia formación escolar. Es una dificultad que no nos permite concebirnos de manera holística, pues repercute en nuestros afectos, la manera de hacer comunidad, y también en el medioambiente. ¿Por qué?, porque somos parte de un todo.

En esta labor más bien deconstructiva, las aristas de investigación encargadas de diseñar la Escuela también consideraron las siguientes inquietudes: ¿cómo agudizar la percepción? y ¿qué herramientas podemos otorgar para poner en acción la percepción y el sentido de pertenencia con el medioambiente? De esta manera, observamos que los y las pasantes son quienes tienen un trato directo con las y los visitantes, por lo cual, los componentes de lo sensible y afectivo no debían olvidarse.

En términos empíricos y descriptivos, la Escuela de Mediación busca desarrollar proyectos a través de la práctica, promoviendo una instancia de experimentación, diálogo y difusión de conocimientos por medio de cruces interdisciplinarios que fomentan el trabajo de divulgación y mediación. La descripción oficial en la página web señala:

(...) el programa propone investigar y reflexionar sobre la relación científica, el arte y las metodologías colaborativas, donde las y los pasantes en mediación permiten vínculos entre los visitantes y el Centro Interactivo de los Conocimientos. Esto conlleva responder dudas sobre conocimientos científicos mediante estaciones editoriales, otorgar datos extraordinarios sobre cada sala y diferentes módulos, diseñar talleres y diferentes instancias interactivas culturales y educativas e impartirlas. Para ello, es necesario estudiar todas las herramientas multimediales e interdisciplinarias acercadas a la formación (Centro Interactivo de los Conocimientos, 2024).

Contemplando lo anterior, se omite el hecho de que las y los pasantes en mediación ofrecen un trato integral (divulgativo y contenedor) a los y las visitantes, el cual transforma la experiencia de visita en una instancia comunitaria, un encuentro donde cada persona contribuye durante la interacción de los conocimientos. Dicho esto, para el prediseño del programa fue esencial el uso constante de la bitácora como un dispositivo para socializar con los y las integrantes de la Escuela la reflexión y planificación, el que, por lo demás, permite ahondar sensorialmente con el formato multimedial de la plataforma *Sharepoint* para visibilizar las afecciones cotidianas que ocurren en el Centro.

El último subcapítulo de este texto, “La bitácora y la autoescuela: dos herramientas esenciales para una autonomía colaborativa”, profundizará al respecto de las estrategias que dinamizan la investigación mediante la práctica en la Escuela de Mediación. Pero antes de eso, es pertinente repasar brevemente los tipos de metodología con las cuales los y las pasantes diseñan las actividades en el Centro. De esta manera, la labor práctica se sitúa, aunque breve, con el objetivo de fomentar la interactividad que repercute tanto en la autoescuela como en las puestas en común de los procesos relacionados con la bitácora.

### Metodologías y tipos de actividades para mediación en el Centro interactivo de los conocimientos

En *The John Hopkins Guide to Digital Media* (Emerson, Robertson, Ryan Eds., 2014) se indica que la palabra interactividad se ha usado de manera corriente para explicar cuando dos personas, agrupaciones u objetos se relacionan de manera activa, al parecer de manera igualitaria. En otras palabras, no se trata de una persona relacionándose de manera reactiva ante otro ser u objeto, sino de la existencia de una relación de fluidez (Matzner, 2023).

En esta sintonía pensamos que la interactividad sería el eje principal de las relaciones internas que se establecen en la Escuela y la manera en que planteamos las actividades con la comunidad que nos visita diariamente en el museo. La interactividad es la fuerza concéntrica que termina por borrar los límites de las actividades exógenas y endógenas del Museo y de la Escuela y, como una instancia de formación, es una estrategia en sí misma que está en sintonía con la investigación-acción.

A continuación, se presenta una breve enumeración descriptiva de las metodologías: estaciones editoriales, contextos provocados, puestas en escena, charlas interactivas y taller lab, con el fin de contextualizar la investigación práctica que realizan los y las pasantes en mediación.

Las **estaciones editoriales** y de trabajo son dispositivos de mediación que se basan en la creación y diálogo en torno a las prácticas editoriales, los oficios y la instalación. En ellas desarrollamos actividades breves para poder abordar diferentes temáticas, desde aquello que se exhibe en las mismas salas del Museo, hasta temáticas que puedan estar más alejadas de aquello que solemos trabajar en el Centro. El foco de las estaciones está puesto en la capacidad de crear a través de ejercicios personales y colectivos, los que a su vez están mediados por las posibilidades que otorga el papel y otras materialidades relacionadas: fanzine, origami, cartografías, instalaciones atmosféricas, fotografía, serigrafía, fichas, archivos, artes gráficas y preguntas. Creemos que habilitar un espacio de imaginación plástica contribuye a establecer diálogos en torno a conocimientos específicos y creación conjunta.

Las estaciones pueden activarse en diversos modos:

**Estación Pop-up:** se activa en momentos específicos en la sala. Luego se pliega si es que no queda ningún mediador o mediadora a cargo.

**Estación ambulante:** así como el *chaski* inca o el *chapman* de los *chapbooks* ingleses, la mediadora o el mediador que circula por el Centro Interactivo es quien acerca la estación editorial a las comunidades de visitantes.

**Estación archivo interactivo:** es fija y se desarrolla como exposición creciente, en la cual los y las visitantes pueden observar los documentos que dejaron anteriores participantes para luego, aportar con sus propias interacciones.

**Estación arte correo:** incluye un buzón de correos para enviar el trabajo realizado (postal, sobre, carta) a personas naturales, instituciones o establecimientos que tengan una dirección fija.

Estación activación de bolsos de observación y exploración: es un espacio de mediación ambulante en el que se entregan y hacen las primeras indagaciones en torno a los bolsos de observación y exploración, los cuales, a su vez, abordan materias naturalistas, astronómicas, científicas y fúngicas.

Los **contextos provocados** son intervenciones sensoriales que se realizan *in situ* dentro de las instalaciones del Centro, o bien, en itinerancias y MIM Móvil. Consiste en la creación de instancias sonoras, visuales y/u olfativas que estimulen, desafíen o causen un efecto para que la o el participante experimente y explore en su proceso de aprendizaje, donde será el investigador principal.

Las **puestas en escena** son demostraciones interactivas que consideran diversas temáticas dentro de los ejes de acción del Centro Interactivo. Se diferencian de otras actividades por su enfoque de públicos masivos, con actividades que son más demostrativas e involucran interactividad dentro de las posibilidades que ofrece el espacio y tema. En general, se llevan a cabo para responder a necesidades de públicos escolares, aunque también son útiles al momento de llevar actividades fuera del Centro.

Las **charlas interactivas** son actividades destinadas a públicos específicos, por ejemplo, universitarios, profesores o bien relacionados a convenios con otras instituciones. Cabe mencionar que, por su particularidad y el tiempo de preparación que requieren, son ejecutadas exclusivamente por divulgadores y divulgadoras.

El **taller lab** es una actividad interactiva y educativa que acontece en el laboratorio. Fue diseñada para fomentar el aprendizaje y la experiencia a través de la práctica y la exploración. En estos talleres, los participantes pueden resolver problemas, experimentar y trabajar, de manera activa, sobre las diversas temáticas del Centro.

### **La bitácora y la autoescuela: dos herramientas indagatorias para una autonomía colaborativa**

La Escuela de Mediación propone un plan de formación con charlas, talleres, visitas a establecimientos, entre otras actividades, a cargo de profesionales del área de las artes, medioambiente, trabajo colaborativo y tecnología. De manera paralela, se consolida la **autoescuela**, una propuesta de colaboración entre pasantes y sus diferentes experticias tanto profesionales como de oficios y vivencias. En la autoescuela surge el apoyo mutuo y se incentiva a compartir las herramientas

interdisciplinarias y multimediales que cada pasante en mediación trae consigo.

Una parte del grupo de pasantes es seleccionado de forma democrática para conformar el equipo editorial, el que estará a cargo de coordinar el **dossier**, el que deberá imprimirse antes de la finalización de la pasantía en mediación. El **dossier** consta de dos versiones: una publicación impresa que luego se alojará en la Mediateca del Centro, y otra digital, que cada pasante podrá resumir para elaborar su propio portafolio.

De manera paralela, y entendiendo la pasantía como un proceso, la mediadora o el mediador lleva una **bitácora** de proceso (digital o análoga), que se socializa con diferentes grupos de trabajo. Esta es una forma de archivar, registrar y crear el hábito de la documentación.

El uso de una bitácora de trabajo en el contexto de investigación-acción de la Escuela nos permite reevaluar constantemente, como investigadoras e investigadores, el lugar desde donde investigamos con el objetivo de pasar de la observación participante hacia la observación de *mi* participación. Con esto, se pretende tener en cuenta el objetivo de los proyectos que implementamos en el Centro, sean interdisciplinarios y/o multimediales, y susciten a los y las participantes a interactuar con su autoría.

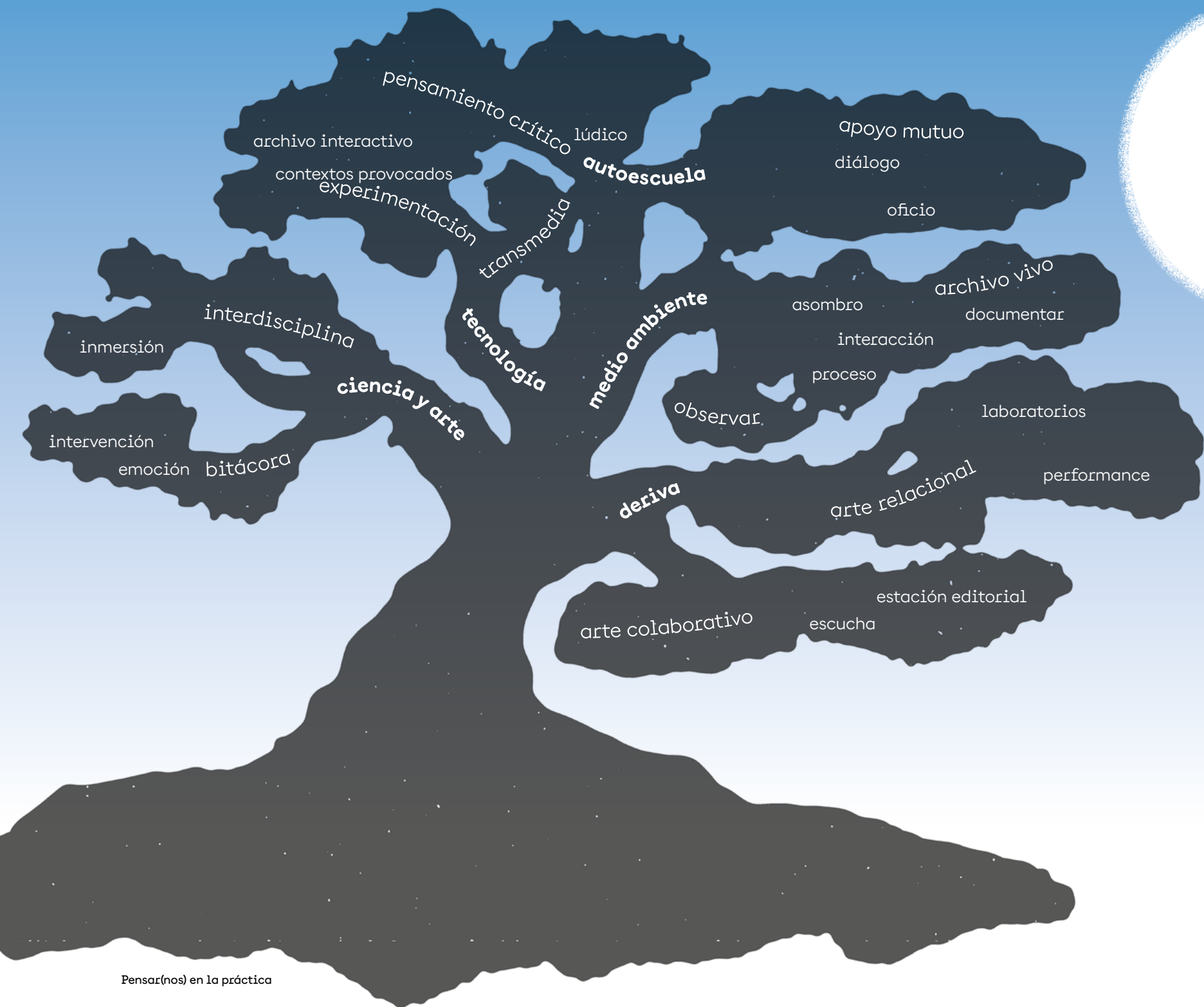
De esta manera, la bitácora permite revisar la actuación del usuario o usuaria en contexto, reconocer que, como sujeto, se influye en un grupo social y su entorno. En la investigación que realicé previamente para el Ministerio de Educación (Bibliotecas CRA, Centro de Recursos para el Aprendizaje) dedicada al fanzine como una herramienta en la comunidad escolar, propuse revisar la bitácora en tanto herramienta de autoaprendizaje:

*Esta propuesta de bitácora es una herramienta que sirve para adentrarse en la pedagogía de la escucha, la investigación y la documentación. El uso de una bitácora para el proceso de aprendizaje permite que el o la estudiante pueda observarse a sí mismo o misma, registrar sus logros y dificultades, reflexionar sobre sus procesos creativos e investigativos y desarrollar ideas para afrontar la incertidumbre y aprender destrezas para afrontar la incertidumbre de los procesos de investigación (Bibliotecas CRA, 2023, p.18).*

Mantener activa la bitácora posibilita aceptar la naturaleza del ensayo y error de todo proceso de aprendizaje. Además, la bitácora multimedia de la Escuela permite poner en diálogo dicho proceso con las y



Comunidad



los compañeros. De esta manera, se incorpora la interactividad como eje principal de lo comunitario, en el que afrontar la incertidumbre finalmente pasa a ser un desafío común. Lugares de encuentro como este permiten que surja la autoescuela, un espacio que se construye a través de la práctica al interior de un museo, donde las eventualidades son enfrentamientos cotidianos.

Como señala Fourier, “la variedad es evidentemente el deseo (voeu) de la naturaleza” (2001, p. 192<sup>3</sup>), y cuando las pasiones se llevan a la plenitud máxima, los vínculos se extienden y la distribución del trabajo es pasionalmente armónica (Matzner, p. 21, 2020). Con estos dichos poéticos, buscamos reconocer que la Escuela de Mediación está compuesta por seres con diferentes experiencias de vida, profesionales, formativas y afectivas, las que, en este conjunto diverso, se sostienen en el apoyo mutuo<sup>4</sup>, esencial para formar la autoescuela. Es en ese espacio donde todas y todos crecen holísticamente: allí han surgido apoyos emocionales, programas formativos profesionales entre pares, alianzas para encarar problemáticas institucionales, levantamiento de necesidades inclusivas, entre otras acciones.

Como versa la metáfora del río que se mencionó al inicio de este texto:

*El camino del conocimiento es como el flujo del río con meandros; no lineales, que se encuentran y separan para dar movimiento a cosas más grandes, que muchas veces no somos capaces de dimensionar. Es en los momentos de unión cuando surge el alumbramiento y lo colaborativo.*

3 Traducción de la autora.

4 Siempre “apoya”, como versa el manual *La anarquía explicada a los niños* (Emmanuel, 2022, p. 34): “Al que vacile, infúndele alientos; al que se desespere por ver lejano el triunfo, dale ánimos. La ayuda mutua es un deber sagrado y universal”.

## REFERENCIAS

- Bausela, E. (2004). La docencia a través de la investigación-acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35(1), 1-9. <https://doi.org/10.35362/rie3512871>
- Bispo dos Santos, A. (2023) *A terra quer, a terra da*. Ubu Editora, Sao Paulo.
- Centro de lectura biblioteca escolar CRA (2023). *Manual de Fanzine: activación en biblioteca y comunidad escolar*. Ministerio de Educación de Chile. [https://bibliotecas-cra.cl/sites/default/files/cra\\_2018/manual-fanzines-web.pdf](https://bibliotecas-cra.cl/sites/default/files/cra_2018/manual-fanzines-web.pdf)
- De Tezanos, A. (s.f). *Notas sobre Investigación-Acción*. Documento Red Maestros de Maestros, Unidad de Inducción y Mentoría en el ejercicio profesional docente. CPEIP.
- Emmanuel, J. A. (2022). *La anarquía explicada a los niños*. Amuleto Ediciones, Barcelona.
- Emerson L., Robertson J. y Ryan M., eds. (2014). *The Johns Hopkins guide to digital media*. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Fourier, C. (2001). *Théorie de l'unité universelle I*. Les presses du réel, Dijon.
- Matzner N. (2020). Leer Juntas: Autoedición durante el estallido social chileno. En *Revista Blue Gum*, 7, en diciembre del 2020. [http://www.ub.edu/dpfilsa/Blue\\_Gum/BlueGum\\_Vol7/6.%20Natalia%20Matzner.pdf](http://www.ub.edu/dpfilsa/Blue_Gum/BlueGum_Vol7/6.%20Natalia%20Matzner.pdf)
- Matzner, N. (2023) *Publicar a la Intemperie: autoedición literaria y artística interactiva*. Tesis Doctoral. Universidad de Santiago de Chile. Instituto de Estudios Avanzados.

## Espacios itinerantes: instancias educativas de adaptabilidad

●  
**Christian Rodríguez**

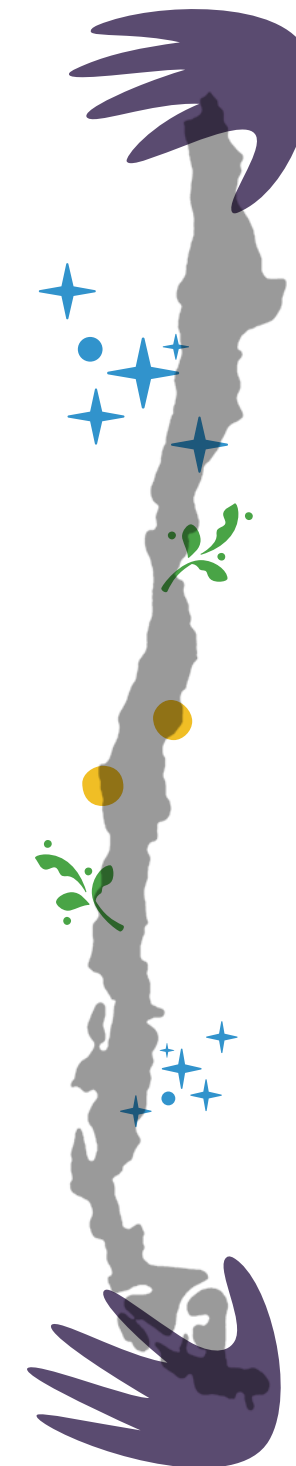
Profesional de Divulgación Científica  
en Itinerancias

Uno de los retos en la educación actual es ofrecer cobertura total y de calidad a toda la población, es decir, contar con instituciones educativas en todo el territorio nacional que entreguen a las personas la posibilidad de participar en distintas experiencias y acceder a diversos contenidos que contribuyan a la formación de las personas como ciudadanos y ciudadanas (Ballesteros, 2011).

