



Sigrid Falla

Directora de Arquitectura de Experiencias de Maloka. Diseñadora Industrial. Magister en Comunicación Social. Directora de Arquitectura de Experiencias de Maloka. Líder del grupo de Investigación en Apropiación Social de la Ciencia y la Tecnología en la misma entidad.

Maloka en el ecosistema de aprendizaje

Ser un ciudadano hoy implica habitar en un mundo complejo en diversos niveles, tanto desde su organización social, económica y política hasta la configuración intrincada de los diversos espacios y ambientes que habitamos. Nos encontramos inmersos en un universo tecnológico amplio, en el que interactuamos con artefactos de distinta naturaleza desde que despertamos con el sonido de una alarma y abrimos la llave del lavamanos hasta que terminamos el día quizá con una conversación con nuestros amigos a través de cualquier dispositivo digital. En la vida cotidiana nos enfrentamos a situaciones distintas que van desde elegir la dieta que hemos de seguir y sus implicaciones en nuestra salud o bienestar, hasta hacernos conscientes de los efectos ambientales de nuestras prácticas habituales de consumo, pasando por el manejo de las emociones que acompañan cualquier

interacción con las personas que nos rodean o por participar o no en diversos espacios ciudadanos. Sin darnos cuenta, en la vida cotidiana debemos tomar una serie de decisiones que llevan consigo una gran carga de conocimientos, valores y competencias que desarrollamos a lo largo de nuestras vidas en distintos momentos, espacios y a través de procesos que en muchos casos no se han dispuesto explícitamente para educarnos, pero que sin duda lo hacen y configuran nuestra cultura y nuestra sociedad.

En este contexto, en el que además nos encontramos con grandes retos sociales, como cerrar las brechas de desigualdad, romper con las dinámicas de discriminación y marginalización existentes o enfrentar causas y efectos del cambio climático, son cada vez mayores y más complejas las demandas hacia la formación de ciudadanos competentes y sensibles a su



DISPONIBLE EN PDF

 <http://rutamaestra.santillana.com.co/edicion-27/maloka-en-el-ecosistema-de-aprendizaje/>

realidad y la de los otros. Ser capaces, no solo de habitar el mundo, sino de transformarlo para afrontar los grandes retos actuales y futuros de la humanidad a nivel global a través de acciones transformadoras de comunidades a niveles más locales, es el llamado que hacemos hoy a la educación.

Así las cosas y teniendo en cuenta la gran velocidad con que avanza el conocimiento y la necesidad que viene con ello de contar con herramientas para apropiarlo, usarlo e incluso generarlo a lo largo de nuestras vidas, es insuficiente esperar que será únicamente a través de la escuela que logremos como sociedad atender estas múltiples necesidades. La realidad nos llama con urgencia a reconocer la necesidad de articular el ecosistema de aprendizaje de la ciudad, entendiendo que fortalecer la escuela pasa también por distribuir la tarea de educar en diversos actores sociales, algo que sin lugar a dudas viene dándose aunque pase de manera inadvertida para muchos. Los medios, la familia, las redes, los lugares de trabajo, los espacios culturales y de ocio, juegan de manera creciente un papel activo en este proceso. Este fenómeno se ve fortalecido por transformaciones importantes en instituciones que tradicionalmente se han visto como eje de la educación —la escuela y la familia— en relación con los procesos acelerados de urbanización y por la globalización, nombrando solo dos de las circunstancias de mayor impacto (Cobo y Moravec 2011, Falk 2016).

Entender esta dinámica es fundamental para intervenir de manera intencionada el ecosistema de aprendizaje en un territorio determinado (Falk 2016), este es un concepto que nos ayuda a comprender como a través de la interrelación de diversos actores que aportan en la formación de ciudadanos en espacios formales, no formales e informales de educación, es posible atender de manera más apropiada las diversas necesidades de un individuo que transita por dicho ecosistema. Así entonces, para el caso particular de Bogotá, Maloka ha buscado insertarse de manera más estratégica en las dinámicas de formación de ciudadanías, buscando con ello aportar de manera significativa a las necesidades de sus diversas audiencias, lo que ha llevado a una transformación de los ambientes de aprendizaje y programas que ofrece este Centro de Ciencias, recientemente reconocido por Colciencias como actor del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. A continuación algunos de los elementos clave que enmarcan dicha transformación.

Un museo que dialoga con las proyecciones de desarrollo de la ciudad

Recientemente cerca de 140 entidades de academia, Gobierno y empresa realizaron un acuerdo para el desarrollo de la Estrategia de Especialización Inteligente de Bogotá (Cámara de Comercio, 2016), dicho proceso implicó identificar las potencialidades que tiene la ciudad para proyectar su futuro de manera que se integre adecuadamente a los mercados internacionales y que este proceso a la vez genere condiciones de bienestar para los ciudadanos. Allí se llegó al acuerdo de fortalecer cinco áreas de especialización: Bogotá Región creativa, Bio-polo, Hub de Conocimiento Avanzado y Ciudad Región Sostenible. Dicho derrotero de ciudad sin duda se basa en el desarrollo del talento de las generaciones actuales y futuras de bogotanos y bogotanas. Maloka en sintonía con esta apuesta colectiva por el desarrollo de la ciudad ha articulado su propuesta de contenidos y experiencias acorde con estas necesidades, de manera que se constituya en un vehículo para atraer el talento de las nuevas generaciones a estos campos. Es así como en su nueva oferta de laboratorios cuenta con espacios para realizar actividades experimentales en torno a la creación digital, diversos ámbitos de la biología, la generación de estrategias de protección y restauración ambiental y el desarrollo de proyectos colaborativos que involucren la producción de conocimientos y el diseño y uso de diversas tecnologías para solución de problemas. Con ello queremos aportar al desarrollo del potencial creativo de nuestros jóvenes, niñas, niños y en la población adulta con crecientes necesidades de enriquecer su formación para transitar por el mundo laboral y para ejercer su rol como ciudadanos.

Un museo para construir comunidad y tejido social

La ciencia y la tecnología se abordan en Maloka bajo la comprensión de que ellas más que cuerpos de conocimientos establecidos o artefactos y metodologías que se desarrollan con base en su uso, son procesos sociales, históricamente situados, de producción acumulativa y sistemática de nuevos conocimientos desde los que es posible comprender y transformar el entorno (Política Educativa Maloka, 2018). Es por ello que las propuestas de contenidos y experiencias que hemos venido desarrollando buscan convertirse en vehículo para promover conversaciones significativas en torno a temas que

resultan relevantes a las comunidades con las que interactuamos. Ejemplo de ello lo constituyen las más recientes exposiciones en el centro, la primera de ellas “La ciencia del amor y del perdón” aborda el reconocimiento de las emociones y los pasos del perdón como herramientas que, elaboradas desde las neurociencias, la psicología y las ciencias humanas, aportan en la construcción de relaciones más armónicas y son detonantes de conversaciones en torno a la convivencia en espacios cotidianos como la escuela y la familia.

La segunda exposición, sobre cambio climático en Colombia, aterriza en el contexto local reflexiones que circulan en diversos medios y formatos primordialmente asociadas a problemáticas globales y que requieren el desarrollo de espacios de diálogo y formación frente a cómo actuar localmente. Finalmente, en proceso de diseño y producción se encuentra una exposición sobre migraciones, que promueve la reflexión en torno a este fenómeno y hace del museo un mediador que posibilite, a partir de la comprensión y el acercamiento a historias de vida de migrantes y al conocimiento producido por la ciencia para interpretar esta realidad, disminuir los niveles de xenofobia y encontrar en esta situación oportunidades de crecimiento y enriquecimiento cultural.

Es entonces a través de la disposición de contenidos que vinculan ciencia y problemáticas cotidianas desde donde Maloka busca ser foro de conversación y espacio de mediación que posibilite a las personas identificar sus potencialidades para participar activamente en las dinámicas de transformación social.

Un museo para acompañar y fortalecer la escuela

Se cuentan por centenares los niños que a diario visitan las instalaciones de Maloka con sus maestros o entran en contacto con alguno de sus programas. La pregunta permanente ha sido la de cómo proponer estrategias de articulación que fortalezcan mutuamente los procesos de enseñanza y aprendizaje que impulsa cada escenario. Es así como, desde hace cinco años a través de los centros de interés en ciencia y tecnología que hacen parte de la estrategia de extensión de la jornada escolar, hemos estructurado un esquema de formación basado en la experimentación y en el abordaje de problemas cotidianos, que en diálogo con los maestros, ha abierto a más de 8.000 niñas, niños y jóvenes participantes un

espacio de aprendizaje en el que la ciencia y la tecnología son comprendidas como prácticas o procesos que les permiten ganar una mayor comprensión sobre su entorno proponiendo posibles soluciones a problemas locales (Peñaloza et ál. 2018).

