



Interculturalidad, prácticas de extensión y Lengua de Señas: relato de una experiencia compartida entre instrumentos musicales precolombinos, quipus y dinosaurios

Interculturality, extension practices and sign language: story of a shared experience among pre-Columbian musical instruments, quipus and dinosaurs

Ximena García Temperley¹, María Guillermina Couso²,
M. Florencia Muiña³ y Pilar Martín⁴

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET. División Antropología, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata, FCNyM-UNLP, Argentina. E-mail: garciatemperley@gmail.com

²División Arqueología, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, FCNyM-UNLP, Argentina. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. E-mail: mgcouso@fcnym.unlp.edu.ar

³División Arqueología, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, FCNyM-UNLP. Instituto Universitario River Plate, IURP, Argentina. E-mail: florencia.muina@presi.unlp.edu.ar

⁴División Arqueología, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, FCNyM-UNLP, Argentina. E-mail: pilimartingalassi@gmail.com

Resumen

La Facultad de Ciencias Naturales y Museo, perteneciente a la Universidad Nacional de La Plata, ocupa un lugar destacado para llevar a cabo acciones de vinculación en extensión universitaria. En este ámbito hemos realizado talleres con el propósito de promover la participación de las infancias en el conocimiento científico. La implementación de los talleres se ha centrado en la inclusión y puesta en diálogo, en especial con jóvenes con discapacidad auditiva, siguiendo los principios de accesibilidad cultural. Para lograrlo hemos adoptado la práctica de difundir información de manera bilingüe e intercultural mediante materiales en Lengua de Señas Argentina (LSA). Estos talleres incentivaron la exploración y comprensión del mundo incaico, focalizándose en los quipus como sistema contable y en las sonoridades precolombinas del Noroeste argentino abordadas a través de un análisis detallado de sus instrumentos musicales. De la misma forma, fueron llevadas a cabo actividades sobre los animales actuales y pasados que habitaron el territorio mediante la visita a salas y espacios interactivos del Museo de La Plata. Esta propuesta integral de trabajo continúa con las actividades de comunicación en ciencia, un compromiso en brindar propuestas para la diversidad de públicos, promoviendo la inclusión y la divulgación del conocimiento científico.

Palabras clave: Extensión universitaria; Lengua de Señas; Accesibilidad; Arqueología; Paleontología.

Abstract

The Facultad de Ciencias Naturales y Museo, belonging to the Universidad Nacional de La Plata, occupies a prominent place to carry out linkage actions in university extension. In this area we have carried out workshops with the purpose of promoting the participation of children in scientific knowledge. The implementation of the workshops has focused on inclusion and dialogue, especially for young people with hearing disabilities, following the principles of cultural accessibility. To achieve this, we have adopted the practice of disseminating information in a bilingual and intercultural manner using Argentine Sign Language (LSA). These workshops encouraged the exploration and understanding of the Inca world, focusing on the quipus as an accounting system and on the pre-Columbian sonorities of northwestern Argentina, approached through a detailed analysis of their musical instruments. In the same way, activities were carried out on present and past animals that inhabited the territory, through visits to rooms and interactive spaces of the Museum of La Plata. This comprehensive work proposal continues with the

Recibido 05-01-2024. Recibido con correcciones 19-02-2024. Aceptado 05-04-2024

Revista del Museo de Antropología 17 (1): 207-216 /2024 / ISSN 1852-060X (impreso) / ISSN 1852-4826 (electrónico)
<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/antropologia/index>

IDACOR-CONICET / Facultad de Filosofía y Humanidades – Universidad Nacional de Córdoba - Argentina



activities of communication in Science, a commitment to provide proposals for the diversity of audiences, promoting the inclusion and dissemination of scientific knowledge.

Keywords: University extension; Sign Language; Accessibility; Archeology; Paleontology.

Introducción

Iniciativas de inclusión en el Museo de La Plata

A partir de la segunda mitad del siglo XX comienza a desarrollarse a escala mundial una perspectiva crítica respecto a la museología, promoviendo la creación de propuestas culturales y educativas centradas en la experiencia de los visitantes y favoreciendo la accesibilidad del espacio y de los contenidos a fin de democratizar los valores y los productos culturales (Alderoqui y Pedersoli, 2011; Rabanaque *et al.*, 2017; Teileche *et al.*, 2022, entre otros).

Estas prácticas reflexivas que abogan por la inclusión han transformado los discursos y exposiciones del Museo de La Plata, siendo concebido actualmente como una entidad dinámica, caracterizada por su constante adaptabilidad y renovación en los campos de investigación, exhibición del patrimonio natural y cultural de las colecciones, y transferencia de su contenido. Para adecuarse a los estándares contemporáneos, esta institución se halla en un proceso continuo de actualización realizado por personal especializado perteneciente a diversas áreas del museo.

En virtud de esta tendencia nuestro enfoque se centró de manera específica en abordar la temática de los públicos/asistentes con discapacidades, la cual viene siendo tratada en el museo desde finales de la década de 1980. A raíz de ello, nos abocamos a la elaboración e implementación de actividades extensionistas como parte de las iniciativas propuestas por la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), y en el propio Museo de La Plata dentro de la División Arqueología y en colaboración con el Área Educativa y de Difusión Científica.

Estas actividades estuvieron orientadas a promover la inclusión efectiva de personas con discapacidad, focalizándose especialmente en Sordos e Hipoacúsicos, por tratarse de una temática que había comenzado a abordarse en el museo al incorporar videos con guiones en Lengua de Señas Argentina (LSA) en el recorrido de algunas Salas¹ y en la reformulación de espacios como el Aula Interactiva.