Los museos son espacios que involucran desde la cultura visual hasta los patrimonios y culturas científicas. Buscan ampliar los conocimientos y habilidades en las personas para crear un valioso recurso pedagógico en la educación formal. El desarrollo de espacios educativos desde los museos los convierte en instituciones con un medio didáctico que tiene un enorme potencial educativo, ya que facilita y complementa el proceso de enseñanza del aprendizaje que se produce en los espacios formales (UNAD, 2018).

Hoy en día, los museos profundizan sus acciones más allá de la exposición de hechos científicos: quieren crear experiencias significativas que involucren e inspiren a los visitantes a conectarse la ciencia y el arte desde sus propias experiencias de vida (Schouten, 1987).

Desde sus inicios, el Programa de Itinerancias del Centro Interactivo de los Conocimientos propicia una cultura de participación en instancias educativas que contribuya a la descentralización y aporte en la formación equitativa de niñas y niños, en todas las regiones del país, a través de dispositivos, muestras y diversas activaciones viajeras. Dichas actividades son desarrolladas por un equipo dedicado exclusivamente a la educación itinerante. Así, entendemos que la base fundamental para el desarrollo de los contenidos educativos itinerantes considera la gran diversidad cultural, científica, social, climática y territorial en las que están inmersas las distintas comunidades.



El Programa de Itinerancias, que es parte de la Dirección de Contenidos, actualmente ofrece dos modalidades de experiencias educativas en todo el país, las cuales se adaptan a las particularidades sociales y geográficas presentes en cada región.



### Muestras itinerantes

Engloban tres exposiciones museográficas:

“El despertar de los sentidos”

“Percepción: la magia de los sentidos”

“Módulos viajeros: un recorrido por las ciencias”

Los contenidos temáticos de estas muestras itinerantes se centran en los fundamentos biológicos de la percepción sensorial humana para enfatizar los cinco sentidos como principales canales de percepción e interacción con el mundo exterior.

Esta primera modalidad de itinerar con experiencias educativas se caracteriza por sus muestras de gran formato. Incluyen diversos módulos interactivos que demandan espacios físicos amplios para poder instalarlas. Las exposiciones se montan en las localidades por un tiempo prolongado con el fin de alcanzar a ser visitada por la comunidad escolar en su totalidad.



### MIM Móvil

Es un camión adaptado para realizar diversas experiencias educativas. Se enfoca, principalmente, en visitar las zonas rurales del país que no cuentan con espacios adecuados para alojar muestras itinerantes. Esta segunda modalidad se caracteriza por tener una gran versatilidad temática, además de su capacidad para adaptarse a las demandas educativas de pequeñas comunidades escolares en las cuales se tienden a presentar características únicas en los diversos contextos sociales.

En consecuencia, la propuesta educativa del MIM Móvil se estructura en función de las siguientes experiencias de aprendizaje:

**Show científico:** se presenta a través de una narrativa que aborde historias cotidianas y sea participativa. Se introduce a los asistentes en diversas disciplinas artísticas y científicas, con el objetivo de demostrar cuán presentes están dichas temáticas en la vida diaria. Esta propuesta educativa, desarrollada principalmente en el escenario móvil del camión, permite llegar a un amplio público con un aforo de hasta 300 personas por sesión.

**Talleres:** instancias diseñadas para brindar una atención más personalizada. Abordan temáticas específicas que surgen de las demandas educativas de las pequeñas comunidades escolares.

Entre las temáticas que se han trabajado se encuentran:

**Cianotipia:** el MIM Móvil se convierte en un auténtico laboratorio fotográfico donde las y los participantes pueden experimentar con la creación de imágenes cian, mediante el uso de un papel fotosensible y luz ultravioleta.

**Ciencia en la oscuridad:** la oscuridad al interior del MIM Móvil ofrece un entorno ideal para la exploración de fenómenos científicos que requieren de condiciones lumínicas específicas. A través de diversas experiencias, las y los participantes pueden valorar la importancia de la iluminación artificial en el desarrollo de la humanidad.

**Naturaleza invisible:** con el fin de fomentar las experiencias inmersivas desde la biología, se le ofrece a los participantes unas lupas binoculares y microscopios, instrumentos que les permitirán analizar diversas muestras de insectos, plantas y minerales, revelando así la complejidad y belleza de los patrones naturales.

**Stands interactivos:** con el objetivo de integrarnos de manera oportuna en ferias educativas, culturales y científicas, se han diseñado distintos *stands* interactivos destinados a experiencias breves, atractivas y significativas. De esta manera, se comparte el espacio con otras instituciones y se maximiza el impacto generado durante un tiempo limitado.

Entre los temas abordados, destacan:

**El mundo de los bichos:** mediante la observación de especímenes disecados y modelos a escala, los y las participantes adquieren las competencias necesarias para identificar y clasificar los principales grupos de artrópodos y así valorar su papel ecológico en los ecosistemas.

**Muestra nativa de botánica:** las y los participantes pueden conectarse con la naturaleza por medio de la observación de hojas, flores, frutos y diversos elementos del bosque Adriana Hoffmann, que alberga especies nativas dentro del Centro Interactivo de los Conocimientos.

**Los minerales, el arte de la naturaleza:** los minerales poseen características que a simple vista no se aprecian. A partir del uso de instrumentos ópticos, se revelan patrones que evidencian los procesos geológicos que los originaron.

En resumen, ambas modalidades itinerantes ofrecen experiencias atractivas y significativas, con espacios diseñados para despertar la curiosidad y promover el proceso de aprendizaje a través de la interacción. Lograr este objetivo es responsabilidad de la facilitadora y el divulgador del área, quienes desarrollan los contenidos alineados con el currículo nacional y guían el proceso de enseñanza-aprendizaje en el cual las y los participantes son considerados protagonistas.

Considerando todo lo anterior, las muestras itinerantes nos plantean un desafío: ¿cómo adaptar los contenidos a las diversas realidades locales y, a la vez, considerar la complejidad que implica crear y/o cambiar un módulo?

Comprendemos que cada contexto educativo es único. Por lo mismo, nuestra propuesta busca enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de **actividades complementarias** que van más allá de los contenidos curriculares tradicionales. A partir de estas activaciones situadas es posible diseñar experiencias educativas que estén conectadas con las realidades locales, las cuales fomentarán un aprendizaje activo y significativo.

Para el desarrollo de esta labor es clave conocer e identificar cuáles son los pilares esenciales sobre los que trabajamos. De esta manera, se podrán crear, planificar y adaptar las distintas experiencias educativas itinerantes. Adicionalmente, la adaptación de las activaciones es lo que nos motiva a escribir este apartado, ya que deseamos poder compartir lo que hemos aprendido en terreno y lo que consideramos como prácticas pedagógicas significativas desde la educación no formal.

Por lo tanto, para asegurar que los espacios itinerantes sean significativos, adaptamos nuestros contenidos a los intereses específicos de cada comunidad. Para lograrlo, utilizamos la siguiente metodología:

1. Determinar las necesidades educativas con las autoridades locales.
2. Establecer un canal de comunicación con la comunidad educativa local.
3. Visitar la localidad previamente.
4. Diseñar actividades educativas que permitan complementar la muestra itinerante, de acuerdo a los intereses locales.
5. Comprar los materiales necesarios para la implementación de la actividad.
6. Redactar el guion que plasmará el contenido.
7. Probar la actividad previamente, con distintos tipos de públicos, lo que nos permite establecer una estrategia educativa que sugiera la forma en la cual se entrega el contenido, así como las sugerencias de posibles y futuras adaptaciones.

Este proceso nos brinda un diagnóstico detallado para adaptar la muestra a las características específicas de cada región, con lo cual aseguramos dar con una experiencia educativa relevante. Al conocer con mayor profundidad el contexto geográfico, social y cultural de cada región, podemos crear actividades complementarias que resuenen con la comunidad a partir de activaciones, situadas y personalizadas, para los distintos territorios.

En múltiples ocasiones nos hemos enfrentado al desafío de desarrollar activaciones que utilizan agua estando en regiones con escasez hídrica. ¿Cómo llevar a cabo una actividad que consuma 5 litros de agua en un contexto donde este recurso es tan escaso? Para abordar este tipo de problemática, exploramos dos alternativas:

- a. Analizar profundamente el guion para asegurarnos de que la forma y el fondo del contenido sean un aporte, con acciones y/o conocimientos para ahorrar agua.
- b. Descartar la actividad, si la primera opción no es factible.

En definitiva, debemos concebir este trabajo con una perspectiva amplia sobre la noción de aprendizaje: involucra no solo la dimensión cognitiva, sino que también los componentes emocionales, interpersonales, económicos, medioambientales y sociales de las personas (Orozco, 2005). En este sentido, buscamos estimular la curiosidad del visitante con elementos inesperados en entornos atractivos, para así fomentar un aprendizaje activo y crítico (Tilliette, 2005).

En conclusión, las instancias educativas itinerantes son consideradas como espacios de estructuras abiertas y dúctiles que requieren de un proceso de bosquejo, el cual se va enriqueciendo con las interacciones que se crean en las distintas comunidades: escolares, grupos familiares y entornos diversos. Funcionan en sí mismas como un laboratorio. Finalmente, sea cual sea la modalidad educativa itinerante que se realice, estamos seguros de que el factor de adaptabilidad es el que permitirá desarrollar experiencias contextualizadas con éxito, es decir, que serán una contribución al desarrollo integral de niños, niñas, jóvenes y adultos.

**Si logramos equilibrar la novedad con lo cotidiano, entonces estamos facilitando la activación de la curiosidad y el interés. Está demostrado que nuestro aprendizaje se vuelve más duradero cuando lo combinamos con las emociones, y a ese fenómeno pedagógico se le conoce como aprendizaje significativo.**



## REFERENCIAS

Ballesteros, O. (2011). *La lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas*. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Bogotá, Colombia.  
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/9625/olgapatriaballesteros.2011.pdf>

Orozco, G. (2005). Los museos interactivos como mediadores pedagógicos. En *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (26), 38-50.

Schouten, F. (1987). *La función educativa del museo: un desafío*. Museum N° 156 (Vol xxxix, n° 4).  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pfooooo79457\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pfooooo79457_spa)

Tilliette, X. (2005). *La Filosofía Itinerante*. Dialnet, 24.  
<https://revistas.unav.edu/index.php/anuariofilosofico/article/download/29331/26964>

# Creación de preguntas reflexivas e interactivas: el perfil respons-hábil en el contexto museal

● **Paulina Alarcón**

Profesional de Divulgación Científica

El ICOM (2022) como institución encargada de pensar los museos a nivel internacional los han definido como:

*instituciones sin ánimos de lucro, permanentes y al servicio de la sociedad, que investigan, coleccionan, conservan, interpretan y exhiben su patrimonio material e inmaterial. Abiertos al público, accesibles e inclusivos, los museos de hoy en día fomentan la diversidad y la sostenibilidad. Con la participación de las comunidades, los museos operan y comunican con estándares éticos y profesionales para ofrecer experiencias variadas que sirvan a la educación, el disfrute, la reflexión y el intercambio de conocimientos.*

Según lo anterior, es clave desarrollar experiencias que fomenten el interés por visitar estos espacios, donde las personas no sean entes pasivos que reciben información, sino agentes activos que busquen respuestas a las incógnitas a las que se enfrentan, exploren sus conocimientos y compartan con la comunidad sus ideas y reflexiones. Para lograr estos objetivos diseñamos experiencias educativas que sean tan significativas como transformadoras, las cuales inviten a los visitantes a convertirse en “respons-hábiles”.

En este contexto, una persona respons-hábil es aquella que vive una experiencia de aprendizaje en la que reflexión y pensamiento crítico son fundamentales al momento de explorar los conocimientos a la vez que se construyen. El ser respons-hábil transita por el conocimiento con y a través del cuerpo, activando sus sentidos y sacando sus propias conclusiones tanto de forma colaborativa como situada. La clave más importante para hacer que el visitante se vuel-

va un respons-hábil es apelar a su curiosidad y asombro, por medio de experiencias sensoriales y experimentales, en las cuales usen la **pregunta** como motor de activación cognitiva. De esa manera, potencian un perfil respons-hábil que, en el caso del o la visitante del Centro Interactivo de los Conocimientos, sea activo y reflexivo.

La investigación que originó el planteamiento de un perfil respons-hábil surgió a partir de la necesidad de repensar la manera en que compartimos los saberes en un contexto de educación no formal. *Pensar el hacer* para buscar modos de crear experiencias que no solo transmitan información, sino que también impulsen la reflexión crítica, el descubrimiento y la exploración. Esas fueron las inquietudes activadoras de una reevaluación de las prácticas de mediación que actualmente realizamos en el Centro Interactivo. En ese sentido, el equipo de educación del museo y los equipos educativos de los espacios de educación no formal en general, son fundamentales para generar instancias que conecten al visitante con una exhibición o actividad que desarrolle cada institución. Por lo mismo, nosotros como agentes dinamizadores de esta relación debemos estar en constante evaluación para corroborar que nuestro quehacer sea coherente con lo que queremos lograr.

El perfil respons-hábil une teorías y experiencias prácticas que se encuentran en las diversas formas de ver y vivir el conocimiento. En este capítulo se invita a transitar por los cuerpos y miradas de otras personas que hablan sobre el conocimiento y aprendizaje significativo, además para reflexionar sobre las prácticas que tenemos, de esta manera, buscar aquellas teorías y experiencias que nos permitan enriquecer y transformar las formas de interactuar con todas las personas que visitan museos en nuestro país.

## ¿Qué es un perfil respons-hábil?

Cada museo podría definir su perfil respons-hábil de acuerdo a sus propias líneas curatoriales y a la misión institucional. En el Centro Interactivo de los Conocimientos, en donde las temáticas tienen que ver principalmente con la ciencia, el arte y la naturaleza, el perfil respons-hábil se define como uno que aúna a personas críticas y reflexivas, las cuales transitan por experiencias que impliquen ser agentes activos de su aprendizaje. Para poder desarrollar lo anterior, es fundamental incentivar la curiosidad y el asombro, ya que esto permite explorar, preguntar sin miedo, practicar el ensayo y error, de manera tal que promuevan las capacidades críticas y reflexivas durante el desarrollo de las experiencias colaborativas. En definitiva, la pregunta es la herra-

mienta fundamental para activar procesos cognitivos que lleven al descubrimiento y la exploración en los diferentes contextos. Mediante la utilización de la pregunta, y en conjunto con una experiencia sensorial, buscamos que las personas sean parte activa de su aprendizaje, es decir, que ellos sean los encargados de encontrar sus propias respuestas para transformar la forma en la cual se relacionan con su entorno cotidiano.

Es importante destacar que cuando visitamos espacios culturales, ya sea museos, muestras temporales o actividades de educación no formal, generalmente nos encontramos con guías. Son quienes nos relatan, por medio de una exposición discursiva, los aspectos más importantes del lugar y plantean los conocimientos fundamentales que se requieren para comprender lo vivido u observado, sin siquiera incitar a la participación. Se trata de una forma pasiva de interactuar con el público que solo puede causar un desinterés por visitar los museos, así como, muchas veces, el distanciamiento de las temáticas que estos espacios desarrollan.

Pensar el rol de la mediación en los espacios culturales es un aspecto fundamental para lograr cautivar a las personas que nos visitan. La forma en la que compartimos los saberes influye en qué tan significativa será la visita al museo, en otras palabras, puede transformar la relación que tienen las personas con la cultura, la ciencia y/o el arte.

### **Interdependencia y simbiosis en la creación de conocimientos**

La investigación sobre el perfil respons-hábil se basó en teorías y experiencias concretas de diversos enfoques para nutrir y repensar las prácticas de mediación en el museo. Esta perspectiva se centra en la idea de que al explorar cómo las diferentes personas ven y viven el conocimiento, el cual, a su vez, les permite construir una comprensión más rica e interdisciplinaria respecto de la propia práctica. El hecho de conocer y entablar múltiples redes de teorías y experiencias, ya sea que provengan desde las artes, la filosofía, la ciencia o la naturaleza, demuestra que al compartir las ideas nos damos cuenta de que vivimos dentro de una conexión permanente y que, por lo general, hablamos de los mismos fenómenos pero con lenguajes propios de cada una de las distintas áreas.

Cecilia Vicuña, artista y poeta chilena que cuenta con un vasto trabajo sobre y con tejidos, nos ofrece una metáfora potente para entender la correlación en la creación de conocimientos. Vicuña señala que “tejer es comprender la interdependencia, es comprender la reciprocidad, la interacción permanente y continua entre todos los fenómenos” (Vicuña, 2024). La metáfora resuena con la idea de

valorar la experiencia de otras personas con respecto a la mediación y, a su vez, al compartir ideas sobre el aprendizaje significativo; así se construye un tejido de conocimiento más amplio. La interconexión entre los diferentes saberes permite crear una simbiosis en la cual todos y todas aprenden en los intercambios con los demás. De esta manera, se enriquecen las prácticas que tenemos como equipos educativos de un museo en un contexto cultural específico.

### **Conexión de teorías y experiencias prácticas**

#### **Pensar el hacer: reflexiones en torno a la metodología**

Esta investigación comenzó gracias a la invitación de participar en el Festival Puerto de Ideas 2024. Ante el desafío de responder sobre qué queríamos compartir respecto a la práctica de mediación, nos preguntamos: **¿qué queremos lograr como museo?, ¿cuál es nuestro objetivo?, ¿qué nos gustaría que experimenten las personas que nos visitan?** Dichos planteamientos abrieron puertas para buscar la colaboración entre teorías de filósofos y científicos, quienes nos ofrecieron perspectivas valiosas frente a las interrogantes sobre los modos de hacer y pensar.

#### **Marie Bardet y el encuentro con el concepto “respons-hábil”**

El primer cruce con las ideas filosóficas fue cuando leí sobre las teorías prácticas de Bardet. Ella se dedica a entender cómo es nuestra relación con el cuerpo al momento de hacer lo que hacemos y, asimismo, a revisar los diversos significados que el cuerpo nos puede entregar con respecto a las sensaciones y percepciones que están involucradas en el proceso de aprendizaje. Esta relación tiene mucho que ver con las prácticas que se realizan en el museo, si entendemos que el aprendizaje **es con y a través del cuerpo**. Bajo esta mirada, Marie Bardet acuña el concepto de «respons-hábil» (elemento central de esta investigación) para definirlo como una resignificación de la palabra responsabilidad. Bardet (2023) define el término respons-hábil como el ejercicio situado de una “habilidad para dar respuestas, siempre entramadas y, a la vez, singulares, en contraste con una responsabilidad meramente jurídica o moral” (p. 45).