Ello suma a las dinámicas naturales de uso del museo como espacio pedagógico en el que es posible utilizar escenarios como las exposiciones, las salas de cine y los laboratorios en el marco de los planes curriculares definidos por cada maestro, de mane-



ra que la experiencia de visita se convierta en un motivador para avanzar en el aula y potenciar el desarrollo de competencias y saberes a través del aprovechamiento de las diversas experiencias que los niños viven en el museo.

El Centro también ha avanzado en el trabajo mancomunado con docentes e instituciones educativas a través de la Ruta de Formación en Ciencia y Tecnología, un proceso en el que cerca de 90 maestros de 17

Instituciones Educativas Distritales han participado de un espacio de formación e innovación pedagógica en el que ha sido posible co-diseñar prácticas que fortalecen el proceso educativo de niñas y niños en campos de conocimiento variados que no se centran solo en ciencia y tecnología, sino también en procesos de lecto-escritura y convivencia, demostrando a través de ello el carácter transdisciplinar del museo, así como el potencial de enriquecimiento de los ambientes y procesos de aprendizaje a través del uso de los espacios educativos de la ciudad.

Un museo para aprender entre las diversas generaciones

Uno de los valores más importantes del museo como espacio de aprendizaje lo constituye la posibilidad de explorarlo en familia y generar intercambio de saberes, emociones y conocimientos entre las diversas generaciones que componen cada grupo. Es así como el Museo se convierte en un espacio catalizador de procesos en los que los adultos pueden aprender de la mano de niñas y niños y generar un espacio de diálogo y disfrute del tiempo compartido a través de experiencias que dialogan con sus intereses y en que al ser elegidas libremente, también permiten explorar gustos, vocaciones y alimentar proyectos personales. En este sentido, la experiencia de visitar el museo enriquece a la familia como lugar de aprendizaje y aporta herramientas para apoyar a los más jóvenes en su proceso de crecimiento y desarrollo individual.

Los ambientes de aprendizaje del museo cuentan con una serie de dispositivos que promueven el uso del cuerpo y los sentidos en las dinámicas de interacción, pues entendemos que la producción de conocimientos trasciende la dimensión conceptual o racional y por ello reconocemos en las experiencias sensoriales, en el arte y en la creación una posibilidad de diálogo que apela a las sensibilidades y las emociones y a partir de allí permite involucrar de manera activa a cada individuo. En esta lógica, experiencias como apreciar la escala real de un tiranosaurio, experimentar con diversos tipos de fuerzas, olores, colores, texturas, o sumergirse en el ambiente audiovisual de alguna de nuestras películas del cinedomo, constituye una oportunidad única de interacción que despierta los sentidos y dispone hacia el aprendizaje, entendiendo que este es un proceso mediado por las emociones.

A manera de invitación

El museo de ciencias, como muchos otros espacios de la ciudad constituyen ambientes enriquecidos de aprendizaje que se integran al ecosistema educativo de la ciudad. Para el caso de Bogotá, Maloka ha venido transformando sus programas y experiencias de manera que pueda contar con alternativas apropiadas a las necesidades de públicos de diversas edades, intereses e intencionalidades de visita. El espacio ha sido dispuesto no solo para contar con las salas interactivas y los cines, que han sido parte tradicional de la oferta y que hoy cuentan con nuevos contenidos, que además cambian de manera constante, sino también con una gran zona de laboratorios en los que se pueden realizar diversas actividades y proyectos basados en la experimentación desde la primera infancia hasta la edad adulta. Esta transformación responde a la necesidad de participar de manera más activa y estratégica en la formación de ciudadanos que se interesen y usen la ciencia y la tecnología como herramientas para comprender sus realidades y ganar habilidades para transformarlas, es por ello que invitamos a maestras y maestros, niñas y niños, jóvenes y adultos a hacer del museo su espacio, a transformarlo y enriquecerlo, es entre todos como podemos construir conocimiento. **RM**

Referencias

Cámara de Comercio de Bogotá, 2016, Estrategia de Especialización Inteligente. Recuperado de <https://www.ccb.org.co/Transformar-Bogota/Especializacion-Inteligente-Bogota-Region>

Cobo Romaní, Cristóbal; Moravec, John W. (2011). Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Colección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.

Falk, John, Dierking Lynn, Staus Nancy, Wyld Jennifer, Bailey Deborah y Penuel William (2016). Taking an Ecosystem Approach to STEM Learning en Connected Science Learning. Recuperado de <http://csl.nsta.org/2016/03/taking-an-ecosystem-approach/> Abril 15 2016.

Peñalosa Gonzalo, Quijano Lina, Falla Sigrid, Márquez Sara, 2018, Acercar las fronteras entre el museo y la escuela como escenarios educacionales. En Revista Nómadas n49a10.