

De la reproducción a la transformación. Aportes de las pedagogías críticas y latinoamericanas a la educación en los museos de ciencias

Constanza Pedersoli (copedersoli@gmail.com)¹

Producción en serie. La estandarización de los museos de interactivos de ciencias

Aunque el origen de los museos interactivos se encuentra en Europa es en Estados Unidos, después de la segunda guerra mundial, donde más se desarrollaron. Ello se debió predominantemente al impulso que se dio en ese país a la enseñanza de la ciencia, luego de que la URSS produjera una explosión nuclear y lanzara luego, en el año 1957, el Sputnik al espacio. Se concluyó que los soviéticos habían superado a los Estados Unidos en tecnología militar por lo que una de las acciones del presidente Eisenhower, para calmar los miedos y dar seguridad a los estadounidenses, fue convocar a los científicos para pedirles consejo sobre los programas militar y espacial y sobre la forma de asegurar la supremacía de la ciencia y tecnología norteamericanas (Sánchez Mora, 1998). El presupuesto nacional para fomentar la educación científica se incrementó entonces notablemente. Según Bragança Gil, F (1997) el 60% de los museos científicos y técnicos estadounidenses fueron creados después de 1960.

La tradición eficientista instaurada en esa década, produjo un gran número de reformas en el sistema educativo colocándolo al servicio del “despegue económico”. Cualquiera sea el nivel en el que sus propuestas se implanten (educación, economía, salud, agricultura, etcétera), la tradición eficientista plantea un pasaje hacia un futuro mejor, más avanzado o evolucionado. Sus expresiones reflejan la oposición entre dos polos: lo rutinario y lo dinámico, el estancamiento y el desarrollo, lo improductivo y lo productivo, la conservación y el cambio, lo arcaico y lo renovado. El objetivo de esta filosofía social es llegar a construir una

1 Mundo Nuevo, Programa de Popularización de las Ciencias, Universidad Nacional de La Plata/ Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS) – CONICET Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata.

sociedad progresista, entendida fundamentalmente como el estadio del progreso técnico (Davini, 1995).

Éste fue el contexto histórico y político en el que los museos interactivos crecieron vertiginosamente influenciando con aquella impronta a los centros de ciencias que surgieron con posterioridad en otras latitudes.

En América Latina, la creación masiva de museos interactivos de ciencias se inicia hacia 1990, cuando comienzan a multiplicarse y extenderse a lo largo del territorio (Cambre, 2015). En aquel período, museos extranjeros asesoraron a muchos de los equipos de los museos latinoamericanos e incluso vendieron en nuestros países exhibiciones y manuales de procedimientos, que habían sido formulados y probados en otros contextos. El Exploratorium en Estados Unidos, el Ontario Science Center de Toronto en Canadá, o a la Cité des Sciences et l'industrie en París, entre otros icónicos se convirtieron en museos modelos de los ideales y modos de ejecución de muchos de los museos de América Latina.

Uno de los ejemplos más paradigmáticos en este sentido es el set Exploratorium Cookbook del museo de San Francisco. Se trata de una compilación de libros que, a modo de recetario de cocina, ofrece instrucciones para el diseño y desarrollo de exhibiciones y exhibidores interactivos sobre diversos temas, principalmente correspondientes al campo disciplinar de la física. Las publicaciones incluyen los elementos necesarios para su construcción, para la escritura y el diseño de los carteles con textos informativos y explicativos. Muchos de los museos de ciencias latinoamericanos se originaron siguiendo aquel recetario. El resultado de ese proceso de importación de formatos estandarizados fue la emergencia de una gran cantidad de propuestas desvinculadas de los problemas políticos, científicos, económicos, culturales, sociales y educativos de nuestro territorio.

Repensar los museos de ciencias desde las pedagogías críticas latinoamericanas

En los últimos veinte años esta situación comienza a revertirse haciendo que la identidad y las preocupaciones locales, comiencen a tener otro peso en el diseño de los museos y exhibiciones en América Latina (Reynoso, Sánchez Mora y Tagüeña, 2005). Esto se traduce en los contenidos, abordajes, estéticas y formatos que los museos y exhibiciones adoptan. Sin desentenderse de los problemas globales que enfrenta la humanidad, los museos latinoamericanos comenzaron a desarrollar exhibiciones que, a diferencia de lo que sucedía en sus inicios, se transformaron en una referencia para otros museos del mundo.

Estos cambios en las prácticas museográficas y educativas no se dieron de manera aislada. Pueden vincularse con la profesionalización de los equipos

latinoamericanos, el crecimiento de las producciones académicas y las transformaciones en el plano de las reflexiones políticas y pedagógicas.