Este concepto ofreció un nuevo punto de encuentro que fue clave al momento de pensar en las experiencias significativas que queremos potenciar, con el objetivo de invitar a las personas a desarrollar aquellos saberes, habilidades y actitudes que les permitan interactuar con el mundo de manera consciente, reflexiva y crítica.

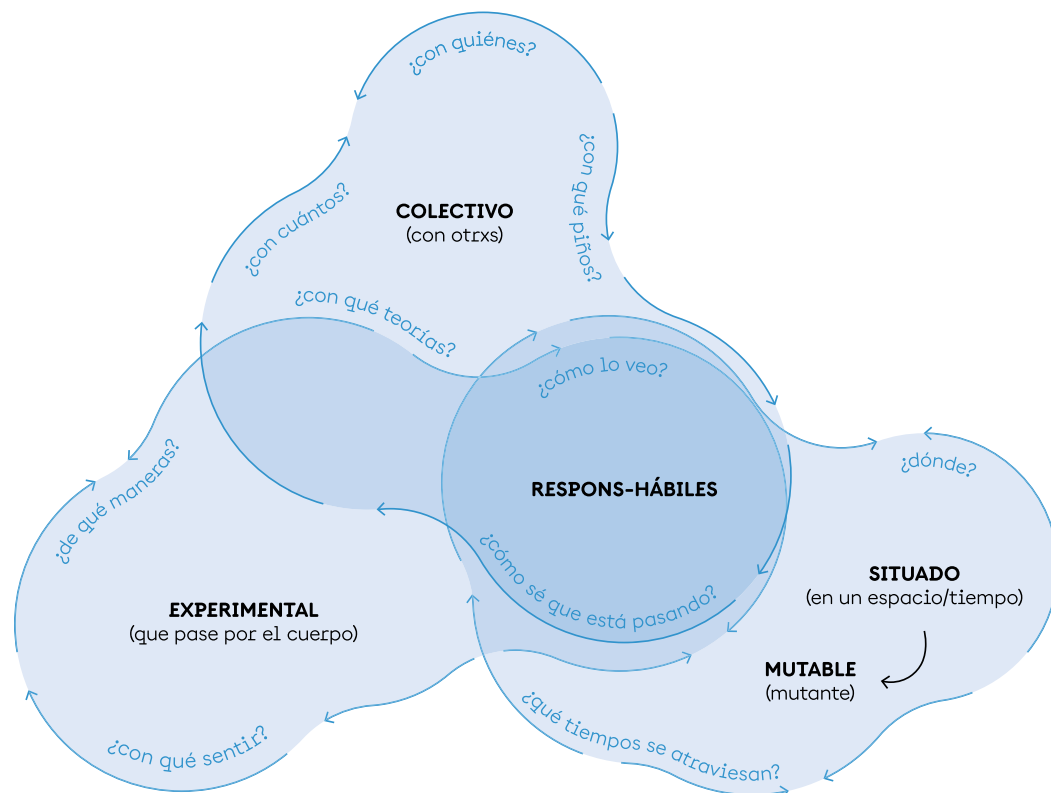


Diagrama que construye y afecta e involucra al perfil respons-hábil

### Donna Haraway y el conocimiento situado

Para entender más respecto al ejercicio situado que menciona Bardet, es importante conocer a Donna Haraway, quien en su obra *Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno* (2016), resalta la importancia del conocimiento situado. En ese texto, argumenta que "importa qué materias usamos para pensar otras materias, importa qué historias contamos para contar otras historias" (p. 65) Con este enfoque, tenemos que entender que el conocimiento y las prácticas de mediación en los museos están absolutamente influenciadas por el contexto, las personas y las teorías involucradas.

A partir de esta teoría sobre el conocimiento situado comprendemos que, en el ámbito de la educación no formal, las maneras en que proponemos los procesos de aprendizaje tienen que reconocer aquellas experiencias previas que portan las y los visitantes. Por lo tanto, afirmamos que ante el conocimiento no es posible establecer patrones de acción fijos y predeterminados. Según Diana Sagastegui, quien comenta en su publicación "Una apuesta por la cultura: el aprendizaje situado" (2004), las formas en que se plantean los problemas dependen del significado atribuido por las personas, de acuerdo a sus experiencias, y modelan la forma en que sus saberes se construyen, se modifican y se ponen en juego, siempre en función de una situación concreta" (p.33). Es así cómo debemos relacionar la construcción del conocimiento para generar experiencias alineadas con el perfil respons-hábil, que considere desde el contexto en el que estamos, el tiempo y el espacio que transitamos, hasta las emociones presentes, las teorías que usamos y aquellos filósofos o científicos que citamos. Cada quien aporta una mirada en particular, la cual es transmitida a otras personas que resignifican lo transmitido, crean nuevos signos y dimensiones para estos mismos. Finalmente, entendemos que "el interés por el aprendizaje situado se debe a que este renueva un imaginario de innovación invariablemente presente en los educadores de todos los tiempos; en él se resume el ideal de lograr crear una pedagogía que tienda puentes sólidos y flexibles entre los procesos educativos escolares y la realidad" (Sagastegui, 2004, p.1).

Luego de estudiar las teorías de Marie Bardet y Donna Haraway, pude identificar junto con otros profesionales del área de educación los factores más relevantes en la construcción de estas experiencias, que invitan a los y las visitantes a unirse al perfil respons-hábil. Dichos factores involucran la experimentación, el contexto y las otras personas involucradas en la construcción del conocimiento.

### 3. Respons-hábil: herramientas prácticas

Como ya hemos mencionado en los apartados anteriores, es necesario que las personas que visitan un museo o participan de una actividad educativa en un espacio no formal, mantengan una postura activa frente a las exhibiciones o actividades para volverse agentes de sus propios procesos de aprendizaje.

La herramienta que nos permite crear el aprendizaje activo es **la pregunta**. Esta puede transformarse en un motor de la activación cognitiva, en el que las personas buscan una o más respuestas mientras promovemos la curiosidad, la experimentación y las capacidades reflexivas y críticas que caracterizan una experiencia con perfil respons-hábil. En el “Modelo para el aprendizaje y acercamiento de las ciencias”, realizado por el Museo Interactivo Mirador junto con la Pontificia Universidad Católica” (2016), se cita a la experta Patricia López, quien indica que en ciencias, se trata de transformar la etapa infantil de los “por qué” en un modelo de aprendizaje, a modo de orientar la curiosidad de los niños y las niñas hacia elementos, situaciones o problemas que son propios de las ciencias y de sus vidas cotidianas. De esta manera, los procedimientos y la búsqueda de respuestas más adecuadas para satisfacer las preguntas adoptarían una modalidad indagatoria cercana a la que preside la que se realiza en la actividad científica (p.3).

En definitiva, proponemos unir la corriente pedagógica con un método que permita realizar preguntas para promover el perfil respons-hábil, es decir, que las preguntas que hagamos inciten a la exploración, a la reflexión y a la búsqueda de las propias respuestas.

#### Taxonomía revisada de Bloom: método para formular preguntas respons-hábiles

Benjamín Bloom (1956) desarrolló una taxonomía de objetivos educativos en la cual clasificaba las etapas del aprendizaje, desde la comprensión hasta la creación. Sin embargo, muchos años después, Anderson y Krathwohl (2001) realizaron una revisión de esa taxonomía con un enfoque que se centraba en la acción observable, medible o cuantificable.

En el contexto del Centro Interactivo de los Conocimientos, la clasificación cognitiva de Anderson y Krathwohl, se convierte en la guía para formular preguntas acordes al desempeño que se espera en el desarrollo de cada mediación. El ejercicio práctico invita a mediadoras y mediadores a plantear preguntas que activen procesos como recordar, comprender, analizar, evaluar y crear. La etapa de aplicación es principalmente experimental.

En primera instancia, lo esencial que debemos pensar es qué preguntas y experiencias nos permitirían incentivar el goce ante diversas experiencias de aprendizaje. Así, se vuelve crucial plan-

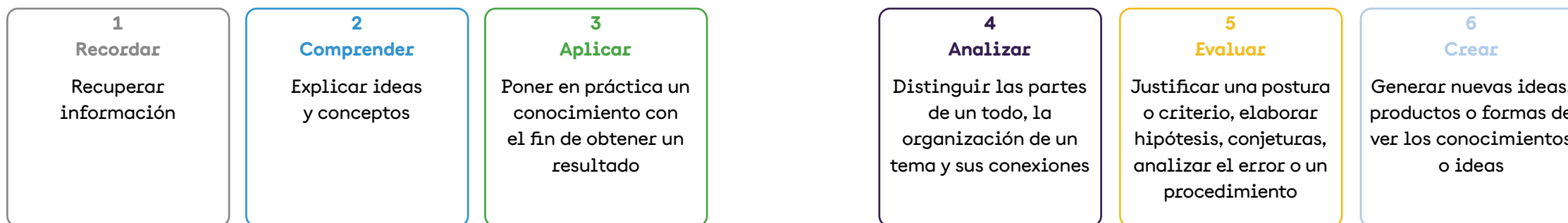


Imagen 2: Diagrama adaptado de Anderson, L.W. y D. Krathwohl (2001).

tear un modelo educativo que comience con un **diagnóstico** de los conocimientos previos del visitante y la visitante, al que podamos aplicar preguntas basadas en un conocimiento más específico, por ejemplo: ¿qué es?, ¿cuál es?, ¿cómo se denomina? Con las respuestas obtendremos información medible que nos ayudará a transitar hacia la **profundización** de los saberes, con lo cual podremos usar preguntas centradas en la experiencia que está viviendo el visitante o la visitante como, por ejemplo: ¿qué piensas sobre?, ¿cómo comprobarías?, ¿cómo podríamos resolver de otra forma? Estas interrogantes buscan desarrollar habilidades como la predicción, reflexión, explicación, argumentación, creación, uso de pruebas, elaboración de experiencias. En otras palabras, son preguntas de alta demanda cognitiva que fomentan un aprendizaje tan activo como significativo. Finalmente, es importante corroborar el objetivo de la mediación a través de un **cierre** que consolide, a través de un diálogo colectivo, la experiencia de nuestro perfil respons-hábil en el Centro Interactivo.

A continuación, se presenta un ejemplo de preguntas que realizaría el paso a paso ideal, para fomentar la construcción de una experiencia que invite al visitante y la visitante a participar del perfil respons-hábil. Esta guía está basada en una actividad que estuvimos desarrollando durante el primer semestre de 2024, en el Centro Interactivo de los Conocimientos, junto con el mediador Benjamín Araneda, creador de la actividad “Micromundo culinario”. El objetivo de esta experiencia era identificar el rol de los microorganismos en el proceso de fermentación de los alimentos. Para eso, en primera instancia se invita a cocinar pan y a reconocer los ingredientes necesarios para su confección; luego, los y las visitantes representan su imaginario de microorganismos a través del dibujo; finalmente, observan los microorganismos presentes en los alimentos fermentados con ayuda de un microscopio.



**1**  
**Recordar**  
¿Qué ingredientes necesitas para hacer un pan?

**2**  
**Comprender**  
¿Cómo definirías el concepto fermentación?

**3**  
**Aplicar**  
Sigue los siguientes pasos para elaborar un pan

**4**  
**Analizar**  
A partir del concepto fermentación, ¿cuáles son los principales tres factores que favorecen este proceso?

**5**  
**Evaluar**  
Según tu experiencia, ¿qué factores afectaron en los resultados de tu pan?

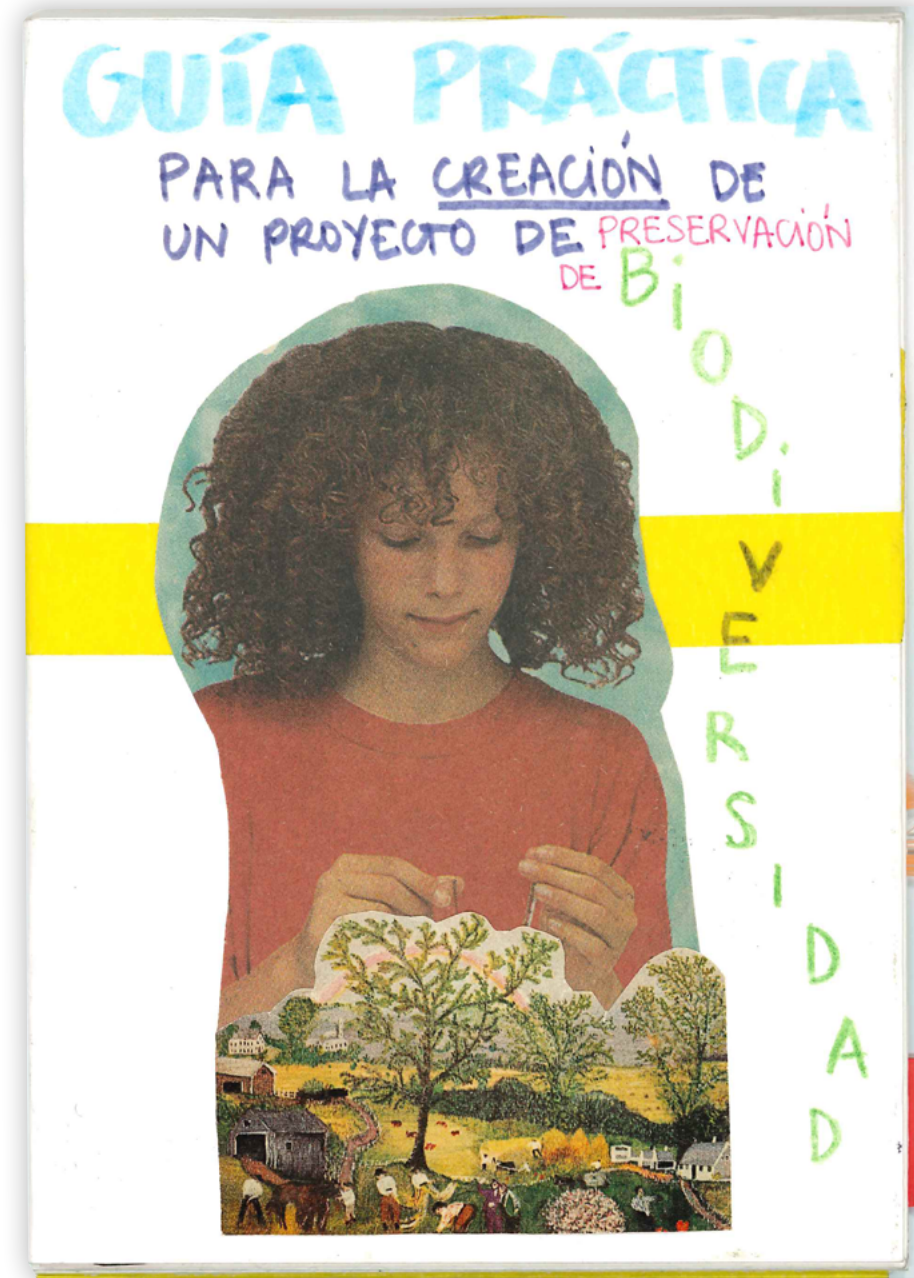
**6**  
**Crear**  
Si tuvieras que hacer nuevamente pan, ¿cómo sería tu receta ideal?

## Aplicación práctica: creación de un fanzine

Durante este proceso investigativo ha sido desafiante poner en práctica esta batería conceptual junto a otros actores asociados, con el objetivo de desarrollar experiencias que promuevan un perfil respons-hábil en los diferentes espacios educativos. Dentro de los y las participantes que asistieron al taller **Respons-hábiles: ¿cómo hacer preguntas para generar nuestras propias respuestas?**, se presentaron profesoras y profesores, divulgadoras y divulgadores, educadoras de párvulo, mediadores de espacios culturales, maestras de danza y directores de colegios. Era un grupo humano que buscaba encontrar herramientas prácticas para fortalecer su quehacer pedagógico.

El instrumento práctico seleccionado para sistematizar las experiencias que promuevan la co-construcción del perfil respons-hábil, fue la creación de un fanzine colectivo. El fanzine es un instrumento que comunica y comparte los saberes y/o el sentir de cada participante de una forma creativa y atractiva. Es una publicación simple que requiere de materiales de fácil acceso. La autoedición de un fanzine colectivo que se apoya en el método de elaboración de preguntas respons-hábiles, fue una experiencia crucial al momento de conversar y pensar sobre las prácticas educativas actuales del grupo y generó un espacio de debate, colaboración y reflexión.

Los fanzines creados tenían el objetivo de abordar la temática "biodiversidad". Cada grupo diseñó consejos y preguntas que activaran el nivel cognitivo esperado. El ejercicio fue una estrategia clave en la cual las distintas personas del taller se replantearon los modos de hacer preguntas que fuesen realmente efectivas para desarrollar una experiencia que promueva un perfil respons-hábil. Esta experiencia les permitió resignificar sus maneras de interactuar desde un rol activo y significativo. A su vez, les ayudó a preguntarse cuál es el perfil respons-hábil aplicado en sus colegios e instituciones, con lo cual, se llevaron consigo muchas más interrogantes. Esperamos que posiblemente les harán activar procesos de reformulación de sus propias prácticas y, con eso, de la educación en general.



Fanzine creado en taller de respons-hábiles

Otros ejemplos de preguntas para evaluar:

¿Qué ROL JUEGA LA BIODIVERSIDAD EN LA NATURALEZA?

¿CÓMO PUEDO CONTRIBUIR A LA PROTECCIÓN DE ESPECIES?

BY FREAKYGROUP.

**CASO ULTIMATUM**  
(del Biouniverso)



\* Música extraterrestre : by Rabbit Pink

A continuación te sugerimos preguntas abiertas para mediar la comprensión.

EN BASE AL CUENTO...

¿CÓMO ENTIENDES TÚ LA BIODIVERSIDAD?

¿POR QUÉ CREES TU QUE ES IMPORTANTE LA BIODIVERSIDAD?

¿Cómo lo preservarías?

¿Qué materiales necesitarías?

¿Qué equipo de personas necesitarías?

¿Qué crees que se podrían presentar y cómo se podrían abordar/superar?

Album

PUEDES mostrar y poner a disposición ejemplos



Ejemplo de preguntas de activación para un perfil respons-hábil

## Invitación final: hacia una constante reevaluación

La presente investigación sobre el desarrollo del perfil respons-hábil es una invitación a practicar el hábito de reevaluar las prácticas e investigaciones que desarrollamos en las áreas de educación formales y no formales. Su finalidad es que las prácticas de mediación y nuestro entendimiento sobre qué es la educación vayan de la mano con las diferentes comunidades.