El objetivo del presente trabajo es comunicar las prácticas de extensión mediatizadas por LSA, desarrolladas durante

¹ Las salas del Museo de La Plata que cuentan con videos guionados en Lengua de Señas Argentina y subtítulo son "Vida en la Tierra. Precámbrico y Paleozoico"; "Ser y pertenecer: un recorrido por la evolución humana"; "Sala Egipcia. Fragmentos de Historia a Orillas del Nilo" y "Etnografía. Espejos Culturales"

el año 2022. Las mismas fueron llevadas a cabo en distintos espacios de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. Las tres actividades que presentamos ejemplifican las tareas realizadas en este sentido, estando la primera de ellas enfocada en lo auditivo, la segunda en lo visual y la tercera enlazando múltiples sentidos. Todas ellas implementadas desde un enfoque del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA).

La primera de las iniciativas ha sido desarrollada en el ámbito del Museo de La Plata, con la participación activa de docentes y estudiantes provenientes de la Escuela N° 528 para Sordos e Hipoacúsicos de La Plata. La ejecución de dicha actividad tuvo lugar durante el mes de marzo del año 2022, específicamente en el Depósito N° 25 perteneciente a la División Arqueología, siendo este uno de los espacios de guarda donde se encuentran alojados instrumentos musicales precolombinos. La responsabilidad de coordinar y liderar estas acciones fue llevada a cabo por la encargada de colecciones, la Lic. en Antropología M. Guillermina Couso, quien guió la propuesta sobre sonoridades del pasado, enmarcada en el conocimiento tradicional de las culturas arqueológicas del Noroeste argentino (NOA). De manera general, se enfocó en explorar los modos de vida de las poblaciones precolombinas y, de manera particular, en abordar la dimensión sonora inherente a las culturas arqueológicas.

Posteriormente, en el marco del Ciclo Invierno del Programa de Vacaciones con los Dinosaurios, organizado por la Secretaría de Extensión de la FCNyM-UNLP, durante el mes de julio, 2022, realizamos el taller *Historias: quipus andinos*, coordinado por la Lic. en Antropología M. Florencia Muiña, con contenidos adaptados por Ximena García Temperley, Lic. en Antropología y en Interpretación y traducción pública en comunicación no verbal.

La última de las iniciativas fue desarrollada en el mes de octubre de 2022, en colaboración con el Área Educativa y de Difusión Científica del Museo de La Plata, participando en la actividad titulada *Los dinos a través de los sentidos*. Esta propuesta, elaborada por Claudia Rabanaque, coordinadora de dicha área y profesora en Ciencias Naturales y especialista en educación y tecnologías de la información y la comunicación (TIC), fue llevada a cabo con los estudiantes de la Escuela N° 528 y consistió en una visita guiada por las salas del mismo, acompañada de diversas actividades sensoriales en el Aula Interactiva. Las mismas estaban diseñadas para permitir que los asistentes experimenten, a través de sus sentidos, las particularidades y características distintivas de la fauna



Figura 1. Recorrido guiado durante el taller “Los Dinos a través de los Sentidos” en el Museo de La Plata”.

Figure 1. Guided tour during the workshop “Exploring Dinosaurs through the Senses” at the La Plata Museum.

actual y extinta -dinosaurios y megafauna del territorio- (Figura 1).

A través del desarrollo de estas acciones buscamos contribuir a la implementación de un programa integral de actividades extensionistas, enfocado en la inclusión de personas con discapacidad auditiva en el ámbito de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Las prácticas de extensión promueven la participación activa y el disfrute de las experiencias culturales y educativas. La adaptación de actividades extensionistas desde una mirada integradora, la elaboración de recursos accesibles y la capacitación del personal en esta temática contribuyen al mejoramiento de la accesibilidad y la igualdad de oportunidades para las personas Sordas e Hipoacúsicas, fomentando con estas propuestas una participación más inclusiva.

Antecedentes

El Museo de La Plata, a lo largo de su historia desde su fundación hasta su configuración como Museo Universitario, ha pasado por diferentes etapas administrativas que han repercutido tanto en la gestión y exhibición de su patrimonio, como en la divulgación del mismo. Estos cambios han estado en sintonía con las tareas de investigación, las muestras exhibidas en las salas del museo y los enfoques educativos propios de cada período histórico (según reseñas de De Barrios, 1923 y Riccardi, 2013).

Desde 1989, integrantes de diferentes áreas del Museo de La Plata abordaron críticamente la importancia de pensar en la necesidad de generar propuestas educativas inclusivas que permitan el acceso al patrimonio de la institución al mayor número posible de personas. En este sentido, profesionales del Área Educativa y de Difusión Científica y del Servicio de Guías, han desarrollado diversas estrategias pedagógicas para visibilizar la heterogeneidad intrínseca de los visitantes y diversificar las estrategias de enseñanza en relación a estas particularidades.

Actualmente, el Servicio de Guías ha orientado sus actividades a las visitas de grupos escolares y al público en general, tanto en las visitas generales como en las ediciones especiales (Una Noche de los Museos y Museos a la Luz de la Luna, entre otras), y en diversos eventos (vacaciones estudiantiles de invierno). Asimismo, han realizado visitas guiadas temáticas e interactivas, y han promovido acciones dirigidas a visitantes ciegos, a jóvenes con condición del espectro autista (CEA), a personas con trastorno generalizado del desarrollo (TGD) y han elaborado actividades en conjunto con la Escuela Hospitalaria N° 509 Carlos Cometto de La Plata (Sorrech *et al.*, 2021; Teileche *et al.*, 2022).