Nuestros museos cambiaron al mismo tiempo que cambiaron los modos en que los pensamos y que producimos conocimientos sobre ellos. La recuperación de las perspectivas pedagógicas críticas y latinoamericanas contribuyó también en este sentido. ¿Qué aportes de esas perspectivas pedagógicas podemos identificar?, ¿Cuáles son los horizontes que las guían?, ¿Cómo nos ayudan a interrogar categorías enlatadas provenientes de otras latitudes?, ¿De qué maneras nos invitan a pensar en relaciones más fluidas entre los museos y las escuelas?

Los museos interactivos de ciencias se definieron desde sus orígenes como espacios de educación no formal o informal en los que la acción pedagógica asume características particulares, dadas por los rasgos que le imprime la institución museal: la presencia de colecciones organizadas por un relato, los equipamientos interactivos concebidos con sentido didáctico, los textos y carteles, los espacios, los tiempos y los circuitos guiados de recorrido, la mediación de las/os educadoras/es de museos, entre otros.

Esta adscripción de la educación en museos al universo de lo no formal e informal suele asociarse a la crítica y el distanciamiento respecto de la educación escolar. Asumiendo que el sistema educativo ha fallado o necesita actualizarse, se proclama la necesidad de trabajar en los museos, desde una lógica “alternativa” que se oponga a la de las aulas. Se asume que tendrán necesariamente más versatilidad para abordar contenidos relacionados con los intereses de sus visitantes y que por medio de estrategias como el diálogo, el juego o la interacción, podrá garantizarse una participación más activa e incluso la comprensión de los temas desarrollados.

La construcción de estos discursos pedagógicos, desde la educación en museos, se funda en una mirada deficitaria sobre la educación en las escuelas, y se sostiene en una lógica binaria de oposiciones como: tradicional/innovadora restringida/ampliada, mala/ buena, desactualizada/ actualizada, pasiva/activa, aburrida/ entretenida/, empobrecida/ enriquecida, de la mente/del cuerpo, antidemocrática/ liberadora, del pasado/del futuro. Estas definiciones, en las que la educación en la escuela es pensada por contraste respecto de la educación en los museos, tienen una serie de implicancias riesgosas que se vuelve necesario visibilizar² (Pedersoli, 2020).

2 El fenómeno de la española María Acaso <https://mariaacaso.es/> es tal vez uno de los más alarmantes. Basada en una crítica caricaturesca del sistema escolar, la autora construye un discurso que pretende constituirse en revolución (rEDUvolution) educativa, cuya aceptación y circulación masiva en el campo de la educación en museos será importante problematizar. En los últimos años, Acaso se convirtió en una

Al pensarse por oposición, estos enfoques binarios eliminan la posibilidad de abordajes más críticos y profundos sobre la acción de educar. El contraste y marcación de las diferencias, entre los museos por un lado y las escuelas por el otro, invisibiliza el hecho de que, en los museos, al igual que en otros escenarios educativos no escolares, existen y persisten también teorías y prácticas pedagógicas conservadoras y reproductivas. Por otra parte, se trata de una disyuntiva que se vuelve funcional a las desigualdades. No será desde el combate y el enfrentamiento sino, más bien, desde el trabajo colaborativo y relacional, que se pueda trabajar para fortalecer las oportunidades educativas en nuestros países.

De Simón Rodríguez³ (1769- 1854) a Paulo Freire (1921-1997) pueden recuperarse líneas de pensamiento y acción pedagógica en las que lo alternativo es concebido en su potencialidad emancipatoria y transformadora de lo social, orientando líneas de acción que contribuyan con la resolución de los problemas educativos de América Latina (Puiggrós, 2005). Sin embargo, al comprender que lo alternativo o transgresor estaría dado por la presencia de estrategias más lúdicas, interactivas o dinámicas, los enfoques binarios sobrevaloran la dimensión de las técnicas por encima de las intencionalidades políticas, volviéndose de este modo mecánicos y superficiales (Brusilovsky, 1992).

Los aportes del educador brasileño Paulo Freire son centrales en la construcción de las discusiones sobre el papel educativo de los museos. Su visión, sobre la dimensión político cultural de lo pedagógico, trascendió los límites del tiempo y el espacio en el que se desarrolló su praxis inicial, asociada a la educación rural en el nordeste de su país, convirtiéndose en una referencia mundial para pensar sobre problemáticas educativas heterogéneas, orientadas por la necesidad de transformar distintas desigualdades sociales.