Las experiencias de aprendizaje, en las cuales las personas son agentes de su desarrollo, son claves en los museos y espacios culturales. Mediante este diálogo se pueden abrir puntos de fuga hacia otras temáticas en la interacción con las y los visitantes. Como trabajadoras y trabajadores de las artes, las culturas y las ciencias, esta agencia crítica nos obliga a estar en constante cuestionamiento sobre nuestras propias prácticas y modos en los que las llevamos a cabo. Asimismo, el desarrollo del perfil respons-hábil es una investigación de acción procesual, requiere de una reevaluación constante y situada en colaboración con otras personas para crear redes conceptuales y prácticas en torno a la educación no formal.

## REFERENCIAS

Anderson, L. y Krathwohl, D. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Virginia: Longman.

Bardet, M. (2023). M/E toca. En *Tocando al extraño interior*. Argentina: Editorial Cactus.

Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. Virginia: Longman, Green.

Haraway, D. (2016). *Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno*. Duke University Press.

Vicuña, C. (2024-presente). Volvámonos verdes [Podcast]. Spotify. <https://open.spotify.com/episode/oX2ilHZbiR-NId5pbVocKCI?si=4db4c3fa92a042f5>.

Consejo Internacional de Museos (ICOM). (24 de agosto 2022). *El ICOM aprueba una nueva definición de museo*. <https://icom.museum/es/news/el-icom-aprueba-una-nueva-definicion-de-museo/>

Museo Interactivo Mirador y Pontificia Universidad Católica (2016). *Modelo para el Aprendizaje y Acercamiento a la ciencia*. Santiago.

# Estaciones editoriales: metodologías breves y significativas en el museo

●  
**Natalia Matzner**

Jefa de mediación, formación e investigación<sup>1</sup>

**Olivia Eguiguren**

Profesional de desarrollo de objetos editoriales

En el presente texto queremos proponer a las estaciones editoriales como una herramienta metodológica que encara el desafío de activar una instancia breve con los y las visitantes del Centro Interactivo de los Conocimientos. Constituye una experiencia significativa en la cual se entabla un diálogo intermedial y motivacional con el contexto en el que se activa. Asimismo, cocrea plásticamente junto con participantes, visitantes del museo, vecinas, vecinos y transeúntes en un espacio público.

Comenzaremos por revisar dos casos de estaciones editoriales realizados por las autoras, previo a su trabajo en el Centro, y luego se presentarán en profundidad las cuatro activaciones desarrolladas en el museo: Estación pop-up, Estación archivo interactivo, Estación ambulante y Estación arte correo. Estas cuatro variaciones de la metodología de estación editorial son parte del programa de la Escuela de Mediación, con el cual mediadores y mediadoras proponen actividades en el Museo, junto a otras estrategias de trabajo: contextos provocados, puesta en escena, charlas interactivas y taller lab. Las estaciones editoriales están a cargo del área de educación del Centro, por parte de la Encargada de desarrollo de objetos editoriales y la Jefa de mediación, formación e investigación. Para aplicarlas, las realizan a la par con todos los agentes de la escuela: mediadores, divulgadores, facilitadores y supervisores.

En el presente texto se podrán encontrar ejemplos y fundamentos metodológicos sobre el funcionamiento y aplicación de las estaciones editoriales permiten ampliar la interactividad con visitantes

<sup>1</sup> Periodo 2023 - 2024.

y, a su vez, destacar temáticas del museo junto a la comunidad que lo visita. Los casos a presentar transitan entre temáticas tales como: narrativas simbólicas de la naturaleza a través de una estación ambulante de sombras; Arte correo para comunicar a infancias a lo largo de Chile en torno al fenómeno del eclipse; la creación con basura de un panel colectivo que ayuda a reflexionar en torno a los objetivos y metas de desarrollo sostenible; y la creación de una publicación autoeditada gracias al archivo abierto de una obra que reflexiona en torno al impacto de las redes sociales en nuestra vida íntima.

## **Estación editorial como investigación-acción previa al museo**

Nuestra propuesta de estación editorial se alimenta de una genealogía de propuestas que abarcan desde las estaciones Montessori hasta diversas formas de activación originadas en el Sur.<sup>2</sup> Para nosotras es importante entender que los quehaceres editoriales datan de prácticas existentes que mutan dependiendo de los contextos donde se activen.

Las estaciones editoriales funcionan como un espacio de puesta en común a través de su activación. Por eso, son concebidas como una propuesta interactiva y comunitaria. Tienen un potencial interactivo a partir de su metodología y autoría, es decir, puede replicarse. Al igual de lo que ocurre en el Reino Fungi y los alcances de su micelio, las estaciones invitan a que su existencia se amplíe sin mucho apego a su origen, tal como sucede con la autoría individual una vez que se torna colectiva y colaborativa. Todo esto opera en la puesta en común de las estaciones editoriales y, por lo mismo, sostenemos que “la metodología es el mensaje” (Matzner, 2024). La dinámica de la estación editorial condiciona a que las temáticas con las que se apliquen sean directamente planteadas como interactivas y comunitarias, de manera que, en definitiva, pasa a ser una herramienta para compartir el conocimiento.

Antes de presentar los cuatro casos de aplicación de estaciones editoriales en el Centro Interactivo de los Conocimientos, es pertinente revisar los antecedentes que desarrollaron de manera teórica y práctica las autoras en su propio recorrido de investigación-acción: una activación cartográfica en territorio y Arte correo (Fanzinoteca Espigadoras) más una activación oral y auditiva en territorio (Radio

<sup>2</sup> Tales como la Imprenta Ciudadana de MilM2, el proyecto Secreto María P. Vila, las prácticas Editoriales de Estudio Repisa, las instalaciones de Colectivo Honoraria, entre otras.

Pasajes). El objetivo de esta entrega de antecedentes es transparentar los recorridos por los cuales se transita antes de llegar a otros proyectos. De esta manera, se comparte el truco de magia a la vez que se enfatiza en el reconocimiento de los procesos y la llegada a sus resultados para democratizar estrategias destinadas a otras personas trabajadoras de las artes.

### Estación Mapeo Sensitivo Colectivo y Arte Correo de Fanzinoteca Espigadoras

La Estación Mapeo Sensitivo Colectivo es una metodología de Fanzinoteca Espigadoras que se activó el año 2016, en el Campamento Manuel Bustos de Viña del Mar, y el año 2024, en Las Ermitas y Bicentenario de Lo Barnechea. Debido a que es una metodología que privilegia la escucha con el territorio, más que el objetivo del “producto” estético del mapa, los resultados han sido diversos en contenido, estilo y formato. La estación del mapeo fue acompañada de la metodología Arte correo durante la implementación en Las Ermitas y de manera independiente en el río Tinguiririca, con el proyecto “Fanzines a través del río” de 2015.



Desde el año 2012, las estaciones editoriales en espacios públicos han posibilitado que la Fanzinoteca Espigadoras pueda cocrear autoe-

diciones que representan al territorio junto con sus transeúntes. Con el proyecto epistolar colaborativo de Arte correo, “Fanzines a través del río”,<sup>3</sup> las y los vecinos crearon sus propias historias para darse a conocer ante el pueblo del otro lado del río. Gracias a las estaciones editoriales de las plazas de Rinconada de Manantiales y Lo Moscoso, la comunidad vecinal aprendió del oficio de la serigrafía, encuadernación, arte con fotocopia, trabajo editorial, arte del dibujo y relación imagen con texto.



“Un mapa es la visión de los pájaros” fue la declaración de uno de los habitantes del campamento Manuel Bustos, al trabajar con el equipo de la Fanzinoteca<sup>4</sup> en la reelaboración del mapa del Servicio de Vi-

<sup>3</sup> Financiado por Residencia de Artistas en Territorio, Red Cultura. Nombre equipo Fanzinoteca Espigadoras: Elias Santis, Natalia Matzner, Sofía Dannemann, Sandra Marín, Bicho Sombra, Felipe Castillo.

<sup>4</sup> Financiado por Residencia de Arte Colaborativo, Red Cultura. Nombre equipo Fanzinoteca Espigadoras: Elias Santis, Natalia Matzner, Sandra Marín, Felipe Castillo y Miriam Holguín. Autores/as mapa: Miriam, Cristian, Pancho, Aracely, Franco, Flavia, Ratalia, George, Gabriel, Eduardo, San, Rosa, Elias.

vienda y Urbanización (Serviu), institución que pretendía urbanizar al Campamento. Las y los vecinos, en tanto coautores, mediante el relato y el dibujo mencionaron los elementos icónicos de la zona, tales como: torres de agua, árboles predominantes, almacenes, antenas y otras características de la naturaleza del sector. De esta manera, surgió la “Estación Mapeo Sensitivo Colectivo” con una metodología mixta de estación editorial aplicada en juntas de vecinos y espacios culturales (Centro Cultural La Mandrágora), como también se formó una metodología de derivas naturalistas que estuvo guiada por vecinas y vecinos para construir un herbario. En cada una de las ocasiones se trabajó en base al mapa del Serviu, que estaba bastante vacío, y se fue relleno con los íconos que se ven en la imagen a continuación:



Para el proyecto de imprenta comunitaria en Las Ermitas y Bicentenario,<sup>5</sup> el equipo de Fanzinoteca Espigadoras realizó tres “fiestas de la imprenta”: una en la Plaza Dura, otra en la biblioteca del Colegio Betterland y, la última, en la feria independiente de los días sábado. En cada fiesta de la imprenta había tres estaciones editoriales: “Estación Fotocopia”, “Estación Podcast” y “Estación Mapeo Sensitivo Colectivo”. La realización colectiva de un mapa de la zona fue a la vez complementada con un buzón, que se instaló junto a una exposición de fanzines en el Centro Comunitario de Salud Familiar. Algunas de las sugerencias puestas en ese buzón forman parte del mapa colaborativo de la zona.

### “Escuchar cómo se escucha” de Radio Pasajes

“Escuchar cómo se escucha” es un proyecto de arte sonoro comunitario del colectivo Radio Pasajes, que tiene como objetivo explorar las experiencias sonoras en colaboración directa con las comunidades de un territorio específico. Se realiza por medio de diversas metodologías participativas que estimulan la escucha y la memoria.

El proyecto se inició en el año 2021, en el marco del Festival Tsunami Arte Sonoro, y se prolongó durante 2022, como una residencia de año completo. Fue un trabajo que implicó la colaboración constante con organizaciones comunitarias del Cerro Barón en Valparaíso, con quienes diseñamos y experimentamos metodologías de escucha y registro sonoro, de carácter colaborativo y sitio específico, con énfasis en las memorias vivas y problemáticas del habitar.

Aquí tuvimos la oportunidad de trabajar con organizaciones territoriales del Cerro Barón, además de vecinos, quienes participaron de algunas de las convocatorias que abrimos durante el desarrollo del proyecto. Establecimos vínculos cercanos, especialmente con las personas militantes y activistas de colectividades, entre ellas: sitio de memoria COMI Barón, Olla Común Barón Bajo, Centro Juvenil Barón, Anfiteatro Lui Mongo y Parque Cabritería.

Para el desarrollo de este proyecto, la cartografía se volvió un dispositivo editorial y sonoro que activó el diálogo con otras personas. Además de concebirlo como dispositivo, las cartografías son especies de estaciones —como mencionaremos más adelante— que proponen un detenimiento que invita a la escucha y la interacción. Además, a

<sup>5</sup> Financiado por Corporación de Lo Barnechea y Centro lector.

Nombre equipo Fanzinoteca Espigadoras: Elias Santis, Valentina Matzner, Paula Campos y Natalia Matzner.

través de estos ejercicios, pudimos dialogar en torno a las nociones de memorias, sonido, escucha y territorio con diversas personas y espacios del Cerro Barón.

En este proceso realizamos cuatro activaciones particulares que fueron clave para el proyecto:

**¿Qué sonidos hay en el Barón?** Para esta activación dispusimos un mapa de gran tamaño del Cerro Barón, afuera de la Olla Común Barón Bajo (Club Deportivo O'Brien), donde invitamos a las personas a intervenir el mapa con los sonidos que consideraban característicos del Cerro. La pregunta "¿Qué sonidos hay en el Barón?" abordó de manera exploratoria las diferentes dimensiones sonoras de un lugar, que iban desde recuerdos personales, sonidos cotidianos, hasta relatos de diversas índoles, momentos importantes, identificación de problemas socioterritoriales, entre otros. La invitación fue sin mayores instrucciones: simplemente les propusimos contestar la pregunta desplegada, mientras había una venta de pescado frito para financiar la Olla Común Barón Bajo.

Pensamos este primer ejercicio como una exploración sin límites sobre las cualidades acústicas del territorio. De esta manera, conocimos los sonidos cotidianos del Cerro Barón y desde ahí pensamos el territorio sonoramente, con lo cual armamos un archivo/repositorio de memorias sonoras.



**Barón Sentimental** Para esta activación, dispusimos una serie de mapas y buzón en distintos puntos concurridos del Cerro Barón con estas cuatro preguntas: ¿dónde has sido feliz?, ¿dónde has estado triste?, ¿cuál es tu lugar favorito?, ¿cuál es el lugar más silencioso del Barón? La intención de este ejercicio fue compartir como colectivo, de manera epistolar, con personas que no conocíamos ni nos encontrábamos de manera natural. Los mapas contenían estas tres preguntas y una tira de *stickers* para marcar dichos espacios, con lo cual, quisimos proponer un ejercicio más intimista y confesional sobre la idea de cartografía. En definitiva, quisimos ver si las cartografías personales compartían entre ellas sus sentimentalidades y con esa información acceder a otras dimensiones de escucha en los diferentes puntos.



**¿Qué sonidos ya no están en el Barón?** Este ejercicio se realizó en un taller de escucha colectiva en la COMI Barón, el cuál culminó con la intervención en un mapa serigrafiado de gran tamaño. A través de la pregunta sobre los sonidos que hoy ya no están en el territorio, quisimos proponer un ejercicio evocativo al poner cascabeles en esos espacios porque, si bien esos sonidos ya no están, podemos intentar

escucharlos. Mientras dialogamos en torno a esas memorias sonoras, fuimos construyendo recorridos que armaron un archivo red para evocar aquellos sonidos y memorias que hoy son difíciles de encontrar.

Luego de este taller, convocamos a una caminata sonora con relación al mapa y la pregunta ¿qué sonidos ya no están en el Barón?, para visitar los lugares donde se identificaron los **sonidos ausentes**. A partir de la escucha y el recorrido, creamos un nuevo mapa colectivo con los resultados de la evocación.



La experiencia previa de aplicación de estas metodologías tipo estación editorial nos dejó atentas a las siguientes preguntas, que fueron medulares a la hora de implementar la metodología en el museo: ¿cuáles son las estrategias principales que constituyen a las estaciones editoriales como metodologías interactivas y de investigación-acción?, ¿cómo es posible generar espacios significativos de aprendizaje que muten, dependiendo de las necesidades y deseos de quienes participan de su activación?, y ¿cuáles formatos y estrategias han aportado en estos trabajos previos de investigación que puedan aplicarse en el contexto del museo?

La aplicación previa de estas metodologías, especialmente en las nombradas “Estación Fotocopia”, Arte correo, cartografías colaborativas situadas comparten muchas de las características de la estación editorial. Son actividades tipo taller que se realizan en un espacio abierto y transitado e influyeron significativamente en los ejemplos que revisaremos a continuación, los cuales se ajustan al contexto de museo y obras de arte, ciencia y tecnología, como también al equipo extenso y diverso que conforma el área de Educación y Escuela de Mediación.

#### **Experiencias en el Centro Interactivo de los Conocimientos: Estación archivo interactivo, Estación pop-up, Estación ambulante y Estación arte correo**

Las estaciones editoriales invitan a las y los transeúntes del museo a detenerse por un momento —como una cápsula dentro de un contexto mayor— donde se vuelven protagonistas autónomos para decir, crear y proponer algo sobre lo que sucede en el Centro Interactivo.

El objetivo de las estaciones es otorgar herramientas a los y las visitantes para investigar diversas temáticas expuestas en el Centro. Ofrecen instancias breves y significativas de aprendizaje interactivo, algunas veces individuales y otras colectivas, que permitan aprovechar las posibilidades que ofrecen el papel y otros materiales relacionados, como el fanzine, el origami, las cartografías, instalaciones situadas, fotografía, serigrafía, fichas, archivos, artes gráficas y preguntas sugerentes. El resultado es habilitar un espacio atmosférico de imaginación plástica que propicie la participación de la comunidad que visita al Centro. De esta manera, el establecimiento abre un espacio de diálogo sobre conocimientos específicos y creación conjunta.

Hasta la fecha, hemos aplicado cuatro variaciones de esta metodología: Estación pop-up, Estación archivo interactivo, Estación ambulante y Estación arte correo.



**Estación pop-up** Es una estación móvil que la mediadora o el mediador activa en momentos específicos, y luego la pliega para retirarla del espacio. El objetivo de esta metodología es mediar alguna exposición o módulo de aula que entregue herramientas interactivas y complemente el contenido con la comunidad de visitantes. Generalmente, requiere de una mesa amplia y un tendedero, que sirve para sostener elementos gráficos y plasmar algunas de las creaciones.

La Estación ODS es una aplicación de la Estación *pop-up*, desarrollada por las mediadoras Catalina Morales y Tamara Maldonado, a un costado de la exposición del concurso “Regenerar”,<sup>6</sup> y se compone de una selección de ilustraciones referentes a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que buscan fomentar la conciencia y agencia en torno a problemas sociales y medioambientales.

La dinámica consistió en intervenir el recorrido de los visitantes con la pregunta “¿por quién cuido yo el mundo?”. Acto siguiente, la

<sup>6</sup> Se lanzó este concurso en colaboración con el Consejo Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en Chile, además del apoyo de Pacto Global y ONU Chile, con el objetivo de difundir e informar sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



persona implicada es invitada a revisar su mochila y bolsillos para encontrar desechos no biodegradables que lleve consigo. La basura se convierte en el documento que dejarán como un mensaje reflexivo, a partir de la pregunta en cuestión. El resultado de estas acciones devino en diversos tipos de paquetes y envoltorios con escritura, los que fueron rellenoando la figura del Museo Interactivo Mirador en un lienzo. Este último, pasó a ser un documento experimental e interactivo que incluye mensajes afectivos, otros con conciencia social y algunas propuestas medioambientales para un futuro habitable y sostenible.

La Estación *pop-up* también fue aplicada en el espacio exterior del Bosque Adriana Hoffmann y activada por las mediadoras Anaïs Abarzúa y Javiera Poblete en la denominada “Estación brotar las palabras”. Allí se trabaja en la creación de papel germinable, teñido con pigmentos naturales. Su activación porta una dimensión comunitaria y colaborativa en cuanto a que el papel que se crea se deja prensando y luego secando para que futuros participantes les dejen mensajes a las plantas, y ellos, a su vez, usan los de los y las participantes previos. Son mensajes, poemas, dibujos y palabras para que las personas planten en sus casas el papel y, eventualmente, crezcan gracias a sus cuidados.