Por otro lado, el Área Educativa y de Difusión Científica ha impulsado las diversas muestras temporarias y anuales para Ciegos y disminuidos visuales. A su vez, han desarrollado numerosas prácticas educativas para personas con diferentes discapacidades intelectuales y motrices, valiéndose de herramientas multimediales, del Aula Interactiva del Museo y de la exploración de las salas del mismo. De esta manera han generado nuevas propuestas inclusivas mediadas, en muchos casos, por el Servicio de Guías. Además, han sido incorporados objetos explorables y cartelera en sistema Braille para personas con discapacidad visual (Rabanaque *et al.*, 2009; Sardi, 2009; Bacigalupe *et al.*, 2016; Rabanaque *et al.*, 2017; Rabanaque *et al.*, 2021).

En lo que respecta a las estrategias museales para personas Sordas e Hipoacúsicas, desde 2009 el museo ha puesto en marcha el proyecto *Explorando el Museo*, destacando su compromiso con la accesibilidad comunicacional. Como primer paso en este proyecto, se ejecutó la remodelación de la sala de Antropología Biológica denominada *Ser y pertenecer: un recorrido por la evolución humana*, dentro de sus exhibiciones permanentes. Esta sala incluye videos que presentan el guión en LSA y subtítulo, sirviendo como soporte sensorial y lingüístico especial para personas Sordas (Sardi, 2009; Rabanaque *et al.*, 2009; Brisco y Maroscia, 2012; Llamazares *et al.*, 2019).

Por otro lado, cabe destacar los aportes de investigadores del museo en la realización de trabajos de extensión universitaria vinculados a personas con discapacidad. Este es el caso del proyecto *Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable*, conformado por estudiantes, graduados, docentes de varias Facultades de la UNLP y miembros del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Desde 2009 este proyecto viene empleando diversas técnicas artísticas y multimediales para crear recursos didácticos accesibles, como cartografía táctil, láminas a color, réplicas de fósiles, animaciones y adaptaciones en braille, como forma de fomentar el pensamiento crítico sobre la evolución biológica y la protección del patrimonio paleontológico (Montero et al., 2017; Soibelzon et al., 2023).

Hacia una educación inclusiva: accesibilidad y participación desde la FCNyM (UNLP)

Históricamente, la discapacidad ha sido conceptualizada desde un enfoque médico, donde se consideraba principalmente como un déficit o una patología individual que requería tratamiento o corrección. Sin embargo, en las últimas décadas, esta visión se ha modificado hacia un enfoque social que entiende a la discapacidad no como una característica inherente de la persona, sino como el resultado de la interacción entre individuos con diversidad funcional y un entorno que no siempre está adaptado para satisfacer sus necesidades. Desde esta perspectiva, la discapacidad se considera una construcción social que resulta de barreras físicas, sociales y culturales que limitan la participación plena y equitativa de las personas en la sociedad. En lugar de centrarse en las limitaciones de la persona, este enfoque pone el énfasis en la necesidad de transformar el entorno y las estructuras sociales para garantizar la inclusión (Joly, 2002; Ferreira, 2008; Muñoz Vilugrón, 2020; entre otros).

Las estrategias didácticas específicas desarrolladas en las últimas décadas en la FCNyM para incluir como destinatarios a personas con diversidad funcional, responden a estos cambios en la concepción de discapacidad. Las propuestas de trabajo dentro de la Facultad, y específicamente en el museo, fueron ideadas buscando compensar las dificultades de acceso al patrimonio albergado y a la presentación de los contenidos en las exposiciones.

Estas prácticas han fomentado que los espacios sean accesibles e inclusivos para personas con discapacidad auditiva, visual y para personas con otras condiciones (CEA, TGD, entre otras), incorporando señalética normalizada, cartelería en sistema Braille, objetos explorables en altorrelieves, videos en LSA y subtítulos en las salas del Museo, elaboración de material didáctico para talleres, dispositivos multimediales con autoguías en audiotexto, desarrollo de circuitos accesibles con sendas táctiles direccionales y de alerta, visitas guiadas con adecuaciones específicas para escuelas especiales y

centros terapéuticos (Rabanaque et al., 2009; Rabanaque, 2013; Rabanaque et al., 2021; Sorrech, et al., 2021).

El presente trabajo se encuentra en línea con los esfuerzos para producir y difundir propuestas educativas inclusivas, en línea con lo postulado por la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y la Guía Práctica de Accesibilidad Cultural del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. En Argentina, la Ley Nacional N° 26.378 del año 2008 garantiza el pleno ejercicio de los derechos humanos y libertades fundamentales para las personas con discapacidad, con un enfoque específico en el acceso a la vida cultural y recreativa. Este enfoque se alinea con la definición de interculturalidad, entendida como la práctica de interacciones entre actores diversos en espacios compartidos, donde se busca superar barreras y fomentar la participación igualitaria. En este contexto, las actividades de extensión se convierten en un espacio privilegiado para promover la inclusión cultural de niños Sordos, permitiendo el acceso equitativo al conocimiento y la participación en experiencias culturales.

Dentro de nuestra propuesta, al trabajar con parte de la comunidad de personas Sordas, consideramos importante indicar algunas definiciones de base. Entendemos que las personas Sordas tienen características lingüísticas particulares, es decir que tienen una lengua propia, la Lengua de Señas Argentina (Massone y Machado, 1994).

Aunque la identidad cultural de los Sordos no se define por el grado de sordera, sino por el dominio de la Lengua de Señas y la participación en una comunidad cultural específica, se reconoce la importancia de la Lengua de Señas como un elemento fundamental en la distinción lingüística entre la comunidad Sorda y la oyente. Se destaca que las asociaciones de personas Sordas tienen sus raíces principalmente en el siglo XX. Por ejemplo, en Argentina, la Asociación de Sordomudos de Ayuda Mutua (fundada en 1912) tenía como objetivo representar los intereses de la comunidad de esa época en áreas como la educación y la cultura. Además, junto con las escuelas para personas Sordas, estas asociaciones han contribuido a consolidar una Lengua de Señas única en el país (García Temperley, 2018). Además, se ha explorado el concepto de etnicidad en el contexto Sordo, considerándolo como un fenómeno de identificación cultural que va más allá de lazos sanguíneos, adoptando una perspectiva performative (Massone et al., 2018; Crespi, 2018; Rey et al., 2020) donde la pertenencia se basa en el deseo de formar parte de una lengua visual gestual y una identidad compartida.

En nuestro país, la percepción de la LSA como gestos pantomímicos y desarticulados, sin normativa, prevaleció durante muchos años, especialmente en el ámbito educativo. A partir de la década de 1980, la investigación impulsada por especialistas en lingüística y antropología,

y la creciente conciencia de la Comunidad Sorda sobre su legítimo derecho a usar su lengua marcaron un nuevo camino de estudio de la LSA como lengua natural (Massone, 1993; Curiel y Massone, 1993; Massone y Machado, 1994; Massone *et al.*, 2000; Massone *et al.*, 2003).

Metodología

Las estrategias pedagógicas realizadas en los talleres descriptos en este trabajo han sido llevadas a cabo desde un enfoque del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA). Éste abordaje implica adecuar los requerimientos de los participantes mediante materiales adaptados y plantear las actividades de manera flexible para que puedan ser personalizables de acuerdo a la diversidad propia de los destinatarios. Estas estrategias definen el uso de diferentes medios y métodos dentro de contextos, proporcionando a los participantes la información, motivación y orientación necesarias (Pastor, 2012; Pastor *et al.*, 2011; Gutiérrez Tapias, 2018; Navas, 2021; Fuentes y Duk, 2022). Estas tácticas abarcan desde la variedad de recursos perceptivos, como materiales táctiles, aromáticos o auditivos, hasta distintas secuencias de trabajo, así como la presentación de materiales y la organización del espacio, además de la adaptación de contenidos, entre otros. Es destacable señalar que en el DUA la formulación de las actividades propicia el aprendizaje sin realizar una separación entre los participantes con y sin discapacidad.

Descripción de las actividades

Las actividades que llevamos adelante en estas propuestas educativas se enmarcan dentro del Estatuto de la Universidad Nacional de La Plata. Éste define a la Extensión Universitaria "como un proceso educativo no formal de doble vía, planificada de acuerdo a intereses y necesidades de la sociedad, cuyos propósitos deben contribuir a la solución de las más diversas problemáticas sociales, la toma de decisiones y la formación de opinión, con el objeto de generar conocimiento a través de un proceso de integración con el medio y contribuir al desarrollo social" (Estatuto UNLP, 2008/2009, Art. 17, p.9).

1. Tesoros Sonoros: un viaje por las culturas precolombinas del Noroeste argentino a través del Sonido

A raíz de la exposición realizada por una de las autoras del trabajo en el Instituto Municipal de Cerámica de Avellaneda "Emilio Villafañe" sobre instrumentos precolombinos, profesoras de la Escuela N° 528 de La Plata manifestaron su interés en profundizar en el estudio del legado sonoro precolombino con sus estudiantes. Esta escuela está destinada a personas Sordas e hipoacúsicas, por lo que se diseñó junto a las docentes las actividades a desarrollar dentro del Museo (Figura 2).

En el ámbito museístico, el objetivo esencial es facilitar el acceso y comprensión del patrimonio cultural a todos

los públicos. Con esta premisa, se diseñó una actividad especial dentro del Museo de La Plata, en colaboración con docentes y niños Sordos e Hipoacúsicos, para explorar nuestro pasado precolombino, específicamente tomando como eje el Noroeste argentino y sus instrumentos musicales.

La actividad fue concebida para un grupo compuesto por 20 estudiantes, con edades comprendidas entre los 8 y 12 años de edad. Esta actividad se estructuró en dos áreas específicas del museo: la Sala Arqueología del Noroeste argentino, caracterizada por albergar una notable colección de objetos, y el Depósito N° 25 (D25) de la División Arqueología, elegido debido a su función como lugar de guarda de instrumentos musicales autóctonos de la mencionada región.

Con el propósito de facilitar una experiencia educativa, se desarrollaron estaciones temáticas adaptadas específicamente para el D25, asegurando así la accesibilidad directa de los instrumentos musicales por parte de los estudiantes, con los cuidados pertinentes en materia de conservación de material arqueológico. Es necesario destacar que la implementación de estas actividades estuvo acompañada por la presencia de docentes especializadas en LSA, lo cual garantizó una comunicación efectiva y la adecuada comprensión de los contenidos abordados, prescindiendo inicialmente de la incorporación de recursos complementarios.



Figura 2. Exploración sonora de un instrumento musical precolombino en el Deposito 25 de la División Arqueología durante el taller "Tesoros Sonoros: un viaje por las culturas precolombinas del Noroeste argentino a través del Sonido".

Figure 2. Sound exploration of a pre-Columbian musical instrument at Warehouse 25 of the Archaeology Division during the workshop "Sound Treasures: a journey through pre-Columbian cultures of Northwestern Argentina through Sound".

Primera Estación: *Sala Arqueología del Noroeste argentino*. En este sector, se proporcionó una breve exposición introductoria sobre diversos conceptos fundamentales en el campo de la arqueología. Los temas abordados incluyeron definiciones referidas a la arqueología como ciencia, a los objetos materiales que estudian los arqueólogos, así como también la importancia de las categorías temporales y espaciales en la disciplina. Además, se exploraron aspectos específicos relacionados con el NOA en donde se examinaron las características distintivas que presenta esta región, los artefactos que se han descubierto en los diferentes períodos temporales, su posible función y qué información pueden proporcionar con respecto a las sociedades del pasado. Estos temas sirvieron como punto de partida para fomentar un diálogo interactivo y bidireccional entre los docentes y los estudiantes, estableciendo así un ambiente propicio para la reflexión y el aprendizaje colaborativo.

Segunda Estación: *viaje por el D25, explorando los sonidos del pasado*. Una vez concluida la visita a la Sala Arqueología del NOA, nos trasladamos hasta el subsuelo del museo donde se encuentra emplazado el Depósito N° 25. Allí, ya se habían seleccionado los instrumentos musicales precolombinos con los que íbamos a trabajar, siempre a resguardo de cuestiones de conservación de los objetos sonoros. Dentro de este marco, donde se veían expuestos los instrumentos musicales, se implementó una metodología interactiva que enfatizó tanto la accesibilidad como la experiencia vivencial de los participantes. En primer lugar, se diseñaron descripciones detalladas en LSA para cada instrumento, permitiendo una comprensión profunda y contextualizada de su origen, función y significado cultural. Esta adaptación lingüística garantizó la inclusión de personas Sordas e Hipoacúsicas, facilitando su participación activa. Además, se organizaron prácticas en donde los participantes tuvieron la oportunidad de acceder a estos instrumentos, siempre supervisadas por la encargada de colecciones. Estas sesiones estuvieron dirigidas y supervisadas por la Lic. Couso, especializada en música precolombina, quien guió a los asistentes en la exploración y el descubrimiento de las diversas sonoridades que estos objetos pueden generar. Este enfoque didáctico e inclusivo no solo enriqueció la comprensión de la rica herencia musical precolombina, sino que también promovió un espacio de aprendizaje interactivo y sensorialmente enriquecedor para todos los participantes.

En conclusión, la presente propuesta representó un aporte en la promoción y difusión del legado sonoro precolombino, especialmente entre estudiantes con discapacidad auditiva. La iniciativa conjunta entre una de las autoras y las docentes de la Escuela N° 528 de La Plata evidenció la importancia de adaptar estrategias educativas inclusivas que faciliten el acceso equitativo al conocimiento y la cultura. A través de un enfoque didáctico y participativo, se logró no solo sensibilizar y

educar sobre la riqueza arqueológica y musical del NOA, sino también fomentar un ambiente de aprendizaje colaborativo y enriquecedor. La cuidadosa selección de instrumentos, la implementación de descripciones en LSA y la oportunidad de acceder a ellos, bajo la supervisión de expertos, subrayan el compromiso con la inclusión y la valoración del patrimonio cultural. Esta actividad sienta un precedente inspirador para futuras iniciativas museísticas y educativas, enfatizando la necesidad de reconocer y celebrar la diversidad en todas sus manifestaciones.

2. Historias: quipus andinos

La Secretaría de Extensión de la FCNyM-UNLP ha estructurado el Programa bianual *Ciclo de Vacaciones con los Dinosaurios*, del cual se ha participado desde su edición del año 2021 como parte de las actividades de comunicación en antropología llevadas a cabo por el Equipo Interdisciplinario de Investigación El Shincal de Quimivil. El taller realizado en dos encuentros en julio de 2022, titulado *Historias: quipus andinos*, tuvo la particularidad de ser el primero en contar con una planificación de contenidos adaptados, desarrollados junto a una licenciada en interpretación y traducción pública en comunicación no verbal (quien a su vez es integrante del equipo extensionista). Esto permitió capitalizar sus conocimientos para enriquecer la experiencia de los participantes (Figura 3).

Las actividades del taller tuvieron como propósito favorecer la conceptualización sobre la coexistencia de diversas formas de comunicación que son variantes culturales y conviven al mismo tiempo con las formas que los niños conocen, y asimismo presentar otras formas de cuantificación numérica mediante el aprendizaje



Figura 3. Elaboración de quipus en las aulas de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP) como parte del taller “Historias: quipus andinos” del Programa bianual Ciclo de Vacaciones con los Dinosaurios.

Figure 3. Crafting quipus in the classrooms of the Faculty of Natural Sciences and Museum (UNLP) as part of the workshop “Historias: Andean quipus” of the biannual program “Vacation Cycle with the Dinosaurs.”

y manipulación de quipus. Durante su desarrollo, se respondió y acompañó en las consultas de los participantes respecto al LSA como un aprendizaje transversal, no limitándolo a un único bloque inicial sobre esta temática.

Siguiendo lo mencionado respecto al enfoque DUA, el taller de quipus ha sido formulado como una propuesta educativa y lúdica esquematizada en actividades modulares. Esto permitió realizarlas de forma independiente y adaptadas para un amplio rango etario.

El taller se llevó a cabo con niños de 7 a 12 años, comenzando con una breve conversación como puesta en común sobre la arqueología y los modos de hacer de otras comunidades. Seguido a ello, se realizó la presentación de palabras, números y oraciones en LSA con el propósito de interiorizar a los participantes en la presencia de otras lenguas que coexisten con el castellano.

Este concepto de otras lenguas en el territorio fue profundizado temporalmente utilizando como anclaje la confección de quipus familiares. Para enseñar cómo las culturas andinas expresaban los números mediante los quipus, se procedió a mostrar los tipos de nudos y su agrupación en cordeles para formar números sobre hilo de algodón. Una vez aprendidos los nudos para registros numéricos, se propuso a cada participante que anude en un cordel su propia edad. Para finalizar, se planteó el armado de un quipu familiar con los cordeles representando la edad de cada miembro de la familia. A su vez, se etiquetaron dichos cordeles con colores para reforzar el recuerdo de a quien pertenecía y su edad.

Por otro lado, el taller contó con reconstrucciones de materiales arqueológicos vinculados a la actividad textil y representativos de esta (huso y torteros, cuentas, pigmentos, cordeles, varios tejidos) como elementos explorables que sirvieron de apoyatura visual y sensorial. La interacción con estos objetos favoreció la comprensión integral de las temáticas abordadas. Respecto a estos materiales, la actividad propuesta consistió en el reconocimiento de estos objetos representativos, y posteriormente, en la interpretación guiada y reflexiva sobre las prácticas llevadas a cabo por las sociedades prehispánicas que habitaron el territorio.

Como parte del material sobre la actividad textil y la profesión del *quipucamayoc* se contó con ilustraciones de Guamán Poma de Ayala, que sirvieron como apoyo para desarrollar relatos sobre la vida de los incas en base a las crónicas. Estas láminas fueron impresas en blanco y negro para que puedan ser coloreadas. Como cierre del taller, los participantes se llevaron estas ilustraciones y los quipus que confeccionaron.

Como propuesta para seguir avanzando en esta dirección, se encuentran en desarrollo la producción de materiales

de divulgación sobre quipus, que incluyen folletería y subtítulos de material audiovisual con interpretación en LSA.

3. *Los dinos a través de los sentidos*

En el contexto de la colaboración continuada con la Escuela N° 528, se delineó una nueva iniciativa educativa en colaboración con el Área Educativa y de Difusión Científica del Museo de La Plata. El equipo interdisciplinario estuvo compuesto por profesionales del área mencionada, una de las autoras del presente trabajo, un paleontólogo del museo y docentes de la escuela especializados en LSA. El resultado de esta colaboración fue la implementación de una propuesta educativa denominada *Los dinos a través de los sentidos*.

Este proyecto pedagógico se diseñó con el objetivo de proporcionar una experiencia de aprendizaje inclusiva y enriquecedora, garantizando el acceso equitativo al conocimiento para todos los estudiantes. Para tal fin, se incorporó el uso del Aula Interactiva, que funciona como un espacio tecnológico innovador al integrar una variedad de recursos digitales, como aplicaciones, videos, imágenes y juegos, con el objetivo de enriquecer la experiencia educativa en el museo. Según Scazzolla y colaboradores (2018), la incorporación de estas tecnologías de la información y comunicación responde a los nuevos enfoques museológicos que enfatizan la capacidad de la tecnología para motivar e involucrar activamente a los visitantes en la exploración y comprensión de diversas temáticas.

La jornada educativa, donde se contó con 25 estudiantes de entre 8 y 12 años de edad, inició con una visita a salas temáticas del museo, enfocando la exploración en las exhibiciones que abordan distintos períodos geológicos y sus comunidades faunísticas predominantes.

El recorrido se estructuró en torno a tres salas fundamentales del museo:

1) Sala Vida en la Tierra: Precámbrico y Paleozoico: Este espacio paleontológico está dedicado a la comprensión de las formas de vida existentes durante estas Eras cruciales en la historia evolutiva de nuestro planeta. En los primeros 4.000 millones de años de la historia terrestre, es decir durante la Era Precámbrica, se produjo el surgimiento y evolución inicial de la vida. Durante la Era Paleozoica, que abarcó alrededor de 290 millones de años, se presenció una notable proliferación de vida, especialmente en ambientes marinos, dando lugar a diversidad de organismos como trilobites, crustáceos, esponjas calcáreas y peces acorazados, entre otros.

2) Sala La Era Mesozoica: Edad de los reptiles: Esta sección temática resalta la importancia de la Era Mesozoica, conocida popularmente como la "edad de los reptiles", caracterizada por la dominancia de este grupo de vertebrados tanto en ambientes terrestres como marinos.

3) Sala La Era Cenozoica: Megafauna de América del Sur: Este segmento expositivo se enfoca en la era Cenozoica, que se inició hace aproximadamente 65 millones de años y es reconocida como la Edad de los mamíferos. En esta sala, se explora la diversidad y evolución de la megafauna que habitó América del Sur.

Luego del recorrido, la experiencia culminó con una serie de actividades sensoriales diseñadas para potenciar la interacción y el aprendizaje significativo en el Aula Interactiva del museo. Dentro de esta, los estudiantes de la Escuela N° 528 pudieron realizar una experiencia educativa enriquecedora al interactuar con ejemplares originales y réplicas de especímenes animales presentados en las salas. Esta interacción les permitió investigar diversas texturas, desde las características de las plumas de aves hasta la estructura de los huevos de dinosaurios, entre otros recursos físicos.

Adicionalmente, mediante dispositivos tecnológicos como el aro magnético y la pantalla táctil, los estudiantes accedieron a representaciones visuales y sonoras que evocaban la atmósfera acústica de la época de los dinosaurios y las posibles sonoridades de éstos. Estas actividades procuraron ofrecer una vivencia inmersiva, posibilitando a los participantes la exploración sensorial detallada de las particularidades y rasgos distintivos de la fauna prehistórica y contemporánea, abarcando tanto a los dinosaurios como a la megafauna autóctona actual.

Reflexiones finales

Presentamos las actividades desarrolladas dentro de un programa integral de actividades de extensión vinculadas a personas con discapacidad auditiva, realizadas tanto en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo con la Secretaría de Extensión, así como también las ejecutadas dentro de la División Arqueología del Museo, y en colaboración con el Área Educativa y Difusión Científica, dentro del Museo de La Plata. El propósito primordial ha sido promover la inclusión efectiva de personas con discapacidad, centrándose específicamente en individuos Sordos e Hipoacúsicos.

La implementación de actividades educativas con un enfoque pedagógico integrador resalta la relevancia de adaptar y ampliar las experiencias de aprendizaje en entornos museísticos mediante la colaboración interdisciplinaria y la incorporación estratégica de recursos tecnológicos. Este enfoque no sólo busca enriquecer el proceso educativo, sino que también promueve la inclusión activa de personas con discapacidad auditiva al ámbito del conocimiento científico. Al combinar diversos recursos y perspectivas, se crea un entorno educativo más accesible y enriquecedor, donde la diversidad de habilidades y capacidades se reconoce y valora, facilitando así un aprendizaje más equitativo y participativo para

todos los participantes, independientemente de sus necesidades específicas. Este modelo pedagógico subraya la importancia de diseñar experiencias educativas inclusivas que puedan adaptarse y responder a las diversas necesidades y contextos, fomentando así una mayor equidad y accesibilidad en la educación.

Las estrategias museográficas actuales progresivamente se anclan en una perspectiva crítica en cuanto a los discursos producidos, a las prácticas y a la concepción de los museos desde su función recreativa y educativa, buscando con ello ampliar la convocatoria a públicos diversos. De esta manera, los museos se convierten en una experiencia comunicativa diferente a la educación formal. Las exposiciones son puestas en diálogo entre el contexto del visitante y la experiencia de la visita, fomentando nuevas dimensiones que involucran emociones, sensaciones corporales, incentivando la participación activa en la construcción particular de los participantes.

Con base en las iniciativas llevadas a cabo por la FCNyM-UNLP en el ámbito de la extensión universitaria, se destaca un enfoque inclusivo y comprometido con la diversidad. Estas acciones se han centrado en la promoción del acceso al conocimiento científico para diversos colectivos, en particular, personas con discapacidad auditiva.

La implementación de las actividades ha buscado adaptarse a la diversidad de los participantes, especialmente a través del uso de la LSA y la creación de recursos accesibles. Esto ha permitido a personas con discapacidad auditiva participar activamente en experiencias educativas y culturales en el Museo de La Plata y desde la Secretaría de Extensión de la FCNyM-UNLP. Además, se ha dado énfasis a la comprensión y exploración de aspectos culturales, como el sistema contable incaico, las sonoridades precolombinas y las formas de vida de los dinosaurios, utilizando un enfoque integral y multidimensional.

Estas iniciativas han sido fundamentales para consolidar un entorno accesible, reforzando el compromiso con la difusión del conocimiento científico en contextos educativos diversos. La adaptación de actividades, el empleo de recursos específicos y la capacitación del personal han sido esenciales para mejorar la accesibilidad y la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad auditiva, fomentando así una participación más inclusiva en las actividades.

Se resalta la importancia de estos esfuerzos en línea con los principios de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, buscando garantizar el acceso equitativo a experiencias culturales y educativas para todos, independientemente de sus capacidades.

La Plata, 4 de enero 2024

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), así como al Museo de La Plata, en particular a la División Arqueología y al Área Educativa y de Difusión Científica. Además, extendemos nuestro agradecimiento a la Escuela N° 528 para Sordos e Hipoacúsicos de La Plata por su apoyo y participación activa en las actividades realizadas.

Bibliografía

- Alderoqui, S y Pedersoli, C. (2011). *La educación en los museos: De los objetos a los visitantes*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Bacigalupe, M.A.; Lahitte, H.B. y Pujol, S. (2016) Salud, integración y movimiento: Parkinson y comportamiento humano. *Revista Museo*. Fundación Museo de La Plata (27), 45-50.
- Brisco, G. M., y Maroscia, C. (2012). Simbiosis entre empresa y sociedad. El caso del Banco Galicia y el Museo de Ciencias Naturales de La Plata. *Estudios Gerenciales*, 28(122), 169-180.
- Crespi, L. P. (2018). Los sordos, sus lenguas y su textualidad diferida. *Traslaciones. Revista latinoamericana de Lectura y Escritura*, 5(9), 40-61.
- Curiel, M. y Massone, M.I. (1993) Categorías gramaticales en la lengua de señas argentina. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada* 31: 27-53.
- De Barrio, M. (1923). *El Museo de La Plata, sus tres épocas*. Buenos Aires: Ed. Coni.
- Estatuto de la Universidad Nacional de La Plata (2008/2009). *Estatuto de la Universidad Nacional de La Plata*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata.
- Ferreira, M. A. (2008). La construcción social de la discapacidad: habitus, estereotipos y exclusión social. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 17(1), 221-232.
- Fuentes, S. S., y Duk, C. (2022). La importancia del entorno. Diseño Universal para el Aprendizaje Contextualizado. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 16(2), 21-31.
- García Temperley, X. (2018). *Cultura Sorda, comunicación no verbal y su relación con el ejercicio de derechos en el ámbito de la Justicia* [Tesis de licenciatura no publicada]. Universidad Nacional de Lanús.
- Guía Práctica de Accesibilidad Cultural (2018). *Guía Práctica de Accesibilidad Cultural. Laboratorio de Innovación Cultural*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, Argentina. Recuperado desde: <https://www.cultura.gob.ar/media/uploads/guia-de-accesibilidad-version-final-octubre-18.pdf>
- Gutiérrez Tapias, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y "aprender a aprender". *Tendencias Pedagógicas*, (31), 83-96. <https://doi.org/10.15366/tp2018.31.004>
- Joly, E. D. (2002). La discapacidad como construcción social. *Seminario Interdisciplinario Capacidades y diferencias*. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata.
- Llamazares, E.L.; Balmaceda, C. y González de Langarica, F. (2019) *Guía de accesibilidad en museos. Dirección Nacional de Museos*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. Secretaría de Cultura de la Nación.
- Massone, M. I. (1993). *Diccionario Bilingüe Lengua de Señas Argentina - Español-Inglés*. 2 Vol. Buenos Aires: Editorial Sopena.
- Massone, M. I. y Machado, E. M. (1994). *Lengua de Señas Argentina. Análisis y Vocabulario Bilingüe*. Buenos Aires: Edicial.
- Massone, M. I. Curiel, M., Buscaglia, V., Famularo, R., Simón, M. y Carboni, I (2000). *La Conversación en la Lengua de Señas Argentina*. Buenos Aires: Edicial-Libros en Red.
- Massone, M. I.; Simón, M. y Druetta, J. C. (2003). *Arquitectura de una escuela para sordos*. Colección Estudios de la Minoría Sorda. Buenos Aires: Editorial Digital Libros en Red.
- Massone, M. I., Buscaglia, V. L., Serpa, C., Marchese, M. C., y D'Angelo, C. G. (2018). Lengua de Señas Argentina: propuesta para su estudio desde una perspectiva interdisciplinaria. En *IV Congreso Internacional de Letras* (pp. 51-63).
- Montero, R., Francia, A. Iacona, F., Salgado Ahumada, J., Gould, M., Lien López, V., Morell, M., Rodríguez, S.G., Umenico, M., Oxalde, S., Keiliff, A., Soibelzon, M., Soibelzon, E., y Ciancio, M.R (2017). Una aproximación multisensorial a nuestros fósiles. En M. Abad (Ed.) *VII Jornadas de Jóvenes Investigadores y Extensionistas* (pp. 26-27).

- Muñoz Vilugrón, K. (2020). Comunidad Sorda. Desarrollo desde una nueva construcción social. *Polyphonía: Revista de Educación Inclusiva*, 4(2), 218-234.
- Navas, M. G. (2021). El diseño universal de aprendizaje. Una revisión sistemática. *Revista Ecos de la academia*, 7(14), 16-16.
- Pastor, C. A. (2012). Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible, en J. Navarro, M. T. Fernández, F. J. Soto y F. Tortosa (coords.) *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia, *Consejería de Educación, Formación y Empleo*.
- Pastor, C. A., Sánchez Serrano, J. M. y Zubillaga del Río, A. (2011). *Diseño universal para el aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el currículo*. https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf
- Rabanaque, C., Tambussi, C., y Simanaukas, T. (2009). Explorando el Museo de La Plata. En: *II Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales, La Plata, Argentina. Un espacio para la reflexión y el intercambio de experiencias*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Ciencias Exactas y Naturales.
- Rabanaque, C. R. (2013). Un largo camino recorrido hacia la inclusión. *Revista Museo. (Fundación Museo de La Plata. Argentina)*. 26, 62-67.
- Rabanaque, C. R., Martins, M. E., Scazzola, M. S., Pérez, M. E., y Martínez Sorrech, N. (2017). Prácticas educativas inclusivas en el museo: el transitar de una muestra. En: *Congreso Iberoamericano de Museos Universitarios y II Encuentro de Archivos Universitarios (La Plata)*.
- Rabanaque, C., Custodio, H., Copello, M. I., Vilches, A. M., Legarralde, T. I., y Darrigran, G. (2021). El Museo de La Plata como recurso para la extensión, enseñanza e investigación. In *IX Congreso Nacional de Extensión 14-17 de septiembre 2021 Tandil, Argentina*. Buenos Aires: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; Universidad Tecnológica Nacional; Universidad de Passo Fundo.
- Rey, M. I., Famularo, R. y Ringuet, R. (2020). La alteridad compleja de la comunidad sorda argentina. *Revista de Psicología*, 19(1), 18-31
- Riccardi, A.C. (2013) El Museo de La Plata: su transformación en institución universitaria. *Anales de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires*. Tomo XLVII: 465-491.
- Sardi, M. L. (2009). *Ser y Pertenecer. Un recorrido por la evolución humana*. La Plata: Museo de La Plata.
- Soibelzon E., C. Azurabarrena y R. Montero (2023). Extensión universitaria desde la perspectiva de la educación inclusiva: la propuesta de un colectivo extensionista de la UNLP. En: *X Congreso Nacional de Extensión Universitaria*. La Pampa.
- Sorrech, N., M. E. Pérez, B. Quaggia y M. S. Scazzola (2021). Experiencias lúdicas educativas entre Guías Educadores del Museo de La Plata y personas con condiciones del espectro autista (CEA). En: *II Congreso Sudamericano de Museos Universitarios. Museos Universitarios e Instituciones Educativas* (pp. 69-77). Buenos Aires: Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Argentina.
- Teileche, T. D., Andrade, S. M., Quaggia, B., y Scazzola, M. S. (2022). Experiencias educativas del Servicio de Guías: trabajo virtual y presencial en las salas del Museo de La Plata. En *IV Jornadas sobre las Prácticas Docentes en la Universidad Pública*.