La contribución de su pensamiento al campo de la educación en museos tiene una vigencia que llega a la actualidad y que se traduce en la recuperación de

referencia en la construcción del campo en América Latina. Suele ser conferencista invitada a eventos (congresos, laboratorios de innovación, jornadas) desde los que se piensa la educación en museos. Escribió una serie de libros y publicaciones altamente seductores y grabó varios videos a los que puede accederse desde YouTube en los que, a modo de consejos o recetas, enuncia un discurso edulcorado en línea con la explosión de los enfoques emocionales de la educación. Su discurso está orientado a la construcción de un cambio educativo cosmético que se encuentra en realidad alejado de una verdadera transformación social.

- 3 Adriana Puiggrós (2005) recupera, en la figura del educador Simón Rodríguez, la emergencia de un proyecto preocupado y comprometido con la educación popular latinoamericana, que fuera silenciado y olvidado por las políticas educativas de América Latina.

su figura e ideas en numerosas producciones. Un ejemplo de ello es la declaración producida en Córdoba a propósito de la XVIII Conferencia Internacional del MINOM/ ICOM- Movimiento Internacional por una Nueva Museología del Consejo Internacional de Museos, realizada en Argentina en 2017, donde se manifiestan explícitamente sus aportes cuando se señala: “Reconocemos a Paulo Freire como educador y maestro de la educación popular, que inspira a la filosofía y las prácticas de la museología social en todo el mundo” (Bartolomé, Casado, Jeria y Zabala, 2019). Por otra parte, y al haberse cumplido este mismo año 100 años de su natalicio, el CCK- Centro Cultural Kirchner en Argentina convocó a más de 60 educadoras/es de instituciones culturales de América Latina a recuperar su legado de manera colectiva reconociendo que el acto educativo es siempre, donde sea que ocurra, un ejercicio político⁴.

Cabe señalar también que, en el campo de la educación popular en Argentina y América Latina, surgieron voces disidentes respecto de las nociones educación no formal e informal, sus alcances e implicancias. Sus aportes se centraron en la necesidad de construir un discurso pedagógico que no comprendiera lo escolar y lo no escolar como fronteras estancas, sino desde una perspectiva epistemológica relacional basada en el debate, la complementariedad y la necesidad del trabajo conjunto.

A partir de 1981 un grupo de intelectuales y estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México, reunido bajo el programa Alternativas pedagógicas y prospectiva educativa en América Latina- APPEAL,⁵ se constituyó desde una posición disidente respecto del carácter dicotómico de aquellas discusiones. Aquel colectivo concluyó, como se mencionó con anterioridad, que lo que se autodenomina alternativo, respecto de lo dominante, no siempre tiene contenido popular. Desde los sectores conservadores, también se organizan discursos y prácticas disruptivos, respecto de los hegemónicos, asociados por ejemplo a propuestas que, al ser muy sofisticadas desde el punto de vista didáctico, se vuelven inaccesibles para las mayorías. Por su parte, los discursos neoliberales de la educación resemantizaron la noción de alternativa pedagógica asociándola a la de novedad y vaciándola de su sentido político-educativo, al incorporarla la lógica del mercado (Rodríguez, 2013).

4 <https://cck.gob.ar/100-preguntas-en-homenaje-a-paulo-freire-una-efemeride-en-accion/15439/>

5 El programa APPEAL, con continuidad en la actualidad, involucra la participación de referentes latinoamericanas como Adriana Puiggrós, Marcela Gómez Sollano, Lidia Rodríguez y Bertha Orozco. Está integrado por acuerdos de cooperación académica entre instituciones pertenecientes a México, Argentina, Colombia, Brasil y Chile <https://appealmexico.wixsite.com/appealmx/quienes-somos4>

Estas perspectivas ponen en evidencia además que en el diseño o evaluación de cualquier propuesta educativa, es necesario ir más allá de las categorías de orden técnico para interrogarse en cada caso por sus dimensiones político-pedagógicas: ¿Qué efectos produce una propuesta educativa sobre la lectura de la realidad de quienes participan?, ¿Contribuye a cambiar situaciones de desigualdad o las refuerza?, ¿Qué conocimientos distribuye?, ¿Qué imagen de lo social comunica?, ¿Subvierte las visiones dominantes y ayuda a mirar el mundo con ojo crítico para poder cambiarlo?, ¿Promueve una participación real y con poder o simbólica e ilusoria?, ¿Qué valores y actitudes promueve?, ¿Qué papel le asigna a las otras, los otros?