**Estación archivo interactivo** Es una estación fija que está compuesta por dos dispositivos: uno para hacer un documento con visitantes y otro para visualizar (y aportar) a un archivo de una muestra del museo. Generalmente, está a un costado de una exposición y su objetivo es mediar entre esta y la comunidad visitante. A partir de la reflexión de los documentos del archivo y la actividad, las y los participantes ofrecen una perspectiva creativa y crítica de la exhibición.



Esta metodología se aplicó en la estación ubicada a un costado de la exposición temporal “Habitantes de la Imagen” de Sofía Garrido, que consta de una instalación interactiva de un papel continuo que recopila las respuestas de los y las visitantes a diversas preguntas sobre los problemas centrales del mundo digital actual, tales como: si antes se heredaban álbumes de fotos, ¿qué heredarán las generaciones futuras?, o ¿cómo sería tu vida sin Internet?

La Estación archivo interactivo fue una estrategia museográfica para que las y las transeúntes pudieran interactuar con la obra de diversas maneras: visualizar algunas de las respuestas de visitantes anteriores, usar esas respuestas para fotocopiarlas, realizar su propia publicación junto a la fotocopidora y, finalmente, colgar algunas de sus propuestas para colaborar con una exposición creciente. De esta manera, en el tendedero del archivo creciente cada visitante puede observar los documentos que dejaron participantes anteriores, y luego aportar con un nuevo documento, con lo cual surge la llamada interacción del conocimiento. Cabe destacar que el espacio de fotocopidora y autopublicación contaba con objetos volumétricos para hacer propuestas impresas que plasmaran la disyuntiva entre el mundo digital, sus dispositivos materiales de almacenaje y cómo esto impacta en nuestra vida cotidiana.

**Estación ambulante** Es una estación móvil donde el mediador o la mediadora circula por el Centro Interactivo de los Conocimientos y acerca la estación editorial a la comunidad visitante. A diferencia de las otras estaciones, esta no se vale de un soporte tipo mesa o tendedero, sino de dispositivos transportables que, idealmente, puedan llevarse en un traje con bolsillos especiales para manejar las herramientas con las que se mediará. El hecho de portar elementos y dispositivos por parte de quien activa esta estación, cual *chaski* y *chapman*, acarrea consigo posibilidades de historias para contar con quienes deambulan por el museo. Ese acto de acarreo es el que hace de esta activación un espacio editorial, porque la creación y el compartir historias es para nosotras una práctica editorial.

La Estación Bosque Encantado de Sombras fue aplicada por las mediadoras Josefina Cortés y Valeria Manríquez. En esa Estación ambulante se utiliza una linterna, marionetas y diapositivas para generar un teatro de sombras interactivo en el que se narre la historia de una esporella, que ayuda a brotar hongos en otros lugares. Dicha experiencia se activa en dos salas del museo: Sala Fungi y Sala Yo Exploro, destinada a la primera infancia.



Así como la palabra se materializa y encarna en los libros, en esta activación la palabra se materializa en la luz, los cuerpos de quienes participan y sus escenarios.

A partir de la confección del artilugio es que se posibilita la creación de la historia. Hay dos personajes fijos y otros dos con sus prótesis (armables); los personajes fijos los maneja el mediador o la mediadora y los que tienen prótesis son activados por los y las participantes, quienes cocrean la historia.

Los materiales son:

- 2 personajes fijos
- 2 personajes con prótesis
- Número de prótesis: alas, peluca, etc.
- Traje de dos colores de mediador
- Linterna mágica: paralelepípedo compuesto de una aplicación de lupa (5 lupas) y una linterna donde hay un continuo de rectángulo donde aparecen los escenarios a través de dispositivos
- Las/os activadores manejan personajes, escenarios y control de la luz

La Estación ambulante también se vincula al Bolso Naturalista en instancias de colaboración con el CECREA de Castro, en este caso particular realizada por el divulgador Emilio Lavaud, quien se sirvió de este bolso como un dispositivo para la activación, el cual fue un elemento utilizado para la mediación de otros contenidos. El Bolso Naturalista —que forma parte de los Objetos Editoriales y fue creado junto con Carolina Saavedra del Programa de Cultura Natural— se inspira en naturalistas como Claudio Gay, Alexander Von Humboldt y Adriana Hoffmann y fomenta la observación y exploración de la naturaleza. Cada bolso incluye una bitácora con citas y guías, tubos con semillas, un lápiz, una lupa, una regla, una bolsa biodegradable y un mapa personalizable. En esta activación, se desarrolló un taller de cianotipia con las muestras que las y los participantes obtuvieron, luego de una instancia de exploración con sus bolsos, siendo este el soporte inicial para el desarrollo de la experiencia.

**Estación arte correo** Es una estación fija que cuenta con un buzón de correos para enviar el trabajo realizado, tipo postal, sobre y/o carta, a personas naturales, instituciones o establecimientos que tengan una dirección fija. Esta estación se asocia con la *pop-up*, ya que en algunas ocasiones requiere de una mesa amplia y un tendedero, pues se vale de diversas artes de estampación y reproducción para la confección del arte correo. Esta metodología de estación propone una conversación de puestas en común de conocimiento entre personas que pueden o no conocerse directamente.

La activación de esta estación está enmarcada en el desarrollo del Proyecto Eclipse, formando parte de las actividades regulares fuera del Centro Interactivo, donde visitamos comunidades escolares y otros territorios con programas como “MIM te visita”. En el contexto del eclipse anular del 2 de octubre de 2024, con el programa de Cultura Astronómica desarrollamos una estación de arte correo que buscaba generar un diálogo entre comunidades escolares de la Región de O’Higgins y Aysén. Fomentamos a que los y las estudiantes enviaran cartas y recomendaciones sobre cómo observar el eclipse de manera segura para poder investigar sobre él; además de incluir preguntas sobre cómo piensan o esperan que se verá un eclipse total en sus territorios, una experiencia que muchos pueden no conocer. De esta manera, cuando visitemos Aysén, llevaremos estas recomendaciones y preguntas para que las niñas y los niños pudieran contestarlo y enviarlo a O’Higgins luego del 2 de octubre.

Las materialidades que se usan para llevar a cabo esta estación contemplan postales serigrafiadas y troqueladas, desarrolladas por las mediadoras Tamara Maldonado e Isabel Aguilera. Las imágenes de las postales retratan diferentes acercamientos a los eclipses, desde mitos y cosmovisiones guaraníes y aztecas hasta la explicación astronómica occidental del fenómeno. Además, desarrollamos dispositivo hoja/sobre armable para propiciar el diálogo entre las comunidades escolares de O’Higgins y Aysén. Esta hoja/sobre es también un instrumento para observar el eclipse de manera segura. A través de una experiencia en común, a pesar de lo lejos que están estas comunidades, el arte correo propicia espacios de interactividad y comunicación de conocimientos improbables.

### **Reflexión final**

A modo de cierre, quisimos presentar las estaciones editoriales como una metodología de mediación que fomenta la creación y el diálogo con los visitantes del museo, por medio de prácticas editoriales, performativas, multimediales, museográficas y documentales. Se trata de una metodología posible de activar en espacios profundamente diversos, ya sea junto a una exposición, en un colegio lejano al museo o al lado de un árbol. Lo mismo ocurre con los materiales, los que proponen diversificar la experiencia editorial hacia una infinidad de soportes que pueden narrar, como basura, luz, cuerpos que cuentan historias y, fundamentalmente, papel.

La propuesta metodológica aquí presentada encarna su espíritu interactivo para posibilitar la creación de espacios de ensayo y error relacionados con activaciones sin límites, ya sean espaciales o matéricos. De esta manera, nos permitirá trabajar en colaboración con las diversas temáticas que habitan el Centro Interactivo de los Conocimientos en sus diferentes espacios y alcances. En definitiva, buscamos que las presentes y futuras activaciones de esta metodología puedan generar amplificaciones y ecos, tanto de sus participantes como de las y los mediadores que proponen sus apariciones.

# Pensar en modo taller: ¿la ciencia como un modelo rígido y establecido de pensar o como algo que crece de forma natural en la mente humana?

● **Emilio Lavaud**

Profesional de divulgación científica

La ciencia es una de las tantas formas de comunicación que tiene la naturaleza. Nos ayuda a descifrar los secretos del mundo natural, entender que existen leyes que guían sus procesos y nos acerca a comprender el funcionamiento de nuestro alrededor. La ciencia es una herramienta que nos conecta con la esencia misma de la naturaleza para mostrarnos, a la vez, lo compleja y simple que es. Sin embargo, para poder desarrollar esta manera de pensar hay que considerar un elemento clave: la curiosidad.

En este sentido, los talleres proporcionan un espacio ideal para fomentar la curiosidad, debido a su enfoque práctico y participativo. A través de la experimentación y la participación directa, las personas pueden interactuar con fenómenos y descubrir aspectos que tal vez no se revelarían en una instancia de carácter teórico. Los talleres permiten no solo incentivar el aprendizaje sino que también la generación de preguntas y nuevas perspectivas, las cuales facilitan una comprensión más profunda de la naturaleza. De modo que tanto la metodología del taller como la cualidad de la curiosidad deben ir de la mano.

Un buen ejemplo histórico sobre lo anterior es la creación de las conferencias navideñas de Michael Faraday en 1825, que se daban en la *Royal Institution*, una prestigiosa entidad fundada con el objetivo de difundir el conocimiento y enseñar mediante conferencias filosóficas y experimentos. Eran charlas realizadas durante la época navideña que estaban pensadas y diseñadas especialmente para niñas, niños y jóvenes. Es importante mencionar que Faraday realizó 19 de estas

conferencias, en las cuales él sostiene la idea de que el aprendizaje efectivo no solo implica memorizar conceptos, sino que además la capacidad de hacerse preguntas y buscar respuestas mediante la observación y experimentación. Algunas de esas presentaciones como «La historia química de una vela» nos permite ver a un Faraday encantado con sus propios experimentos, en los cuales se vuelve fundamental el crear conexiones que involucran las emociones y el juego para despertar la curiosidad y la atención de su público (y del lector).

Antes de indagar en la metodología que propondremos para la creación de talleres como instancias que fomentan la curiosidad, debemos profundizar en la relación que se establece entre esta última y la observación de la naturaleza. Por lo tanto, es esencial comenzar por definir qué entendemos por curiosidad y por qué es tan importante en el proceso de aprendizaje.

La curiosidad, o más bien el deseo imperativo de conocer, no es una característica de todos los seres vivos. Según Isaac Asimov (1973), en un comienzo, los seres vivos solo recibían alimentos y esa era su manera de sobrevivir, pero en un momento eso dejó de suceder y, en consecuencia, tuvieron que empezar a mirar hacia afuera para salir en búsqueda de alimento. Así, la curiosidad se volvió una obligación para poder sobrevivir, por lo que mientras más curiosidad por el entorno tuviera un ser, contaba con mayores posibilidades de continuar existiendo.

Esto último no es tan diferente a nuestra historia, lograr comprender en cuanto a la idea de que la ciencia funciona como un traductor de la naturaleza y, por lo mismo, nos ha permitido sobrevivir en tanto especie. Por esa razón es tan importante fomentar la curiosidad de las personas. Para lograr lo anterior, es fundamental dismantlar la idea de que la ciencia es solo para científicos, al igual que el arte no es exclusivamente para los artistas. Así, la curiosidad es comprendida como una herramienta esencial destinada a todas las personas, es el motor que nos impulsa a explorar, comprender y transformar el mundo que nos rodea. Fomentar ese deseo de conocer, tanto en niñas y niños como en adultos, es crucial para nuestra evolución y supervivencia como especie. Por eso, creemos que cuando la ciencia y el arte son accesibles para todas y todos es cuando logramos conectarnos más profundamente con la naturaleza y entre nosotros. Con el objetivo de poder preguntarnos respecto a los modos en que construimos esta forma de comunicarnos con la naturaleza, planteamos la instancia del taller como un momento de experimentación, búsqueda y reflexión. Estos espacios proponen maneras de construir la comunicación, pero ¿cómo pensamos en modo taller?

## Modo taller 1: serendipia

*Nunca he disuadido a nadie de empezar un experimento; si no encuentra lo que busca, puede hallar alguna otra cosa*

JAMES CLERK MAXWELL

Cuando se trabaja en contextos museales, como sucede desde el Centro Interactivo de los Conocimientos, las líneas curatoriales son muy importantes y determinan el proceso creativo de las instancias de mediación. En otras palabras, muchas veces se debe responder ante diversas solicitudes y requerimientos. Un ejemplo de lo anterior se dio cuando surgió la necesidad de desarrollar un taller sobre energía solar, lo que planteó el desafío de hacerlo, ante todo, entretenido.

Para nosotros, buscar una anécdota histórica se ha vuelto una muy buena forma para iniciar el proceso creativo de un taller. En el caso del taller de energía solar, la búsqueda de una anécdota nos llevó al efecto fotoeléctrico, legado poco conocido de Albert Einstein, que permite construir celdas fotovoltaicas capaces de transformar la luz del Sol en energía eléctrica.

En el año 1905, Einstein publicó el texto “Sobre un punto de vista heurístico concerniente a la producción y transformación de la luz”<sup>1</sup> lo que le valió el premio Nobel de Física en 1921. En esa época, era sabido que si se iluminaba una placa metálica esta podía producir una corriente eléctrica, lo cual fue afirmado, por primera vez, por Heinrich Hertz en 1887. Se tenía en cuenta que el metal es un material en el cual los electrones fluyen con cierta libertad y que, con un aporte energético suficiente, puede liberar sus electrones. Ahora bien, si alumbramos un metal con una linterna común y corriente este no produce electricidad. Por lo tanto, ¿qué pasaría si aumentáramos la intensidad de la luz? Nada. ¿Y si modificamos la frecuencia de la luz? Bingo. Con lo anterior, Einstein demostró que, a medida que se aumenta la frecuencia de la luz, también aumenta la energía de los fotones que inciden sobre el metal. Esto permite que, al superar un umbral específico de frecuencia, los fotones transfieran suficiente energía a los electrones para liberarlos del metal, generando una corriente eléctrica. En resumen, este principio no solo desafió la

<sup>1</sup> En este trabajo, Einstein plantea que la luz puede comportarse como una serie de partículas discretas de energía, las cuales, más tarde, llevarían el nombre de fotones. Este concepto es fundamental para explicar el efecto fotoeléctrico. Además, esta teoría de Einstein fue un paso crucial para el desarrollo la tecnología de los paneles solares.

física clásica sino que también sentó las bases para el desarrollo de tecnologías modernas como los paneles solares, en los que la conversión eficiente de luz en electricidad depende directamente de la frecuencia de la luz recibida. Así, el trabajo de Einstein transformó nuestra comprensión de la naturaleza, nos permitió verla desde un nuevo punto de vista y generar cambios a partir de esta.

Comenzar un taller con una anécdota intrigante es una buena estrategia para captar la atención de los distintos públicos y despertar su curiosidad. Esta técnica no solo hace que el contenido sea más accesible y atractivo, sino que también facilita una conexión emocional con el tema, motivando a las personas a explorar y participar activamente, lo que abre la puerta a discusiones más profundas y significativas.

Transcurría el año 1800, cuando William Herschel repitió el famoso experimento del prisma de Newton (el de la carátula del álbum de Pink Floyd), pero decidió medir los cambios de temperatura entre los distintos colores del espectro, además de agregar una medición que fuera más allá de la luz roja. Cuando su termómetro registró una temperatura superior al resto de los colores, Herschel se dio cuenta de que había descubierto la luz infrarroja.

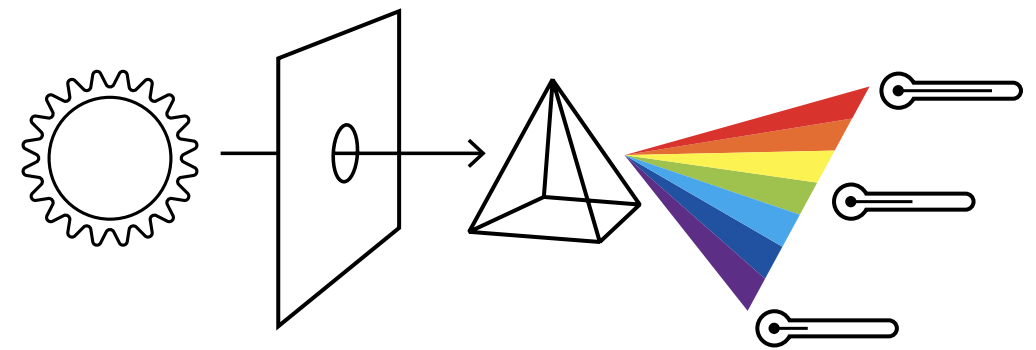
¿Qué tiene que ver lo anterior con esta experiencia sobre energía solar? Las celdas solares actuales están diseñadas para funcionar capturando tanto la luz visible, como una parte de la luz infrarroja. Así como le sucedió a Herschel, cuando estábamos diseñando el taller sobre energía solar apareció algo que no estábamos buscando al momento de filtrar todos los colores de luz e ir probando el rendimiento de un pequeño motor conectado a una celda solar. El objetivo inicial era mostrar que no era el calor, un concepto erróneo muy difundido, sino la luz la que finalmente servía para generar energía eléctrica. Al tapar con filtros toda la luz visible y observar que, aun así, el motor giraba (poco, pero lo hacía), el experimento estaba mostrando la luz infrarroja. A partir de esta experiencia, nos dimos cuenta, una vez más, de que el proceso de creación de talleres puede convertirse en un espacio imprevisto, donde lo que encontramos no siempre es lo que inicialmente buscábamos. A esto se le llama serendipia.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> La palabra serendipia fue definida por primera vez en 1754 por Horace Walpole, tras leer *Los tres príncipes de Serendip* el cuento persa escrito en 1302. Serendip era el nombre con el que se conocía la zona de Sri Lanka. El propio Walpole (1994) describe la serendipia de la siguiente manera: “Una vez leí un tonto cuento de hadas, llamado *Los tres príncipes de Serendip*: mientras sus altezas viajaban, siempre hacían descubrimientos, por accidente y sagacidad, de cosas que no estaban buscando.”

Estos valiosos hallazgos se vuelven un elemento casi siempre presente en esta práctica, y representan una apertura necesaria a la que invitamos a quienes participan de este modo de taller, para que se entreguen y puedan habitar y aprovechar las serendipias que surjan de sus propias investigaciones.

### Serendipias famosas (y algunas no tanto)

- Principio de Arquímedes: un eureka y una bañera con agua permitieron conocer que el volumen de un objeto es igual al volumen de agua desplazada por este.
- Penicilina: ¿bacterias que no crecen alrededor de un hongo? Alexander Fleming se dio cuenta de que algo mataba a las bacterias. Así nacieron los antibióticos.
- Post-it: tratando de inventar un súper pegamento, se descubrió todo lo contrario. Esto le ocurrió a Spencer Silver, quien creó un pegamento débil y reutilizable.
- Rayos X: experimentando con rayos catódicos, y gracias a una casualidad, Wilhelm Conrad Roentgen observó cómo una lámina de cartón con cianuro mostraba fluorescencia, lo que nombró “rayos X” porque no sabía de dónde venían.
- No todas las serendipias suceden en los laboratorios, a veces solo son suficientes la imaginación y la curiosidad.  
Lunas de Marte: en 1726, el escritor irlandés Jonathan Swift en su libro *Los viajes de Gulliver*, describió dos supuestos satélites naturales de Marte. También lo hizo Voltaire, en 1752, en su obra *Micromegas*, considerado uno de los primeros relatos de ciencia ficción de la historia, ya que el descubrimiento de las lunas marcianas ocurrió recién en 1877.



Esquema del experimento de Herschel

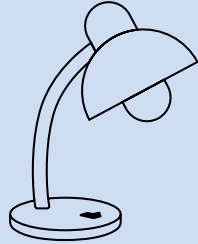
# Taller: Lluvia de fotones

Edad recomendada: 9+ años

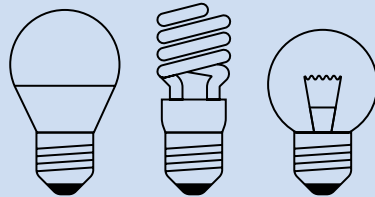
Replicar esta actividad con supervisión

## Materiales:

- a. Lámpara de velador



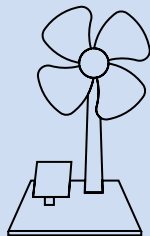
- b. Ampolletas (LED, Fluorescente e Incandescente)



- c. Filtro de Colores (papel celofán o acrílicos)  
rojo, verde, azul, amarillo, cian y magenta



- d. Juguete solar que genere movimiento (flor, ventilador)



## Paso a paso

1. Elige la ampolleta con la que deseas comenzar y colócala en la lámpara. Enciéndela.
2. Pon la celda solar del juguete bajo la luz de la manera más directa posible.
3. Registra lo que sucede entre la luz y el juguete solar.

## AHORA, HAGAMOS LUZ DE COLORES

- Cambia las ampolletas y anota lo que veas. Elige una ampolleta para comenzar.
- Prueba poniendo los filtros entre la luz y el juguete para ver qué sucede.
- Cambia la ampolleta y repite el ejercicio probando y combinando los filtros.

Cuando juntas todos los filtros la luz visible no puede pasar. Con la luz LED el motor no se mueve y el juguete no funciona. Con la luz fluorescente funciona muy poco. Pero con la luz incandescente sí que funciona. Esto es porque existe la luz invisible, llamada luz infrarroja —las cuales ya no se usan porque gastan mucha energía en producir luz que no ilumina— que es la responsable del funcionamiento de las celdas solares

## Modo taller 2: azar

*Vueltas y vueltas en torno al Sol, van los planetas a su alrededor,  
Mercurio y Venus la Tierra también, Marte marciano,  
Júpiter Saturno y Urano, sigue Neptuno y Plutón,  
que ya no es planeta por ser tan rechico, lejano y saltón.*

*3, 2, 1, ¡DESPEGUE!*

Planetario de la Universidad de Santiago de Chile. (2016).

Como la serendipia y las anécdotas, el azar es otra forma de dar comienzo al proceso creativo de un taller. Así fue como el azar nos llevó a conocer a un creador audiovisual que nos mostró el viaje a través de la imaginación de Laura, una niña que recorre el sistema solar en sus sueños. Dicha experiencia fue el puntapié inicial para desarrollar un taller multisensorial sobre astronomía para las primeras infancias. De esta manera nació el taller, en el que las y los participantes pueden recorrer el sistema solar usando su imaginación y observar algunas características hostiles de cada planeta extraterrestre. Esto ayuda a poner en valor al planeta Tierra como el único lugar que nos permite desarrollar la vida tal como la conocemos. Para poder hacer real este viaje espacial destinado a la primera infancia, fue clave utilizar nuestros sentidos. Sin embargo, también fue necesario explorar más allá de la vista y la escucha para generar momentos de expectación que fueran inmersivos y nos permitieran construir la narrativa de un viaje. De esta manera, pudimos emular condiciones particulares del espacio, creando una narrativa sensorial que nos ayudara a comprender la vida humana en la Tierra como una condición no tan obvia y, por ende, invitar a cuidarla.

### El tacto y la propiocepción: sentidos inusuales en el modo taller

Mercurio es el planeta más cercano al Sol, por lo que podemos asumir que debería ser un lugar muy caluroso. Sin embargo, ¿con qué estrategias podríamos cuantificar y materializar las altas temperaturas en la mente de una niña o niño de entre 4 y 6 años? Para lograrlo, propusimos utilizar una caja cerrada con un gel que estuviese a 40 °C.

De esa manera, las y los participantes imaginan que, al introducir su mano, realmente la están sacando de la nave imaginaria en la que viajan, los que les permite sentir que están en Mercurio.

A su vez, la propiocepción es el sentido que nos da información inconsciente sobre el movimiento de nuestro cuerpo y nos permite

percibir su posición en el espacio, sin necesidad de utilizar la vista, de manera que es indispensable para realizar movimientos coordinados y mantener el equilibrio. Es un sentido que está estrechamente relacionado con la gravedad, ya que nuestro cuerpo ajusta constantemente su postura y movimientos en respuesta a su interacción con esta. La propiocepción fue clave para desarrollar el taller *Pequeños astronautas*, ya que, si pensamos en Júpiter como el planeta con más masa del sistema solar, ¿cómo podríamos experimentar la gravedad del gigante gaseoso? Para este taller, las y los participantes deben colgar pequeñas pesas en sus tobillos o muñecas que los harán sentir como en Júpiter. Las reflexiones que se generan luego del taller abarcan desde qué se sentiría correr o andar en bicicleta, hasta incluso dibujar.

### Descubrimientos azarosos

Tal como el azar nos llevó a crear el taller que mencionamos anteriormente, hay quienes han estado pensando en él desde diferentes disciplinas. Según Marco Tulio Cicerón,<sup>3</sup> lo que llamamos azar es simplemente el resultado de causas que desconocemos o no comprendemos; es la percepción humana de la incertidumbre, la cual muchas veces está regida por el orden mismo que nos muestra la naturaleza. Un caso completamente distinto ocurría con San Agustín, para quien el azar no existía, ya que todo estaba controlado por la voluntad divina. Sea cual sea la postura, el azar puede actuar como una fuerza que es capaz de transformar una simple coincidencia o un momento inesperado en la base para desarrollar una instancia.

<sup>3</sup> Cicerón, excónsul de la república romana, escribió *De la adivinación* (año 44 antes de la era moderna), donde satiriza percepciones erróneas sobre el azar, los augurios y los sueños.

# Taller: Pequeños astronautas

Para viajar con niños y niñas por el espacio a través de los sentidos

Edad recomendada: entre 4 y 6 años

## Materiales:

- a. Hielo/Ice pack
- b. Guatero de manos
- c. 3 cajas o bolsas de tela
- d. Pesas o bolsas de arroz o legumbres
- e. Ventilador o secador de pelo
- f. Harina
- g. Fósforos
- h. Tierra

## Paso a paso

Ambientación: prepara una sala o una pieza con poca luz, pon cojines en el suelo para simular un viaje en una nave espacial imaginaria. Decora el ambiente con lo que tengas.

1. **Estación Mercurio:** este planeta está muy cerca del sol, por eso las altas temperaturas. Para recrearlo pon un guatero en una caja o bolsa e invita a las y los niños a meter la mano como si estuvieran sacándola de la nave imaginaria.
2. **Estación Venus:** este planeta huele mal como a huevo podrido, debido a la presencia de gases como nitrógeno, azufre y amoníaco. Para hacer que la expedición espacial llegue a venus, haz que las y los tripulantes huelan fósforos recién apagados.
3. **Estación Luna:** esta no es un planeta sino el satélite natural que orbita nuestro planeta, al cual podemos ver de noche y a veces de día. Su superficie es arenosa, por lo que para sentir que estaremos en ella, hay que poner

harina en una caja para que las y los niños sientan la superficie de la luna.

4. **Estación Marte:** la superficie de este planeta rojo también es familiar para nosotros. Mete tierra seca —o aún mejor polvo de ladrillo— en una caja que las y los niños la toquen como si estuvieran sacando la mano de la nave.
5. **Estación Júpiter:** este planeta es tan grande que su gravedad es muy intensa, por lo que es muy difícil despegarse del suelo. Para poder hacer como que las niñas y niños están caminando en Júpiter, amarra en sus muñecas o tobillos pesas pequeñas o bolsas con legumbres e invítalos a caminar.
6. **Estación Saturno y Urano:** estos planetas están muy alejados del sol, por lo que hace mucho frío. Para hacer como que estamos allá, pon las bolsitas de gel congeladas dentro de una caja e invita a los tripulantes a sentir las condiciones climáticas de estos lejanos planetas.
7. **Estación Neptuno:** este planeta es conocido por sus tormentas, aquí ocurren las más intensas del sistema solar. Pon un ventilador, un soplador de hojas o un secador de pelo —en modo frío— y haz que los pequeños astronautas se quiten los cascos y puedan sentir los intensos vientos.
8. **Última estación Tierra:** finalmente, nuestro planeta es el único lugar que conocemos donde existe la vida. Invita a las niñas y niños a pensar cuáles son las características del entorno que necesitan para poder vivir una buena vida. Invítalos a que cuiden este lugar tanto de manera personal como colectiva.

## Pensamientos finales

A partir del recorrido que realizamos en este texto, pudimos vislumbrar cómo la curiosidad se puede volver una capacidad profundamente útil para nuestro desarrollo si se incentiva con experiencias lúdicas. Pensar el proceso creativo de los talleres, a través de elementos como el azar y la serendipia, así como anécdotas, ha sido la estrategia reflexiva sobre nuestra labor. Esta es una misión que nos hemos encargado de investigar e imaginar en el Centro Interactivo en un proceso creativo que implica diseñar talleres y activaciones para diferentes instancias y con diversos públicos. Integrar el asombro provoca que el aprendizaje no solo se reduzca a la adquisición de conocimientos o contenidos, sino que se transforme en una aventura protagonizada por la imaginación, el pensamiento crítico y la creatividad. Los talleres aquí descritos fueron diseñados para estimular la curiosidad y, en definitiva, pasaron a ser herramientas muy eficaces para despertar interés sobre la naturaleza que nos rodea. Como hemos mencionado en otras ocasiones, no hay mejor conocimiento que el compartido, por eso quisimos dejar las fichas de cada taller en este texto con el propósito de que todas las personas interesadas en experimentar con el modo taller tengan insumos para hacerlo y, de esa manera, también puedan crear y compartir sus propios talleres en comunidad.

## REFERENCIAS

Asimov, I. (1973). *Introducción a la ciencia*. Buenos Aires, Ediciones Orbis.

Proske, U., & Gandevia, S. C. (2012). The proprioceptive senses: Their roles in signaling body shape, body position and movement, and muscle force. *Physiological Reviews*, 92(4), 1651-1697. DOI: 10.1152/physrev.00048.2011

Van Andel, P. (1994). Anatomy of the unsought finding. Serendipity: Origin, history, domains, traditions, appearances, patterns and programmability. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 45(2), 211-235. DOI: 10.1093/bjps/45.2.631

# Objetos editoriales: bolsos para la observación y exploración como modos de entender e imaginar el mundo



## Olivia Eguiguren

Profesional de desarrollo de objetos editoriales

En febrero del año 2023, dentro de la Dirección de Educación, nace la labor de desarrollar objetos editoriales con el objetivo de germinar y activar la producción editorial del Centro Interactivo de los Conocimientos, que está al servicio hacer dialogar los saberes entre las personas. Se trata de un desafío que nos llevó a imaginar qué es lo que entendemos por objetos editoriales y cómo pensamos la interacción que se da entre estos. El presente texto aborda el proceso que ha significado dicho desafío y se enfoca a en el desarrollo y creación de la colección de bolsos de exploración y observación.

Entender las publicaciones, libros y cualquier práctica editorial a nivel interactivo requiere situar su definición en tanto es considerada una herramienta de interacción. Natalia Matzner, miembro del equipo de la dirección de Educación durante 2023 y 2024, ha trabajado la interactividad en lo editorial tanto en su práctica artística como en su investigación doctoral (2024). En esta última, ahonda en la definición de lo interactivo desde diferentes disciplinas, como guías sobre digitalidad, diccionarios, investigaciones etimológicas, hasta definiciones científicas. Desde la literatura académica, McMillan y Downes (2000) señalan tres formas de interactividad: propiedad formal, tipo de comunicación y proceso cognitivo (p. 28); las cuales Matzner (2024) aplica en su investigación para sostener que son tres formas indisolubles: “ya que las cualidades formales de una instancia que suscita interactividad es formada por su contexto de activación y, a su vez, conforma el tipo de comunicación, así tenemos por resultado una episteme, un proceso cognitivo” (p. 28). Comprender lo

interactivo como un tipo de comunicación y un proceso cognitivo, nos permite pensar los objetos editoriales como una práctica que se ejercita y, por tanto, su importancia no reside exclusivamente en el objeto final, sino más bien en cómo se llega a él, y en las relaciones que se producen entre quienes reciben el objeto y cómo este sigue siendo activado luego de entregarse. Por lo tanto, como menciona Matzner, las maneras en las que estos objetos editoriales se encarnen pueden ser entendidas como dispositivos de comunicación, es decir, son objetos materiales, instancias de mediación e incluso metodologías.

Lo descrito previamente es el punto de partida desde el cual se proponen dos líneas de trabajo principales en el área de Desarrollo de objetos editoriales. En primer lugar, están las estaciones editoriales como una metodología de trabajo que se desarrolla y aplica en conjunto con la Escuela de Mediación. Se profundiza en detalle sobre la metodología en el capítulo “Estaciones editoriales: metodologías breves y significativas en museo”. En segundo lugar, hemos diseñado una colección de bolsos de exploración que abordan diversas temáticas, siempre trabajando con las distintas áreas del Centro Interactivo según su experticia. La motivación inicial de esta colección de bolsos de **observación y exploración** es retornar a las prácticas científicas iniciales —las cuales siguen siendo esenciales en la actualidad— para activar modos de observar sostenidamente la mayor cantidad de fenómenos que ocurren a nuestro alrededor. Así, la observación supera el ejercicio meramente contemplativo para volverse una práctica capaz de construir mundo, conocimiento y comunidad. De esta manera, quienes la ejercen se transforman en agentes activos de su propio entorno. Es por esto que entendemos la observación y la experimentación como vecinas conceptuales, ya que observar genera experimentación, de la misma forma en que la experimentación requiere de la observación.

Hasta el momento, la colección cuenta con cuatro bolsos diferentes para ejercitar la observación y experimentación.

**Bolso naturalista:** se desarrolló junto con la encargada del Programa de Cultura Natural, Carolina Saavedra. Para este bolso quisimos diseñar un dispositivo que operara como catalizador de la observación, para lo cual nos remitimos a las experiencias y prácticas de las y los naturalistas. Usamos de referentes a exploradores como Claudio Gay, Alexander Von Humboldt y a Adriana Hoffmann, para idear el contenido de este morral. Fueron 600 ejemplares del bolso los que se entregaron en diferentes lugares del país.

Cada bolso contiene:

- Una bitácora naturalista que en su interior tiene citas de poetas y científicos que han escrito sobre la naturaleza y su preservación, además de guías sobre hojas, aves e invertebrados, fichas de registro para la observación y toma de muestras conscientes, y detalles para hacer un herbario con sus respectivas fichas de plantación y obtención de semillas.
- Dos tubos falcon de plástico, de los cuales uno contiene semillas endémicas del territorio donde se entrega el bolso.
- Un lápiz.
- Una lupa.
- Una regla.
- Una bolsa plástica biodegradable.
- Un mapa rellenable que solo incluye un indicador del tipo “usted está aquí”.

**Bolso astronómico:** fue desarrollado con el astrofísico del Museo Interactivo de la Astronomía, Sergio Vásquez, con quien tuvimos varias motivaciones iniciales para su creación. En primer lugar, quisimos concebir el cielo como una guía que nos ayudara a movernos por el suelo. Para esto, era crucial entender que los cielos son espacios diversos y, por tanto, su observación es primordial. Si bien es uno el cielo que nos guarda, dependiendo del lugar en el que estemos, sus condiciones y las historias que conozcamos, irá variando la manera en que lo observemos. Esta premisa nos llevó a buscar formas de observar que no requirieran de aparatos muy técnicos ni difíciles de encontrar (un desafío que el Museo Interactivo de la Astronomía ha estado atendiendo desde sus orígenes). En consecuencia, integramos al bolso unos dispositivos de observación análogos, además de recomendaciones para observar nuestros cielos. Este también incluye algunas de las historias y técnicas astronómicas que desarrollaron los pueblos originarios de nuestro territorio, quienes comprendieron cómo el cielo es un mapa en sí mismo para la vida en la Tierra. Todo lo anterior, refuerza la idea de nuestros cielos como patrimonio entendiendo que hay factores humanos que pueden hacer que se olviden. Ante esto, todas las personas tenemos algo que decir respecto a sus cuidados y conservación, ya que, una vez más, la observación nos puede ayudar a preservarlo. De este bolso se realizaron 400 ejemplares que han sido repartidos por comunidades que pertenecen tanto a la educación formal como no formal de todo el país.

Cada bolso contiene:

- Cuatro bitácoras de observación y registro, que nombramos “diarios de cielo”. Cada uno alude al amanecer, día, atardecer y noche. Los dividimos para explicar que el cielo nos acompaña en toda nuestra jornada, y que en cada etapa se pueden observar diferentes fenómenos. Estos diarios contienen fichas de registro, guías para armar un reloj de sol, calendarios lunares, poemas y palabras sobre los cielos, historias de astronomía cultural, entre muchas cosas más.
- Una linterna con un filtro rojo para generar conciencia sobre la contaminación lumínica.
- Un reloj analemático armable, acorde a la región donde sea entregado el bolso.
- Un lápiz.
- Una brújula.
- Un nuboscopio o guía para la observación e identificación de nubes.

**Bolso de experimentación MIM:** es un guiño al edificio Museo MIM que se encuentra en el Centro Interactivo de los Conocimientos. Fue desarrollado junto con los profesionales de divulgación científica, Paulina Alarcón y Emilio Lavaud. Para rendirle tributo a este espacio que ha sido tan importante y característico, quisimos rescatar algunos de los principios y contenidos que sus salas albergan. Comenzamos con la Ley de conservación de Lavoisier, la que enuncia que nada se crea ni se destruye, sólo se transforma, para dar cuenta de que la experimentación es base del principio de transformación de la materia y, a la larga, del mundo. Dado que este bolso alude a temas de todas partes, pero que se encarnan en experimentos particulares, nos propusimos armar una caja que fuese como un pequeño Museo MIM, la cual incluye instrucciones abiertas y acertijos guiados por la experimentación, la curiosidad y la duda. Este bolso tuvo 100 ejemplares que fueron entregados a diversas comunidades.

Cada bolso contiene:

- Una caja con experimentos con ejercicios sobre temperatura, electrostática, ejercicios de luz a través de filtros de colores, juegos de percepción e ilusiones visuales.
- Una bitácora de experimentación que consta de un cuadernillo en el que se desarrollan los fenómenos y temáticas que alberga la caja (electrostática, percepción, luz, energía y química).

En sus breves capítulos se profundiza en cada uno de estos fenómenos, y se proponen laboratorios en casa para seguir practicando la experimentación. Además, se instala la creencia de que los mejores conocimientos son aquellos que se comparten, permitiendo que quien tenga el bolso pueda replicar los experimentos con su comunidad.

- Un lápiz.
- Un lente de Fresnel.
- Un espejo.

**Bolso guía de exploración fúngica:** es un guiño directo a las salas del Museo y a la Sala Fungi que se inauguró durante el año 2023. Pensamos este bolso en junto con Carolina Saavedra y bajo el alero de las investigaciones de la Fundación Fungi. El bolso nos invita a explorar y adentrarnos en las profundidades del Reino Fungi. La diversidad de este reino nos pide prestar mucha atención para entender que están en todas partes, desde nuestro propio cuerpo, hasta nuestros refrigeradores y bosques. Navegando entre los macro hongos y los microhongos, intentamos aprender la manera en que este reino genera relaciones en lugares improbables y nos ofrece alimentos. En tiempos convulsos, buscamos nuevas formas de relacionarnos a partir de la exploración y observación de hongos para imaginar mundos nuevos. Existen 400 ejemplares de este bolso para distribuir entre diferentes comunidades.

Cada bolso contiene:

- Bitácora de exploración fúngica, que invita a conocer y entender más sobre la composición del Reino Fungi para familiarizarnos con él, identificarlo en nuestro entorno e incluso imitar sus formas de colaboración y apoyo mutuo.
- Lápices de colores.
- Lupa.
- Levaduras.
- Bolsa plástica biodegradable.



Ejercicio de luz del Bolso de exploración MIM

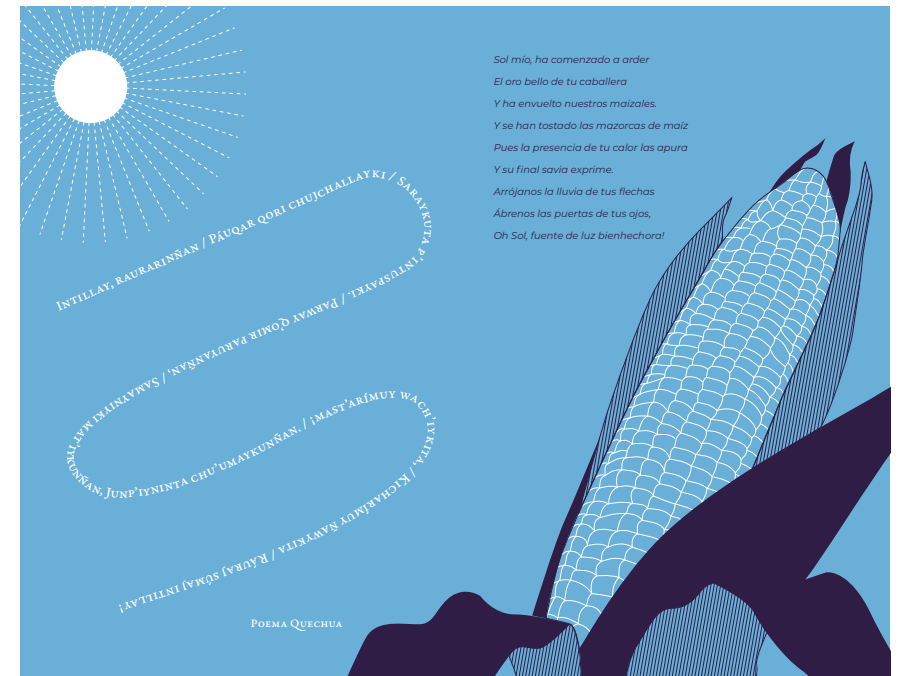


Bolso naturalista





Bolso de observación astronómica



DIARIO DE CIELO ----- NOCHE

*Crea y nombra tus constelaciones*

Une las estrellas de estas páginas como quieras y mira cómo de ellas emergen diferentes formas y figuras. Tienes 3 veces el mismo trozo de cielo, pero fíjate como en cada uno de ellos pueden aparecer diferentes personajes o historias.

Mapa del cielo en torno a la Cruz del Sur, basado en los mapas de constelaciones de la Unión Internacional de Astronomía.

Escala de magnitud

• Brillante

• Brillante

22 23

Interiores Diarios de Cielo

## Las imaginaciones que nutren los bolsos:

La escritora, ensayista e imaginadora de mundos, Ursula K. Le Guin habla de los relatos que forjan historia en su texto *La teoría de la bolsa de transporte de la ficción* (2021) y cita a la antropóloga Elizabeth Fisher, quien plantea la “bolsa de transporte de la evolución humana”. Para hacerle frente a las historias clásicas de desarrollo que proponen que los primeros artefactos culturales fueron lanzas y armas, y que la principal forma de subsistencia fue la caza de grandes animales, Le Guin reúne a las y los teóricos que conciben la bolsa como el primer artefacto cultural diciendo que “antes de la herramienta que expulsa energía hacia afuera, creamos la herramienta que lleva energía a casa” (p.3). La bolsa sería entonces tanto el relato como la portadora del relato que no ha tenido protagonismo, en otras palabras, la bolsa es entendida como el dispositivo que nos acompaña y ayuda a guardar, ya sea por supervivencia o por entusiasmo.

Desde pequeños recogemos conchitas cuando vamos al mar, ramitas cuando andamos por el bosque, hay quienes guardan plumas caídas, flores y piedras. Desde este lugar, hemos pensado y creado esta colección de bolsos porque creemos que para poder conocer el mundo debemos cargar trocitos de él. Además, este ha sido un trabajo que es profundamente interdisciplinar y colaborativo. Como encargada del desarrollo de estos objetos, es mi labor juntar retazos de los relatos de las y los expertos de las temáticas a desarrollar y ponerlos a conversar dentro del bolso, junto con preguntas y ejercicios, para que estos conocimientos e historias puedan ser transportados a lugares donde muchas veces el museo no puede llegar. El bolso, en tanto dispositivo, descentraliza historias y experiencias, pero no de manera definitiva ni como una verdad única, sino que también con el debido espacio para que pueda guardar más historias y experiencias de quienes lo porten.

Andar con el bolso auestas también significa para nosotras andar con el conocimiento al alcance de la mano, listo para ser puesto en uso. Como mencionamos en un principio, la observación y la experimentación son palabras vecinas, conceptualmente hablando, por lo cual entenderlas tan cerca nos ayuda a desperudirnos del pensamiento cartesiano que separa la mente del cuerpo. Por esto, quisimos acercarnos al cronista peruano del s. XVI, Felipe Guaman Poma de Ayala, en una de las bitácoras del Bolso astronómico. Guaman Poma ilustró al *indio astrólogo poeta* que sabe como la persona que es un astrónomo e intelectual, pero que también sabe cultivar la tierra y



Poma de Ayala, Guamán (Wamán Puma). (1980). *El primer nueva corónica y buen gobierno*. Edición anotada y comentada por Rolena Adorno, John Murra y Jorge Urioste. México: Siglo XXI.

entiende de poesía; además, está en una posición de movimiento y tiene un *quipu* en la mano, un dispositivo de almacenamiento de información que era trasladado para comunicarse.

En definitiva, la invitación y el deseo detrás del diseño de estos bolsos es a intentar ser como el *indio astrólogo poeta* que sabe, para entender nuestro entorno y lo que nos pasa con él como algo integral. Marie Bardet (2019) también ahonda en las prácticas contracartesianas y propone el gesto como una manera de estar en el mundo, el que derriba la dicotomía entre pensar y hacer, para relacionar el espíritu, la técnica y el cuerpo juntándolos. Ante esto, junto con Joanne Clavel e Isabelle Ginot, propone la perspectiva ecosomática que:

*Remite a una propuesta de contramodelo de cuerpo que apunte a dar cuenta de los vínculos entre medioambiente, “cuerpo” y “mente”, modelizado tanto a partir del campo de la ecología científica como de las humanidades medioambientales. Remite a la necesidad de percibirse en reciprocidad dinámica y continua con el medio, visto a su vez como ecosistema, es decir, como un ámbito en el que se comparte un común cotidiano con otros seres vivientes. No buscamos así construir una nueva doctrina, sino enunciar una situación singular, desde la cual practicantes, artistas, investigadores, activistas y estudiantes piensan, sienten y actúan. (p. 87)*

Por lo tanto, proponemos esta colección de objetos editoriales como una suerte de dispositivos ecosomáticos con el objetivo de que ayuden a develar y fortalecer los vínculos de los que habla Bardet. Estos objetos editoriales pretenden no sólo aportar a la desmitificación de que existe una separación entre cuerpo y mente, un afuera y adentro, sino que también debemos colaborar en fortalecer los vínculos entre cuerpos humanos y no humanos.

Si bien todos los bolsos contienen elementos diferentes que están orientados a la observación y exploración de las temáticas que tratan, la bitácora es el elemento que está presente en todos. Creemos que la bitácora es un espacio de registro y archivo de las prácticas a las que invitamos con el bolso, además de ayudarnos a entregar información sobre diversos temas y fenómenos. Sumado a lo anterior, la bitácora propone relaciones no necesariamente lineales que colaboren con una exploración basada en la experiencia y no al tiempo de lectura, que generalmente propician los libros, pudiendo moverse de atrás para adelante y volver a revisar.



Interior Bitácora de exploración fúngica

Hacer que los bolsos fueran materiales transportables fue una decisión clave para el proyecto, así como también la importancia de que cada participante tuviera uno cuando los activáramos. De esta forma, intentamos dar inicio a una relación que es a su vez íntima y colectiva. Si bien hay algunos contenidos de los bolsos que son más densos que otros, tiende a suceder que no requieren de mucha mediación. La idea detrás de esto es que quienes reciban uno comiencen su camino de observación y exploración por su cuenta. Tal vez la bolsa portadora de historias y experimentaciones en potencia permite que lo plegado se despliegue con facilidad; tal vez estamos más ávidos de lo que pensamos a fortalecer los vínculos de los cuales hablábamos y los bolsos nos ayudan a relacionarnos de maneras no tan verbales y más ecosomáticas.



Activación Bolso de observación astronómica, Cecrea Castro, 2024

A modo de cierre, esta es la primera colección de objetos editoriales diseñada como tal y ha sido un proceso de investigación-acción en sí mismo. Por esto, ha permitido el desarrollo de la noción de interactividad en la cual se proponen modos de comunicar que dialoguen a través de la experiencia. Son objetos que se vuelven un cultivo de gestos, como dice Marie Bardet, que de manera colectiva proponen formas de entender el mundo y, con esto, imaginar futuros. Por su parte, Katherine Ávalos (2024) presenta la composta para pensar las prácticas de arte y educación con docentes y en su investigación destaca la idea de aprender a través de metáforas, en tanto tienen la capacidad de generar desplazamientos de significado mediante los cuales —y cita a José Román (2007)— “[...] conocemos el mundo estableciendo simultáneamente una serie de relaciones que convergen. «Conocer es al mismo tiempo tanto un acto metafórico como metonímico»”. (p.19).

Elegir metáforas que sean ricas y profundas no solo nos permite conocer el mundo, sino que también imaginar las maneras en las cuales construimos y agenciamos nuestros alrededores, tal como lo hace el micelio en el Reino Fungi. Esta es una de las principales labores del desarrollo de objetos editoriales. Ya sea desde la publicación



Activación Bolso Naturalista, Cecrea Castro, 2023

de un libro hasta la mediación con un fanzine, o la activación de un bolso, queremos ofrecer dispositivos potenciadores de la imaginación. Esta última, citando nuevamente el trabajo de Katherine Ávalos (2024), entendida como “[...] opuesta a la fantasía, (que) requiere un andar a ras de suelo y reptar. Frente al heroísmo de lo fantástico y su apariencia idealista verticalista, la imaginación «un poder sin fuerza de los nudos» es compasiva e interesada por lo doméstico, lo más próximo al ancla, y se aferra al contexto desde la empatía” (p. 13).

## REFERENCIAS

- Ávalos Parra, K. (2024). *Pensar con docentes desde la composta. Experiencias de creación en la frontera arte/educación* [Tesis de magíster no publicada]. Universidad de Santiago de Chile, Facultad de Humanidades, Instituto de Estudios Avanzados.
- Bardet, M. (2019). *Hacer mundos con gestos*. Buenos Aires: Cactus.
- Espejo Ayca, E. (2023). Yanak Uywaña. *La crianza mutua de las artes*. Santiago. Kikuyo.
- Guaman Poma de Ayala, F. (2006). *El Primer Nueva Corónica y Buen Gobierno*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Le Guin, U. K. (2021). *La teoría de la bolsa de transporte de la ficción*. Chile: Oficios Varios.
- Matzner, N. (2024). *Publicar a la intemperie: autoedición literaria y artística interactiva* [Tesis de doctorado no publicada]. Universidad de Santiago de Chile, Facultad de Humanidades, Instituto de Estudios Avanzados.

## El museo embrujado

### Enrique Rivera Gallardo

Director Ejecutivo

Hansel está encerrado en una jaula en la casa de dulces de una bruja que se lo quiere comer. Astutamente, le muestra a la bruja un hueso de pollo para evidenciar que aún está muy delgado para ser comido. La bruja le cree y lo sigue alimentando para que engorde. Su hermana, Gretel, observa la situación y en eso descubre el tesoro de la bruja, por lo que espera el momento justo para actuar. ¿Cómo llegó Hansel a esa jaula? Hansel y Gretel son hermanos, su padre y madrastra los abandonaron en el bosque. Luego de vagar perdidos durante tres días, encuentran una casa —embrujada— hecha de chocolates, galletas y dulces. Los hermanos, muertos de hambre, empiezan a comérsela. Desde su interior sale una mujer ciega y mayor, es una bruja que vive sola. Los invita a entrar para luego encerrarlos en una jaula con la intención de engordarlos y comérselos. Gretel, en un momento de descuido de la bruja, la arroja a la hoguera y logran escapar. En la huida, se llevan el tesoro de la bruja con perlas y diamantes. Regresan a casa y encuentran a su padre, ahora viudo, y gracias al tesoro robado de la casa de la bruja, lo convierten en un hombre rico.

La historia de Hansel y Gretel trata sobre un terrible el abandono infantil, y tal vez su metáfora más significativa es la pérdida de la inocencia, reemplazada por la astucia y habilidad de sobrevivencia en un entorno hostil. La historia está plagada de personajes determinados por el dramatismo de sus circunstancias y puede considerarse una metáfora en la cual las personas adultas (padre, madrastra, bruja) son antagonistas, mientras que la casa embrujada, como espejismo del deseo más profundo, sería el espacio que en apariencia contiene todo lo que necesitamos, aunque actúa como señuelo para atrapar a un niño y una niña quienes, al ingresar, deben activar diversos medios de sobrevivencia para resolver un conflicto complejo.

De un tiempo a esta parte, los museos suelen presentarse como esas gigantes casas de dulces con arquitecturas extravagantes, que contienen en sí mismas la promesa de experiencias únicas y transformadoras. Museos embrujados, habitados por brujas y brujos ilusionistas que capturan nuestra atención con el objetivo de engullir

nuestra percepción. Tomar conciencia de esta realidad y transformar la identidad museal, donde muchos han sido esculpidos por la obligación de sustentar la identidad cultural de las naciones, por representar lo que somos en realidad, es un acto civilizatorio impostergable. Sobre todo, en un contexto en el que la crisis climática, la puesta en duda de la democracia como marco regulatorio social, la obsolescencia de las metodologías educativas y los cambios de paradigma producidos por la ciencia de datos nos desafían a replantear la que entendemos como Humanidad.

Comprender el rol social del museo, no solo como un contenedor del inconsciente colectivo de la comunidad en la cual se inscribe, sino como un dispositivo de precisión para sintonizar colectivamente a las comunidades en las que forma parte, es una oportunidad para integrar su grado de pertenencia en el andamiaje central de cada país.

### El museo emancipado

¿Qué es un museo hoy?, ¿cómo se transformaron estos espacios, luego de la pandemia?, ¿cómo enfrentar la necesidad de actualizar metodologías, tácticas y estrategias de la educación y mediación museal? El museo, como concepto e identidad, sin duda que también ha enfrentado la inevitable transformación colectiva que vive nuestra sociedad y sufre los dolores de toda evolución determinada por los cambios en las actuales dinámicas culturales y tecnológicas. A lo largo de esta evolución, las estrategias de mediación y educación han sido claves para adaptar los museos al público y a sus expectativas. Este es un proceso que implica una constante experimentación con herramientas pedagógicas y tecnológicas que exploran nuevos paradigmas, encontrando formas apropiadas y no hegemónicas para desarrollar la mediación de los contenidos específicos que determinan el acervo de cada museo.

Sin embargo, para lograr esa transformación deben existir procesos emancipatorios de las prácticas anteriores, para actualizar las dinámicas museales y sacarlas de una potencial obsolescencia. Para esto, al igual que Hansel y Gretel en su proceso de emancipación forzada, resulta imperativo que los museos transiten, en su conjunto, por un proceso de adaptación, transformación y cambio con la consideración constante de replantear nociones como educación y mediación, de manera tanto orgánica, como táctica y estratégica.

Para conseguir este objetivo es importante reconocer genealógicamente el núcleo central de la entidad museal. En los primeros museos, muchas veces de corte enciclopédico, las exposiciones se

estructuraban como vitrinas donde se mostraban objetos que estaban aislados de su contexto. Esta primera generación privilegiaba al objeto y consideraba poco o nulo espacio para la interacción con el visitante. Los museos científicos no eran la excepción; los instrumentos hablaban por sí solos, confiados en que la simple contemplación bastaría para educar. Aquí, la mediación del conocimiento era rudimentaria, como la base de cualquier ciencia en sus inicios. Estábamos ante un museo amaestrado.

Más adelante, se hizo evidente la necesidad de involucrar al visitante de manera más activa. Así surgieron los museos de segunda generación, que incorporaban elementos interactivos y actividades mediadas para que los visitantes pudieran acercarse al conocimiento a través de la experimentación, como el Deutsches Museum de Munich; el Science Museum de Londres, el Museum of Science and Industry de Chicago, entre otros. En este tipo de museos el conocimiento ya no es un objeto inerte, sino una experiencia que se construye junto al visitante. Los museos de ciencia fueron pioneros en implementar estas estrategias, con exposiciones interactivas que invitan a la manipulación y la participación activa, en la cual el descubrimiento es un proceso dinámico.

Los museos de tercera, cuarta y quinta generación son una expansión de este desarrollo tecnológico, inmersivo, digital. Sin embargo, para salir de la lógica de un museo embrujado —donde la interacción física con los objetos está dada por su disposición en el espacio para generar asombro— debemos apuntar a un enfoque integral en el que el visitante sea un creador de conocimientos, un agente, y no solamente un visitante. Es ahí donde el museo se convierte, entonces, en un espacio para la generación de nuevos conocimientos, la activación de relaciones comunitarias y se posiciona como un acelerador de procesos sociales que apuntan a la democratización de las ciencias, las artes y la cultura, en general. De esta manera, el museo se constituye como un lugar donde el conocimiento fluye en múltiples direcciones, permitiendo a la comunidad aportar sus propias experiencias y puntos de vista que configuren una interacción que ya no es solo física, sino también cognitiva y emocional. Se vuelve también un espacio participativo, donde la construcción de saberes es colectiva y colaborativa. El museo ya no es únicamente un espacio de conservación y educación, es también un agente activo donde las ciencias, muchas veces percibidas como frías y distantes, se transforman en herramientas para desarrollar cambio social, la democratización del conocimiento y, en definitiva, un entendimiento sobre el mundo.

La evolución de los museos, sumada a los desafíos actuales establecidos por la nueva definición de ICOM, y a la ya establecida por el informe de la Mesa Redonda de Santiago de 1972, nos permiten comprender estas entidades como organismos vivos, en constante cambio, cuyas tácticas de mediación tiene el poder de transformar no solo el conocimiento, sino también a quienes lo experimentan.

Un desafío radical es la integración de tecnologías que les permitan mantenerse relevantes en una era de hiperconectividad, en la cual las humanidades sean el vector principal para que estas socio tecnologías apropiadas emerjan con el objetivo de potenciar el dominio público y el bien común. Enfrentar este desafío, en conjunto con las prácticas educativas y de mediación, es una manera integral para enfrentar este problema y crear, así, un museo donde Hansel y Gretel puedan ser agentes sobre los espacios, emancipándose así por su propio deseo y no por sobrevivencia.

*El museo es una institución al servicio de la sociedad, de la cual es parte inalienable y tiene en su esencia misma los elementos que le permiten participar en la formación de la conciencia de las comunidades a las cuales sirven y a través de esta conciencia puede contribuir a llevar a la acción a dichas comunidades, proyectando su actividad en el ámbito histórico que debe rematar en la problemática actual: es decir anudando el pasado con el presente y comprometiéndose con los cambios estructurales imperantes y provocando otros dentro de la realidad Nacional respectiva.*

“El desarrollo y el papel de los museos en el mundo contemporáneo”.  
Mesa Redonda de Santiago, 1972

# Créditos

## Directorio Fundación Tiempos Nuevos

### Presidenta

María Paz Epelman

### Vicepresidente

Pablo Brugnoli

### Secretario

Alejandro Jofré

### Tesorero

Miguel Lagos

### Director

Lucía Valenzuela

### Equipo MIM

## Dirección de Administración y Finanzas

### Analista de Procesos División Personas

Angélica Andrea Soto Ahumada

### Analista de Desarrollo Organizacional

Anniela Soledad De Jesús Artigas Acuña

### Apoyo Administrativo Contable

Bárbara Daniela Espinoza Pinto

### Profesional de Activo Fijo

Belén Alejandra Salgado Canales

### Auxiliar de servicio-chofer

Carlos David Menares Ruz

### Jefe de Informática

Carlos Enrique Tobias Aguilera Galaz

### Analista Dirección Personas

Claudia Andrea Núñez Berrios

### Contador Analista

Cristian Rodrigo Sepúlveda Valenzuela

### Encargada de Desarrollo Organizacional

Gabriela Francisca

Emperatriz Carmona Oliveros

### Analista Funcional Informática

Héctor Alfredo Morales Muñoz

### Cajera de apoyo

Ingrid Del Carmen Quezada Muñoz

### Jefe de Administración Financiera

Iván Americo Pino Cárdenas

### Jefa de Personas

Macarena Soledad Urbina Ruiz

### Director

Claudia Bobadilla

### Director

Nélida Pohl

### Director

Andrés Santander

### Director

Tehani Staiger

### Contador Registrador

Marcelo Antonio Núñez Galvez

### Analista de Compras

María Elisa Avaria Golott

### Administrador de Redes

Mauricio Alberto Lasen Abugattas

### Profesional Control de

Gestión administrativa Contable

Omara Celeste Salazar Reyes

### Encargada de Administración

y Adquisiciones

Paola Del Transito Cáceres Orellana

### Directora de Administración y Finanzas

Patricia Andrea Corvalán Zúñiga

### Analista de Compras

Pedro Enrique Aravena Agurto

### Cajero Asistente Supervisor

Sebastián Ariel Martínez Henríquez

### Encargada en Prevención de riesgos

Valesca Alejandra Vidal Sánchez

### Encargada Tesorería

Verónica Esther Antichevich Martínez

### Cajero Administrativo de tesorería

Víctor Manuel Parra Ramírez

### Auxiliar Servicios

Víctor Pedro Araya Moreno

## Dirección de Contenidos

### Técnico de Itinerancia y Extensión

Alexander Antonio Zúñiga Mena

### Jefa de Producción y Gestión General

Carola Andrea Gutiérrez Rosales

### Encargada de Programa Cultura Natural

Carolina Loreto Saavedra Herrera

### Divulgador Itinerancia y Extensión

Christian Antonio Rodríguez Urbina

### Técnico de Itinerancia y Extensión

Diego Alejandro Labra Mora

### Encargada de Programa Cultura Digital

Elena González García del bello

### Técnico Agrónomo

Francisca Rocío Rojas Cortez

### Asistente Administrativa

Dirección de Contenidos

Janis Andrea Ortiz Rubilar

### Profesional Área Contenidos

Javiera Pilar Sepúlveda Olea

### Técnico de Itinerancia y Extensión

José Armando Duque Flores

### Encargada de Colecciones y Archivos

Kassandra Ailin Alarcón Alarcón

### Facilitadora de Itinerancia y Extensión

Katherine Fabiola Augusto Morales

### Encargada de Culturas Regenerativas

María Ignacia Biskupovic Martínez

### Coordinadora de Producción y Extensión

Nicole Angélica Lagos Artiaga

### Productora de Itinerancia

y actividades de Extensión

Olivia Javiera Contreras Rico

### Encargado de Programa

Cultura Astronómica

Sergio Osmán Vásquez Godoy

### Director de Contenidos

Simón Emilio Pérez Wilson

### Jefa de Programas Estratégicos

y Contenidos Editoriales

Valentina Paz Henríquez Ortiz

## Dirección de Educación

### Copera

Alicia Inés Morales Cárdenas

### Auxiliar Paramédico

Alphonsine De Los Ángeles

Hernández Retamal

### Pasante de Mediación

Anaís Abarzúa Núñez

### Maestra de cocina

Ana Karina Muñoz Rojas

### Maestra de cocina

Angélica Beatriz Jofré Plaza

### Anfitriona

Antonia Stephanie González Gormaz

### Anfitriona

Bárbara Alexandra Ibáñez Monsalve

### Pasante de Mediación

Catalina Morales Vera

### Pasante de Mediación

Catalina Roxana Cifuentes Díaz

### Apoyo Casino

Claudia Andrea Muñoz Galaz

### Supervisora de Mediación

Claudia Cristina De la rosa Rubio

### Pasante de Mediación

Claudio Ignacio Espejo Villegas

### Directora Educación

y Comunidades

Constanza Moreno Maira

### Anfitriona

Constanza Javiera Ruiz Castro

### Pasante de Mediación

Daniela Odette López Ferrada

### Jefa de Comunidades y Servicios

Daniela Paz Barra Silva

#### **Anfitrión**

Diego Ignacio Urrutia Paredes  
**Asistente Dirección de Educación**  
Eduardo Enrique Mendoza Escobar  
**Profesional en Divulgación**  
Emilio Matías Lavaud Lagos

#### **Anfitrión**

Etienne Moisés Navarrete Vargas  
**Pasante de Mediación**  
Felipe Ignacio Cuevas Araneda

#### **Anfitriona**

Francisca Victoria Parra Fernández  
**Pasante de Mediación**  
Francisco Andrés Ipinza Burgos

#### **Gestor de Comunidades**

Georgina Ivonne Quiroz Aguayo  
**Gestor de Comunidades**

Gigliola Evelyn Aguayo Basoalto  
**Pasante de Mediación**

Isabel Margarita Aguilera Vera  
**Facilitadora**

Jaret Lizet Cervantes Barañado  
**Pasante de Mediación**

Javiera Margarita Poblete Herrera  
**Pasante de Mediación**

Jorge Ignacio Placencia Zapata  
**Pasante de Mediación**

Josefina Esperanza Cortés Paredes  
**Ayudante de Cocina**

Karla Elizabeth Zamora Castillo  
**Facilitador**

Leonardo Manuel Figueroa Soto  
**Asistente de Museo**

Liliana Del Carmen Díaz González  
**Anfitrión**

Luis Adolfo Terrazas Cifuentes  
**Anfitriona**

Mabel Soledad Acuña Armijo

#### **Dirección de Museografía**

#### **Técnico Mantenimiento de Exhibiciones**

Adrián David García Meza

#### **Encargado de Taller**

Alfonso Enrique Careaga Alarcón

#### **Supervisor Área de Comunidades**

Manuel Edmundo Valdivia Valenzuela

#### **Supervisor Área de Servicios**

Marcelo Adán Inostroza Morales

#### **Copera**

María Angélica Castillo Palacios

#### **Administrativa de Casino**

María Cecilia Briceño De Vargas

#### **Profesional de Divulgación**

María Daniela Díaz Reyes

#### **Profesional Desarrollo de**

#### **Objetos Editoriales**

María Olivia Eguiguren Vargas

#### **Encargado Administración Casino**

Mario Alejandro Aburto Sánchez

#### **Ayudante de Cocina**

Michael Leonardo Macías Zambrano

#### **Gestor de Comunidades**

Miguel Ángel Mardones Soto

#### **Anfitriona**

Natalia Genoveva Arias Castro

#### **Profesional en Divulgación**

Paulina Alejandra Alarcón Neiculeo

#### **Asistente de Supervisión de Mediación**

Paulo César González Donoso

#### **Pasante de Mediación**

Sebastián Andrés Bello Zamorano

#### **Gestor de Comunidades**

Sergio Esteban Fernández Pérez

#### **Auxiliar Paramédico**

Silvia Angélica Castillo Rojas

#### **Pasante de Mediación**

Tamara Paola Maldonado Vallejos

#### **Coordinadora de Actividades de Educación**

Valentina Javiera Abarca González

#### **Pasante de Mediación**

Valeria Manríquez Lamas

#### **Maestro en acabados y montaje de exhibiciones**

Carlos Humberto Palma Campos

#### **Diseñador Gráfico**

Cristóbal Diego Concha Mathiesen  
**Asistente Dirección de Museografía**

Cynthia Danitza Sanhueza Garrido

#### **Diseñador de Exhibiciones**

Gabriel Peronard Valdés

#### **Diseñadora Gráfica Integral**

Gabriela Elizabeth Millape Saavedra

#### **Jefe Mantenimiento y Producción**

#### **Exhibiciones**

Gonzalo Sebastian Lapuente Mariangel

#### **Jefe de Diseño y Producción**

#### **Museográfica**

Guillermo Antonio González Ramírez

#### **Técnico Mantenimiento de Exhibiciones**

Hans Nicolás Yelos Urrutia

#### **Técnico de Exhibiciones**

Javier Andrés Guerra Mallea

#### **Diseñador Industrial**

Jorge Andrés Lewis Almonacid

#### **Jefa de Arte y Museografía**

Josefina María González Garbarini

#### **Técnico de Exhibiciones**

Luis Alberto Hevia Lizana

#### **Dirección de Operaciones**

#### **Aseador de Instalaciones y Exhibiciones**

Alan Iason Velásquez Huircán

#### **Técnico Mantenimiento de Instalaciones**

Alejandro Antonio Ordenes Pino

#### **Aseadora de**

#### **Instalaciones y Exhibiciones**

Anacelis Margarita Pérez Villasmil

#### **Aseadora de**

#### **Instalaciones y Exhibiciones**

Belkis Xiomara Espinola

#### **Albañil Soldador**

Carlos Francisco Correa Sepúlveda

#### **Ayudante Técnico de Instalaciones**

Carlos Hernán Cabrera Huenchuñir

#### **Aseadora de**

#### **Instalaciones y Exhibiciones**

Claudia Paola Barros Corales

#### **Maestro Carpintero**

Luis Eduardo Molina Campos

#### **Diseñadora Gráfica de Exhibiciones**

Melissa Rocío Caldentey Ferrada

#### **Jefa de Diseño y Producción Gráfica**

Michelle Andrea Piffre Toledo

#### **Jefe Laboratorio de**

#### **Sistemas Interactivos**

Mirko Iván Petrovich Rosas

#### **Especialista de Exhibiciones**

Moisés Rafael Vega Riveros

#### **Diseñadora Industrial Integral**

Mónica Carolina Escalona Cortés

#### **Director de Museografía**

Pedro Felipe Cáceres Contreras

#### **Técnico de Exhibiciones**

Ricardo Antonio Saavedra Rojas

#### **Diseñador Especialista en**

#### **módulos interactivos**

Rodrigo Costa Maluk

#### **Especialista de Exhibiciones**

Rodrigo Alonso Pérez Herrera

#### **Especialista de Exhibiciones**

Ronny Antonio González Zurita

#### **Chofer Auxiliar**

Cristian Alejandro Melendez Allende

#### **Albañil**

Daniel Mauricio Varela Silva

#### **Aseadora de**

#### **Instalaciones y Exhibiciones**

Dayana Estefany Ureta Rojas

#### **Aseadora de**

#### **Instalaciones y Exhibiciones**

Delia Rosa Ramírez Ahumada

#### **Aseadora de**

#### **Instalaciones y Exhibiciones**

Dunia Angela Ruiz Figueroa

#### **Coordinador de Servicios**

Francisco Antonio Palma Silva

#### **Limpieza de Exhibiciones y Pintura**

Gilberto Antonio Vargas Castro

**Supervisor de Mantenimiento y Planificación**

Guido Jose Ubilla Mora

**Técnico Mantenimiento de Instalaciones**

Guillermo Ramírez Vallejos

**Encargado de Bodega y pañol de Operaciones**

Héctor Antonio Urrea Gómez

**Coordinadora de Servicios**

Jessica Magdalena Sánchez Parra

**Aseadora de Instalaciones y Exhibiciones**

Jimena Enedina López Villagra

**Aseador de Instalaciones y Exhibiciones**

Jorge Hernán Plaza Parra

**Técnico Mantenimiento de Instalaciones**

José Eugenio Gutiérrez Valencia

**Ayudante Técnico de Instalaciones**

José Luis Martínez Concha

**Aseadora de Instalaciones y Exhibiciones**

Karla Andrea Ureta San Martín

**Aseadora de Instalaciones y Exhibiciones**

Katia Belén Guzmán Ortiz

**Ayudante de Servicios Generales**

Leandro Bernardo Navarro González

**Aseadora de Instalaciones y Exhibiciones**

Lorena Alejandra Rivera Astudillo

**Aseadora de Instalaciones y Exhibiciones**

Lorena Alejandra Rojas Soto

**Ayudante de Servicios Generales**

Lucas Libardo Elgueta Álvarez

**Director de Operaciones**

Luis Giovanni Ballerines Neira

**Aseadora de**

**Instalaciones y Exhibiciones**

Luz Cecilia Salinas Caicheo

**Coordinador de Servicios**

Manuel Antonio Sánchez Romero

**Técnico Mantenimiento de Instalaciones**

Manuel Eduardo Galaz Aguilera

**Ayudante Técnico de Instalaciones**

Marco Antonio Ramírez Rosales

**Jefa de Proyectos de Operaciones**

María Fernanda Sánchez Castro

**Aseadora de**

**Instalaciones y Exhibiciones**

María Filomena Del Carmen

Moraga Núñez

**Aseadora de**

**Instalaciones y Exhibiciones**

Maribel Uberlinda Beltrán Sánchez

**Aseador de Instalaciones y Exhibiciones**

Mario Fernando Herrera Gallardo

**Aseador de Instalaciones y Exhibiciones**

Nicolás Bedoya Marin

**Aseadora de**

**Instalaciones y Exhibiciones**

Nicole Catalina Iturriaga Córdoba

**Administrativo de Adquisiciones**

**y Activo Fijo de Operaciones**

Olga Pilar Fereira Faria

**Supervisor Aseadores**

**Instalaciones y Exhibiciones**

Patricio Armando Muñoz Solís

**Jefe de Operaciones**

Rene Daniel Saavedra Fischmann

**Jefa de Servicios Generales**

Susana Beatriz Ocampo Valladares

**Técnico Mantenimiento de Instalaciones**

Walter Arroyo Mina

**Dirección Ejecutiva**

**Director Ejecutivo**

Enrique Sebastián Rivera Gallardo

**Jefa de Comunicaciones**

Mariana Del Rosario Rebolledo González

**Periodista**

Max Eduardo Del solar Zamora

**Encargada de Gestión Ejecutiva**

Miranda Muhr Altamirano

**Encargado Audiovisual**

Roberto Alejandro López Barría

E S T A  
PUBLICACIÓN FUE  
IMPRESA EN LOS TALLERES  
DE ANDROS IMPRESORES, EN LA  
COMUNA DE SANTIAGO, DURANTE  
EL MES DE DICIEMBRE DE 2024. PARA  
SU COMPOSICIÓN FUERON UTILIZADAS  
LAS TIPOGRAFÍAS LORETTA DE ROSETTA  
TYPE FOUNDRY Y DOCUMAN DE DISPLAAY  
TYPE FOUNDRY. EN LA PRESENTE EDICIÓN  
FUERON IMPRESOS EN CUATRICROMÍA  
200 EJEMPLARES EN PAPEL BOND DE 90  
GRAMOS PARA SUS INTERIORES, Y  
CARTULINA DE 300 GRAMOS PARA  
LA CUBIERTA.



Este libro es una recopilación de ensayos en torno al trabajo de mediación que se realiza en el Centro Interactivo de los Conocimientos (MIM). Con investigaciones sobre cómo generar preguntas y respuestas; metodologías de mediación en espacios itinerantes y estaciones editoriales; estrategias para crear talleres; dispositivos editoriales como fuente de imaginación y conocimiento. Indaga en torno a los modos de mediar y trabajar con otros/as en un espacio tan característico como es el MIM. Estas páginas proponen un diálogo en torno a prácticas cotidianas para compartirlas con otras personas y que así crezcan, muten y se expandan.

ISBN: 978-956-08113-0-1



9 789560 811301