Museos en y para América Latina: proyecciones y horizontes político-educativos

En un contexto social en el que muchos museos se convierten en espacios de moda, espectáculo y consumo comercial, el desafío será trabajar por un pensamiento y una práctica del buen vivir⁶ y una vida digna, buscando criterios de bien común que impliquen una distribución más justa de los bienes sociales.

De cómo se concilien esas racionalidades dependerá que los museos contribuyan a la opresión o a la liberación, la dependencia o la autonomía, la exclusión o la inclusión (Caride Gómez y Pose Porto, 2012/2013). En este punto, serán las políticas públicas, educativas y culturales, la mejor garantía para la construcción de pedagogías museales más creativas e insurgentes y para la implementación de prácticas más democráticas en las que los museos comiencen a asumir rasgos más diversos y complejos. Se trata de una tarea que se impone como necesaria para construir un pensamiento pedagógico que, parafraseando a Díaz Barriga (1997), explique y transforme el acontecer educativo de nuestros museos y trabaje, desde ellos, por una realidad diferente para América Latina.

6 La noción de buen vivir o vivir bien proviene de una corriente de reflexión que retoma las cosmovisiones de los pueblos latinoamericanos y sus movimientos de decoloniales de resistencia (Artiguenave, 2017). Bolivia y Ecuador crearon planes nacionales que, enmarcados en esta filosofía, planificaron acciones políticas referidas a tópicos como educación, salud, tiempo libre, producción, consumo, vivienda, etc. Se trata de planes orientados por la necesidad de acabar con las injusticias y desigualdades sociales, alcanzar una vida y muerte digna, amar y ser amado, vivir con salud, en vínculo armónico con la naturaleza y en contra del consumismo y la destrucción del ambiente.

Referencias bibliográficas

- Artiguenave, D. (2017). *Construcción comunicacional de un espacio público educativo de memoria colectiva. Experiencia de intervención museográfica desde el campo comunicación/educación en el Museo Histórico Regional "Almirante Brown" de Bernal, Quilmes (julio 2014-diciembre 2015)*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Periodismo y Comunicación Social
- Bartolomé, O., Casado, L., Jeria, V. y Zabala, M. (2019). Dossier Nueva Museología: Museología Social. *Revista del Museo de Antropología*, 12(2), 123-128
- Bragança Gil, F. (1997). "Museos de Ciencia y Tecnología: Preparación del futuro" en Martínez, E. y Flores J. 1997. *La popularización de la ciencia y la tecnología. Reflexiones básicas*, México: Fondo de Cultura Económica, 110-134
- Brusilovsky, S. (1992). *Educación no formal. Una categoría teórica significativa*. [Ponencia oral]. Congreso organizado por la Asociación de Maestros de Santa Fe, Santa Fe
- Cambre, M. (2015). Museos interactivos de Ciencia y Tecnología en América Latina. En Massarani, L. (Coord.) *RedPOP: 25 años de popularización de la ciencia en América Latina* (pp. 39- 48). Rio de Janeiro: RedPOP-UNESCO, Museu da Vida, Fundação Oswaldo Cruz
- Caride Gómez, J. A. y Pose Porto, H. (2012/2013). *Los museos como pedagogía social o la necesidad de cambiar la mirada cívica y social. Cuestiones pedagógicas*. Secretariado de Publicaciones Universidad de Sevilla, 22, 141-160
- Davini, C. (1995). *La formación docente en cuestión: política y pedagogía*. Buenos Aires: Paidós
- Díaz Barriga, A. (1997). *Didáctica y Curriculum*. Buenos Aires: Paidós
- Pedersoli, C. (2020). *Educación y pedagogía en museos. Las visitas familiares a la exhibición DESmedidos: excesos y mandatos en la sociedad de consumo de la Universidad Nacional de La Plata*. (Tesis de Doctorado). Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. <https://memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1904/te.1904.pdf>
- Puiggrós, A. (2005). *De Simón Rodríguez a Paulo Freire: educación para la integración iberoamericana*. Convenio Andrés Bello
- Reynoso, E., Sánchez Mora, C y Tagüeña, J. (2005). Lo "Glocal", nueva perspectiva para desarrollar museos de ciencia. *Elementos: ciencia y cultura. Benemérita Universidad de Puebla*, 12, (59), 33-41
- Rodríguez, L. (2013). La elección categorial: alternativas y educación popular. Educación popular en la historia reciente en Argentina y América Latina. *Aportes para balance y prospectiva*, 25-41
- Sánchez Mora, A.M. (1998). *La divulgación de la ciencia como literatura*. México: Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM.