

Identidades

Aportes para la educación en el Siglo XXI



Carrera Ciencias de la Educación - UMSS
Volumen 2, Número 7
Junio de 2026



Hilando vínculos con la naturaleza: sistematización de la experiencia educativa del telar urbano en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UMSS

DOI: <https://doi.org/10.47993/idce271834>

Lourdes I. Saavedra Berbetty

Correo electrónico: lourdesberbetty@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0001-8050-4801>

Depósito legal: 2-3-794-2026 P.O. (Impresa)

Depósito legal: 2-3-793-2026 P.O. (En línea)

ISSN: 3080-1230 (Impresa)

ISSN: 3134-688X (En línea)



Recibido el 04 de mayo de 2026 - Aceptado 19 de junio de 2026

Página 119 - 134

Hilando vínculos con la naturaleza: sistematización de la experiencia educativa del telar urbano en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UMSS

Weaving connections with nature: systematizing the educational experience of the urban loom at the Facultad de Humanidades and Ciencias de la Educación of UMSS

Lourdes I. Saavedra Berbetty¹

Resumen

El presente trabajo presenta una sistematización de experiencias que buscan describir y reflexionar los retos, fortalezas y lecciones aprendidas en el marco del proceso socioeducativo de sensibilización ambiental en los jardines de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE) de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS). Esta intervención pública corresponde a una manera innovadora y lúdica de generar procesos de compartir saberes y conocimientos de investigaciones actuales del área ambiental de la FHCE y el Centro de Biodiversidad y Genética, desde una dimensión del diálogo de saberes andinos, estrategias artísticas y divulgación de datos científicos sobre el medio ambiente; es por esa razón, que se detallan las fases que tuvo esta actividad, las disputas por el espacio público y las estrategias de generar un equipo interdisciplinario dispuesto a crear una armonía entre los saberes artísticos y lo científicos.

El enfoque empleado para sistematizar la experiencia corresponde estrategias participativas empleadas desde lo socioeducativo, describiendo las opiniones de los sujetos participantes de este proceso conformado por estudiantes, docentes, investigadores y autoridades de la comunidad universitaria, buscando generar una apropiación urbana de los jardines alrededor de la FHCE, por medio de la difusión de investigaciones locales, teniendo como hilo conductor la educación ambiental desde el proceso de construir un “telar urbano”, para promover comunidades educativas de sentido proactivo ambiental. La experiencia fue inédita en cuanto sus estrategias de difusión de información, el aprendizaje colaborativo y la reflexión necesaria para visibilizar el arbolado, la crítica a paradigmas androcentristas y el diálogo de saberes científicos y rituales andinos por ser-y-estar en un ecosistema de aprendizajes en armonía con la naturaleza como parte vital de la educación ambiental.

1 Licenciada en Psicología y Sociología, Magister en Investigación en Ciencias Sociales para el Desarrollo (U-PIEB) y docente titular de la Carrera de Psicología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón.

Correo electrónico: lourdesberbetty@gmail.com;

ORCID: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0001-8050-4801>

Palabras clave

Educación ambiental, sistematización de experiencias, telar urbano, arbolado y divulgación científica.

Abstract

This paper presents a systematization of experiences aimed at describing and reflecting upon the challenges, strengths, and lessons learned within the socio-educational process of environmental awareness-raising conducted in the gardens of the Faculty of Humanities and Educational Sciences (FHCE) at the Universidad Mayor de San Simón (UMSS). This public intervention represents an innovative and playful approach to fostering processes of knowledge sharing and dissemination of current environmental research carried out by the FHCE and the Center for Biodiversity and Genetics. It is grounded in a framework that integrates the dialogue of Andean knowledge systems, artistic strategies, and the communication of scientific environmental data. Accordingly, the paper details the phases of the initiative, the disputes surrounding the use of public space, and the strategies employed to build an interdisciplinary team committed to creating harmony between artistic and scientific forms of knowledge.

The approach adopted to systematize this experience is based on participatory socio-educational strategies. It examines the perspectives of participants involved in the process, including students, faculty members, researchers, and university authorities, with the aim of fostering urban appropriation of the gardens surrounding the FHCE through the dissemination of locally generated research. Environmental education served as the guiding thread of the initiative through the construction of an “urban loom,” conceived as a means of promoting educational communities characterized by proactive environmental engagement.

The experience was unprecedented in terms of its strategies for information dissemination, collaborative learning, and critical reflection. It contributed to enhancing the visibility of urban trees, questioning androcentric paradigms, and fostering dialogue between scientific knowledge and Andean ritual practices, thereby promoting ways of being and dwelling within an ecosystem of learning in harmony with nature as a vital component of environmental education.

Keywords

Environmental education; systematization of experiences; urban loom; urban trees; science communication.

1. Introducción

El presente texto describe el proceso de sistematización de los resultados logrados en la sensibilización ambiental denominada “Hilando vínculos con la naturaleza”, realizada

en el campus universitario de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación con el objetivo de incentivar procesos socioeducativos sobre las problemáticas ambientales.

Este trabajo corresponde al campo de la sistematización de experiencias en y desde lo ambiental por medio de la divulgación científica entendida como el proceso de “acercar la ciencia al público general, no especializado; es toda actividad de explicación y difusión de los conocimientos, la cultura y el pensamiento científico y técnico.” (Sánchez, Roque García, 2011, p. 7); en este sentido, se buscó compartir con la comunidad universitaria datos científicos actualizados sobre investigaciones ambientales desde un enfoque interdisciplinario y el diálogo de saberes como un proceso de comunicación e intercambio entre diferentes sistemas de conocimiento. De esta manera, los saberes ancestrales y el conocimiento científico, logran construir sinergias para comprender mejor las realidades y encontrar alternativas de solución a problemas comunes.

Para realizar este proceso de sistematización de experiencias se decidió unir el arte y la ciencia, desde la poética del espacio “el conocimiento científico progresa rompiendo obstáculos, mientras que el arte y la poesía liberan la mente, permitiendo que la realidad se enriquezca con la imaginación” (Bachelard, 1965). De esta manera, se adoptó la técnica de sensibilización ambiental por medio de la intervención urbana que significa²convertirnos en agentes activos y comprometidos con “aquello que sucede en nuestras comunidades y ecosistemas locales, incluyendo los espacios públicos, los lugares de encuentro y cruces, o aquellos otros espacios y momentos en que afectamos a nuestro entorno inmediato” (Parques urbanos, 2026). A la vez, se decidió generar dinámicas colaborativas y participativas que impulsaron la innovación social y ciudadana para la transformación socio-material de nuestro entorno universitario.

El generar un telar urbano consistió en cubrir con lanas de colores los troncos y ramas de los árboles para constituir un solo cuerpo por medio de una especie de “textil interconectado”. La mencionada actividad se desarrolló en cuatro fases: la primera acción fue socializar la idea de realizar el telar urbano con docentes de la FHCE, informando en qué consistía el telar urbano como intervención artística de los árboles alrededor del Teatro al Aire Libre de la FHCE. La segunda, consistió en conformar un equipo de “Arte ataque” con estudiantes del Programa Infantil de Parvulario, Ciencias de la Educación, Trabajo Social, Lingüística, Comunicación Social, Psicología, miembros de la Sociedad Científica de estudiantes de Psicología (SOCEPSI) y docentes e investigadores.

La tercera fase fue realizar un acto que consistió en una especie de ritual de apropiación por medio de discursos, música, celebración y recalcar a la comunidad universitaria que se realizaba la difusión de libros de investigación sobre el medio ambiente en formato de códigos QR buscando hilar vínculos con la naturaleza. La última fase fue el *des-hilado* de los árboles, con un ritual de “mesa seca”³ días cercanos al solsticio de invierno para

2 <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-la-intervencion-urbana>

3 Las mesas son una clase particular de ofrendas muy usuales en los Andes, están destinadas a diferentes tipos de seres y fuerzas; en el caso de la mesa seca, es una ofrenda conformada por flores de retama, palo santo e incensio. No se logró hacer todo el proceso de las mesas blancas que tienen más elemento por las limitaciones en el tiempo de armado del telar urbano, pero sí se procedió a sahumar los árboles con el humo del palo santo.

agradecer la convivencia telúrica afectiva lograda con la comunidad universitaria que afirmo nuestra existencia como sujetos sentipensantes (Galeano, 1989) que convivimos en un mismo ecosistema, tejiendo vínculos con la naturaleza para formar comunidades de enseñanza aprendizaje.

Esta experiencia busca describir el proceso de construcción del “telar urbano”, sus logros y lecciones aprendidas, por medio de los siguientes apartados: la descripción de las fases emprendidas desde la resonancia artística y científica, las estrategias participativas, sondeos de opinión y entrevistas que fueron clave para la difusión de resultados, discusión y conclusiones de la investigación.

Cabe recalcar que está fue una actividad que se realizó por primera vez en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, produciendo un impacto social que aún tiene hilos que buscan ser unidos y estrategias metodológicas que buscan concertar urdimbres entre la divulgación científica y procesos artísticos, que forman una especie de constelación con la motivación constante de ser perfeccionada, dando continuidad a procesos lúdico educativos que trasciendan la enseñanza en las aulas. El siguiente esquema contempla los componentes de la divulgación científica como parte central del proceso de sistematización de la experiencia:

Figura 1: Características de la divulgación científica



Fuente: <https://www.facebook.com/capitalcmorelia/posts/la-divulgacion-cientifica-permite-que-el-conocimiento-especializado-que-normalmente-1198581342293760/>

Es en base a estas características claves del proceso de divulgación científica, que se profundizarán en el apartado de discusión de los resultados obtenidos, para poder evaluar los impactos de esta actividad, teniendo en cuenta que, en la UMSS, se está solicitando a los centros e institutos de investigación incidir en esta fase de construcción de conocimientos y divulgación científica de los mismos, desde las últimas convocatorias de proyectos de

investigación de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica (DICYT, 2025) que indica “poner al alcance de la sociedad en general el conocimiento científico – tecnológico, para posibilitar la comprensión del lugar que ocupa la ciencia en nuestra vida cotidiana, contribuir a formar una conciencia sobre los beneficios de la investigación y sus riesgos, promover la utilización de tales conocimientos y expandir la cultura científica más allá de la comunidad científica.” Por esa razón, existen ferias de divulgación científica que se están incorporando en el cronograma de actividades de las direcciones académicas de la FHCE.

2. Fases del telar urbano “Hilando vínculos con la naturaleza”

Germinando ideas de investigación

La idea semilla que permitió pensar la construcción del telar urbano fue la conexión de la actividad con la propuesta de la “Biblioteca Sonora” del Proyecto Único de la FHCE, que empezó a funcionar con sus eventos de gestión cultural en marzo del 2025; tenía como objetivo central: Socializar material bibliográfico de la Biblioteca Paulo Freire de la FHCE, por medio de conciertos de música transmitidos en vivo por redes sociales, círculos poéticos e intervenciones urbanas.

En congruencia con este objetivo, el mes de junio se decidió expandir la información bibliográfica de la biblioteca y otros centros de investigación, como en Instituto de Investigación “Juan Araoz Uzqueda” y el Centro de Biodiversidad y Genética de la UMSS por medio de una acción de “Toma del espacio público” de predios de la FHCE, para que se encamine a procesos de divulgación científica fuera de los muros de la biblioteca, porque las bibliotecas en la actualidad suelen “aliarse con las organizaciones estudiantiles y otros departamentos del campus como una forma de promover los eventos, dándoles la oportunidad de involucrarse como una forma de desarrollar habilidades de planificación de eventos y divulgación científica” (Manso, 2022).

Este proceso de realizar el telar urbano, se encuentra en consonancia de promover la conexión entre la sociedad y la naturaleza desde el diálogo de saberes. Alfred Schütz (1973), indica que los saberes ambientales en la mayoría de los casos tienen un origen social, ya que la naturaleza forma parte del mundo de la vida cotidiana, un ámbito de realidad compartido e intersubjetivamente construido. Los individuos no se relacionan con la naturaleza como un objeto aislado, sino a través de significados, experiencias y conocimientos heredados socialmente. En este sentido, el entorno natural adquiere un carácter social, pues es interpretado, nombrado y vivido colectivamente por quienes comparten un mismo mundo de vida.

Los lugares nos habitan, los espacios determinan nuestras sensibilidades, nuestras coloraciones emotivas, nuestros estados anímicos y nuestros pensamientos, no tenemos salida que crear espacios estéticos que faciliten la reconexión con nuestros sentidos, y que nos permitan volver a confiar en la ética que nos enseña los lazos, interacciones y retribuciones de la tierra orgánica. (Giraldo O.F, Toro I, 2020, pag. 163)

En este sentido, empezó a germinar la idea de difundir el conocimiento y divulgar investigaciones vinculadas con el área ambiental, desde una visión ética, de los autores

interdisciplinarios que desde las ciencias de la educación, psicología y biología publicaron los siguientes libros de investigación que fueron compartidos por medio de códigos QR:

Bibliografía	Autor (es)
Corredores biológicos urbanos y servicios ecosistémicos en el Municipio de Cochabamba, Bolivia.	Luis F. Aguirre, Raúl R. Delgado y Andrés Loza Armand Ugon (2023).
Policy brief, “Corredores Biológicos Urbanos” del Proyecto Corredores Biológicos Urbanos en la Región Metropolitana Kanata: Estrategias para la réplica y escalamiento en el marco de la gobernanza ambiental.	Luis F. Aguirre, Centro de Biodiversidad y Genética, UMSS; M.Sc. Arq. Raúl R. Delgado, Instituto de Investigaciones de Arquitectura y Ciencias del Hábitat, UMSS; y M.Sc. Arq. Alain C. Vimercati, Fundación Pro-Hábitat (2023).
Biodiversidad y naturaleza: La riqueza desconocida de la Ciudad de Cochabamba.	Jennifer R. A. Cahill, Luis F. Aguirre, Carola Antezana, Susana Arrázola R., Ariel Ayma, Melina Campero, Milton Fernández C., Edgar Gareca L., Magaly Mercado U., Freddy Navarro A., Pablo Prado, Mirtha Rivero y Olga Ruiz B (2023).
Servicios ecosistémicos de la Ciudad de Cochabamba: Promoviendo un jardín ecológicamente funcional.	Luis F. Aguirre, Pablo E. Prado, Susana Arrázola, Carola Antezana, Jennifer R. A. Cahill, Milton Fernández, Edgar Gareca L., Magaly Mercado U. y Olga Ruiz B.
Revisión de tendencias de investigación ambiental de las modalidades de titulación (Tesis, proyecto de grado, trabajo dirigido, interno) en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación 1986-2023.	Sociedad Científica de Estudiantes de Psicología (2024).
Percepciones sociales sobre servicios ecosistémicos de espacios verdes urbanos de Cochabamba.	M. Isabel Galarza, Lourdes Saavedra Berbetty, Alejandro Espada, Daniela Grageda Gutiérrez, Adiel Jiménez, Tamara Arnez, Vanessa Gálvez, Kevin Peredo, Brandon Jaita, Ma. Del Carmen Moya, Elena Crespo, Gary Gabriel Arteaga y Luis F. Aguirre.
Comunidad de aprendizaje (CdA) en la red del Proyecto Corredores Biológicos Urbanos.	Juan Lara, Anahi Vega, Maria Maire, Marisol Suarez, Eliana Cossio, Gretzel Yucra y M. Isabel Galarza.

Fuente: Elaboración propia, 2026.

Las contribuciones de estos libros en primera instancia se dirigen a estudios sobre especies nativas, exóticas y otras especies de arbolado en la región metropolitana, CENSO de Mariposas, aves y otras especies, estudios bibliográficos de tesis y proyectos de grado referentes a la temática ambiental en la Facultad de Humanidades (1986-2023), y percepciones, conectividad y servicios ecosistémicos socioculturales en los Corredores

Urbanos de Cochabamba. Este material se considera vital aporte para realizar investigaciones en el área de educación ambiental, especialmente para los Estados del Arte, antecedentes socioambientales y resultados actualizados de ecología urbana.

Fase 1: Socialización de la idea de investigación

En esta fase se pasó a socializar la idea semilla del telar urbano, explicando por vía de redes sociales como el WhatsApp de la Asociación docente de la FHCE, el Instituto de Investigaciones “Juan Araoz Uzqueda” de la FHCE y el Centro de Biodiversidad y Genética que deseaba realizar la divulgación científica de sus trabajos actuales de investigación ambiental, especialmente los referidos al arbolado urbano y en particular los datos de la riqueza de especies nativas de árboles que se encuentran en los Corredores Biológicos Urbanos de la ciudad de Cochabamba.

La información que se difundió sobre el telar urbano estaba definida por el concepto del “*yarn bombing*” (bombardeo de hilo) que es un tipo de grafiti o arte callejero que se originó en Houston Estados Unidos, en el 2005. Esta forma de arte utiliza coloridas exhibiciones de hilo o fibra tejida a dos agujas o a ganchillo en lugar de pintura o tiza. Se usa frecuentemente como forma de comentario político sobre temas como la guerra, el medio ambiente y la justicia social.

El éxito del *yarn-bombing*, como forma de protesta, depende en gran medida de sus asociaciones con la feminidad y el hogar. Por lo tanto, si bien se puede atribuir al *yarn-bombing* el mérito de “sacar el tejido del hogar” (Turney 2009, 199–215; Hemmings 2010, p. 66), y de manera metafórica sacar los libros de la biblioteca para que vuelvan a ser parte de la naturaleza, ya que como menciona Rengifo (2009) “El hombre cría la naturaleza, pero también se siente criado por ella; y los aprendizajes pro ambientales no solo están para ser leídos en las hojas de los libros sino también en las hojas de los árboles”.

El material empleado para realizar el telar urbano, en lo que respecta las lanas, fue reutilizado en proyectos sociales como el de entregar los ovillos al grupo de tejedoras de la “Cárcel de San Sebastián Mujeres”, los demás materiales fueron reciclados para las prácticas que realizan los estudiantes de Educación Parvularia Infantil.

Fase 2: Crear un equipo colaborativo de tejedores de ideas

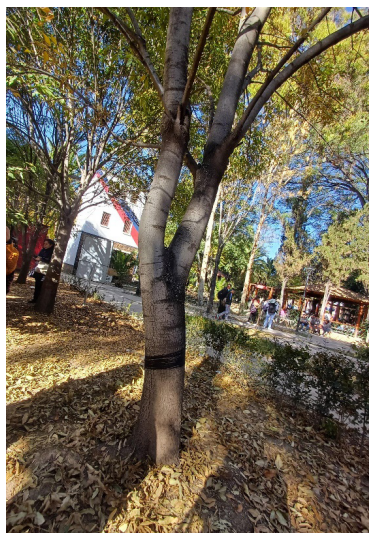
Una vez realizada la convocatoria en diferentes espacios de investigación, como el Instituto de Investigaciones de la FHCE “Juan Araoz Uzqueda”, Centro de Biodiversidad y Genética, varios docentes motivados por innovar en la sensibilización ambiental se contactaron con los responsables del equipo, desde autoridades de la FHCE, Sociedad Científicas de Estudiantes y Universitarios de Carreras de Trabajo Social, Comunicación Social, Lingüística y Comunicación Social, conformaron el equipo.

Fase 3: Hilando vínculos con la naturaleza: Ritual del telar urbano

El día 5 de junio del 2025 se procedió desde tempranas horas de la mañana a distribuir los veinte árboles seleccionados en los jardines de la FHCE, que se encontraban alrededor del Teatro al Aire Libre, con una logística que comprometió a varias esferas de la comunidad

universitaria, entre hilos de lana de colores y tejidos de crochet, mensajes proambientales, códigos QR, frases en quechua y castellano se llegó a cambiar el paisaje urbano:

Foto 1: Imágenes del telar urbano



Antes



Después



Estudiantes que compartieron los códigos QR



Intervención de los estudiantes de Trabajos Social y Parvulario

Fuente: Elaboración propia, 2026.

Fase 4: *Des-hilando* y urdiendo saberes

El día 25 de junio se procedió al deshilado de los árboles ofreciendo una mesa seca, la cual significa un agradecimiento a la Pachamama por permitirnos celebrar e intervenir el espacio universitario. A esta actividad se unieron investigadores del PROEIB Andes, y algunos docentes de la Escuela Forestal de la UMSS, destacando que este evento concitó su atención y el deseo de replicarlo en sus instalaciones; además, se realizó una especie de ronda donde todos sintieron de manera fraterna la sensibilización con la naturaleza.

Foto 2: Des-hilado del textil urbano



Mesa Seca de ofrenda ritual a la Madre Tierra.

Fuente: Elaboración propia, 2026.

3. Resultados obtenidos: entre la cosmovisión y el acto de rebeldía

Este apartado busca generar una metacognición del proceso, desde las entrevistas realizadas a las docentes involucradas en convocar a estudiantes de sus materias; también recopila un sondeo de opinión que realizaron los estudiantes de Proyecto Uniko, a veinte estudiantes externos al armado de la instalación que estaban en el telar urbano.

La actividad generó, en la comunidad docente que participaron activamente del proceso y otros docentes que apreciaron el producto final, la reflexión de estudiar a la naturaleza desde un punto de vista integrador, donde el hombre no es el dueño de la misma, es más bien parte del ecosistema y eso genera un punto de vista no antropomórfico de la naturaleza, como parte de la ética ambiental que intenta abordar el problema ambiental desde los registros afectivos, la sensibilidad, experiencia sensitiva y estética colectiva; es decir, “una transformación que parta del poder del cuerpo y del entendimiento sensible de concebirnos como cuerpos en otros cuerpos”, lo cual se relaciona con la búsqueda de un bienestar ejercido desde el respeto por la naturaleza” (O.M Giraldo, I Toro p. 13, 2020), como parte de un valor vital para la enseñanza en las aulas.

Una docente participante señaló que la sensibilización ambiental favorece una comprensión más profunda de la relación entre las personas y la naturaleza, además de fortalecer el compromiso ético del Trabajo Social con el bienestar socioambiental:

He sentido un mayor acercamiento al medio ambiente, una mirada amplia, profunda de relación con los árboles; uno empieza a verlos como seres vivos que requieren nuestra consideración. (Participante D4, 25/06/25)

De igual manera, existe un diálogo interdisciplinario al revalorizar la vivencia que representa el vínculo con la naturaleza y la armonía de culturas agrocentricas como la andina, que desde lo ontológico el ser-en-el- mundo, “el texto principal de la filosofía andina es un tapiz coloreado tejido por los restos arqueológicos y los ornamentos, las costumbres y los ritos está dado por el calendario agrícola” (Estermann 1997, pág. 6) y no existe nada individual o aislado, es por eso que en la fecha que se decidió realizar la intervención urbana existen las prácticas de vestir y adornar a los animalitos y porque no también a los árboles:

El quechua es una lengua del diálogo con la naturaleza, hablamos con las plantas, los cerros y hasta hoy en día mucha gente cuando siembra o hace una actividad con la naturaleza le habla “*mama sara sumajta poqorinky*”. Siempre hay diálogo y esto hay que resaltar de la comunidad andina, en una relación de dialogo y armonía (...). Una vez me decía la abuela, los hombres vestimos la tierra, entonces me mostraba las chacras y tonalidades de la tierra y, realmente, es como mirar un pastel con diferentes colores (...). El solo hecho de pensar el árbol como parte de la vida del planeta dice mucho de la relación con la cultura ambiental. (Participante D3, 25/06/25)

Desde el campo de la divulgación científica, fue muy interesante lograr llevar a cabo este emprendimiento, porque el arte fue un catalizador para que los estudiantes y centros de investigación difundan resultados de sus trabajos de investigación.

Una forma de entender este tiempo desde otra perspectiva como un acto de rebeldía y arte al mismo tiempo; en algunas culturas en algunos tiempos determinados se va haciendo alegorías este 25 de junio. Desde el 21 al 25 se pintan a los animales con colores como un acto de agradecer a la vida su existencia y creo que ese es un poco el sentido que le hemos querido dar, de abrigar a los árboles, que nuestra conexión no es solo estar al cobijo de su sombra, sino tener una cercanía hacia ellos. Apenas les mencione la actividad a las estudiantes han participado veinte de ellas y en base a las teorías que vimos del cuidado de los árboles, ellas han presentado por medio de enlaces los trabajos que se habían hecho. Pero, además, han investigado los proyectos dentro de la universidad asociados con el cuidado del medio ambiente y me han traído enlaces y QRs de la temática y eso es lo importante de estas actividades, porque nos quejamos de los estudiantes y son ellos que podrían transformar la realidad desde lo artístico y tener centros de interés que generen la investigación académica. (Participante D2, 25/06/25)

La intervención urbana no solo pretendía poner “bonitos los árboles” por, generalmente, el criterio estético de adornar el espacio. Resulta seguir navegando por la superficie sin visibilizar el diálogo de saberes y conocimientos que promuevan el pensamiento crítico y visualicen las problemáticas emergentes, por eso la intervención del “telar urbano” estuvo asociada a la siguiente hermenéutica:

- 1) Revalorizar la creencia andina de agradecer a la madre tierra por los dones recibidos, permitir que sigamos indagando sobre el cambio climático, conociendo más a las especies de árboles que nos protegen y amparan.
- 2) Divulgar estudios de los servicios ecosistémicos en los corredores biológicos urbanos, de los incendios forestales y la biodiversidad que nos rodea cerca a la Serranía de San Pedro, cercanos al campus de la UMSS e información de arbolado nativo en la universidad.
- 3) Disfrutar de la interacción celebrativa y la creatividad alrededor de la sombra de los árboles, los QRs y lanas de colores.

En África se afirma que la comunidad entierra a sus narradores, alienta a sus ciudadanos y vive la esperanza bajo la sombra del árbol baobab⁴. Con esta experiencia nos albergarnos alrededor y sobre las copas de los árboles de jacarandá, acudimos al ritual con la subversiva idea de salir del aula a compartir saberes y sentires hilando anécdotas, estadísticas y danzas en armonía con la naturaleza.

La retroalimentación que se recibió de los estudiantes estuvo marcada por actitudes pro activas ambientales, además que varios de los participantes que vistieron a los árboles de colores y mensajes, reiteraron la necesidad de replicar la experiencia; mientras algunos estudiantes que nos acompañaron en el ritual de hilado y des hilado, señalaron que quieren saber más sobre investigaciones alrededor de la naturaleza, es por eso que se recalcó que el árbol no es solo un adorno, sino que es parte de un ecosistema que genera funciones ambientales y un contacto espiritual con la cosmovisión andina. Algunas de las opiniones fueron plasmadas en este cuadro:

⁴ Ver más www.africafundación.org

Cuadro 1: Sondeo de opinión universitarios externos al proceso

- Cuidar el medio ambiente es una responsabilidad compartida; los árboles y la universidad con una conexión más viva que nunca.
- Fue lindo enterarnos del CENSO de mariposas que hicieron y que todavía estén con vida las mariposas lecheritas.
- Deberían hacer esta actividad en otras facultades, porque los árboles están bonitos y podemos conocer datos que no sabíamos de esas especies que son solo de Cochabamba por donde el Cristo de la Concordia.

Fuente: Elaboración propia, 2026.

Los participantes destacaron que les parecía muy creativo y original contemplar el telar urbano, varios de ellos acentuaron que es una manera ingeniosa de tener una vivencia con la naturaleza, desde lo lúdico y las competencias del “saber hacer” y compartir aprendizajes cooperativos y significativos; también sentirse miembros de una comunidad educativa. Logrando plasmar los resultados mediante a la siguiente figura:

Figura 2: Sistematización de resultados

	RESULTADOS Frases, poemas, dibujos QRs, videos por tik tok, Intervención urbana creativa Cuestionar la tala de árboles en campus UMSS, el antropocentrismo Datos científicos Biodiversidad, IIFHCE Autoridades, docentes, estudiantes
--	---

Fuente: Elaboración propia en base a figura de Capital-C, 2026.

La retroalimentación por parte de los docentes que no estaban en el proceso, fue diversa; ya que algunos opinaban que era un “acto antinatural” el querer intervenir los árboles, porque la naturaleza no debe ser intervenida; otros con una opinión que aporta desde sus campos como la ingeniería ambiental, señalaron que los árboles no deben

permanecer por mucho tiempo con las lanas y que el material que se debe potenciar para este tipo de eventos es lana natural; a la vez otros docentes valoraron el proceso indicando que les parecía algo creativo e innovador.

Cuadro 2: Sondeo de opinión docentes externos al proceso

- Creo que las prácticas *yarn bombing* podrían ser interesantes y ser potenciales si no cubren más del 30% de la superficie de los troncos; privilegiar tejidos naturales u otros adornos de materiales naturales, si acompañan prácticas que mejoran las condiciones de suelo, agua y nutrientes del suelo (por ejemplo, añadir materia orgánica a los árboles o mantillo, curar heridas, ampliar espacios cubiertos con concreto, etc.), acompañar con información sobre los árboles y limitar la época (época seca es mejor que en época lluvia) y la permanencia (pienso no más de 60 días) tiempo suficiente para sensibilizar y cambiar de árbol.
- Me parece una actividad creativa, desde la carrera de arquitectura podemos hacer algo juntos, con varios tipos de diseño y concientización ambiental; a los estudiantes les interesará participar.
- Me parece que se ven bien los arbolitos que les pusieron chompitas, alegra el paisaje y fue diferente ver la facultad así, además que había frases en castellano, quechua sobre como los estudiantes se sienten frente a los árboles y también libros de asuntos ambientales que hay que leerlos.

Fuente: Elaboración propia, 2026.

4. Discusión

En el transcurso de los días de la instalación existieron algunas críticas desde docentes de la misma facultad que demostraban asombro por la intervención en los jardines de la FHCE. Existían opiniones como la siguiente: “esta actividad, ¿no es dañina para los arbolitos? Parece un poco de desnaturalizar la naturaleza imponiendo una práctica cultural, y (como en la modernidad) provocar un daño, sin querer queriendo ¿Por qué no hacer otras acciones ‘más naturales’? ¿Creo que puede ser época de poda, siempre con el consejo de los jardineros?”. (docente RQ, FHCE 25/06/2026)

Frente a esa crítica se puede señalar que, desde tiempos remotos, el hombre ha vivido con la naturaleza y la tecnología ha sido una manera de intervenir sobre ella; el arte también ha generado imaginarios colectivos que han transformado el espacio como las pinturas rupestres, los grafitis y diversas maneras de generar un mundo compartido. Desde una perspectiva epistemológica constructivista, el conocimiento científico sobre

la naturaleza no surge como un reflejo inmediato de la realidad, sino como el resultado de procesos de observación, interpretación y validación desarrollados en comunidades científicas. Como señala Bachelard (1938/2000), “nada se da, todo se construye”, destacando que la comprensión científica de los fenómenos naturales implica una elaboración conceptual y metodológica que trasciende la experiencia cotidiana.

Lo que se reconoce como una precisión en esta experiencia de creación del “telar urbano” fue socializar la actividad como a) Un proceso de sensibilización donde se recalque que no se dañó a ningún árbol por no utilizar materiales nocivos, como los focos de luces que incrustan en los troncos en la navidad; y b) Recalcar, por medio de representantes que tengan trayectoria en investigaciones ambientales de la Escuela Forestal o la FHCE, que no era un acto que “desnaturaliza la naturaleza”; ya que en la cosmovisión andina días cercanos a San Juan, después del solsticio de invierno, se suele adornar a los animalitos como un acto celebrante del “año nuevo andino”. En carnavales se adornan las chacras con serpentina y mixtura; en este contexto, el telar urbano se nutre de la celebración, sobrevive por la interacción y no interviene en la naturaleza por ser una moda, sino más bien un sentido de respeto y sensibilización como proceso de educación ambiental.

Una respuesta a esta crítica visibilizada en los anteriores párrafos fue la siguiente “Es un acto simbólico y para nada agresivo o antiecológico. Son lanitas de colores, en el mundo andino el acto de “*t’ikanchay*” (adornar) es parte de las celebraciones; por ejemplo, en el carnaval, además de ch’allar las chacras, se las adornan con colores diversos, flores, serpentinas y otros elementos también, más contemporáneos. De igual manera, hay comunidades que celebran el agua o “*yaku mama*” en las nacientes de ríos, cascadas y/o vertientes, echándoles flores en su cauce. Es maravilloso ver ese respeto y cariño a la mamá *yaku* y no basura o desecho como en las urbes; ni que decir de las mujeres, las hermosas *llikllas* multicolores que llevan en la espalda, no solo es para cargar a los hijos, sobre todo en las jóvenes, es parte de su ornamentación, si vale el término, por eso prefiero decirlo en mi otra lengua materna, es parte de nuestro *k’achay* (JZ, 25/06/25).

Otro punto interesante que surgió en la discusión y los alcances de este evento, fue que al realizar una intervención urbana surgen temáticas como la tala indiscriminada de árboles en el campus, “parece que recién los jóvenes se dieron cuenta que tenemos riqueza de árboles en la facultad, porque como siempre pasamos por este lugar, no nos damos cuenta de que existen y además ahora se quejan de que si se hizo o no daño a los arbolitos, pero nadie protesta cuando talaron varios árboles por Derecho para hacer una churrasquería” (MS, 27/06/25). La actividad de divulgación científica, luego fue provocando nuevas discusiones respecto a los usos del espacio público y el descuido de las áreas verdes del campus, lo cual no fue planificado como resultado, y de alguna manera motiva a seguir dando continuidad a este tipo de acciones pro ambientales, ya que existe un proceso dialógico que se debe consolidar en políticas de protección al arbolado desde la educación ambiental.

Las ideas de las multiplicidades del aprendizaje, siguiendo a Deleuze y Guattari (2004), son rizomáticas, en el sentido que son ramificaciones que van en todas las direcciones y en

donde cualquier punto puede conectarse con otro punto. Entonces, atrevámonos a seguir urdiendo textil urbano de enseñanza-aprendizaje.

5. Conclusiones

A manera de conclusiones podemos señalar que resulta necesario dar continuidad a este proceso de sistematización de experiencias de sensibilización ambiental, para desarrollar competencias pro ambientales por medio del telar urbano. En este marco, se presentan los siguientes puntos claves que resultan vitales para la reflexión de este proceso:

- Una fortaleza de la acción desarrollada fue tener un equipo interdisciplinario que trabajó de manera transparente en la información y motivación para el evento desde el estamento docente-estudiantil, pero faltó hacer un plan previo de información y socialización de los objetivos del mismo desde varios espacios informativos, para alcanzar a un mayor impacto.

- El proceso de sensibilización ambiental, por medio del telar urbano, tuvo un impacto positivo en la FHCE, ya que fue una actividad artística científica, en la cual se tiene que seguir incidiendo en que no es solo “decorar” los árboles, sino conocer más de ellos como especies nativas, los servicios ecosistémicos que ofrecen y problemáticas como la tala indiscriminada.

- Se puede decir que existió un alcance esperado de la difusión de los libros mediante códigos QR, pero se podría articular con instrumentos de evaluación del impacto de la actividad; ya que, al parecer, lo que más destacaron estudiantes y docentes fueron frases cortas que hablaban sobre la temática, debido a que el proceso de enseñanza y aprendizaje en las generaciones actuales puede ser más directo por mensajes cortos, memes e íconos.

- Resulta interesante promover espacios interdisciplinarios de diálogo de saberes con otras facultades y/o carreras de la UMSS, como la ESFOR, quienes apoyaron incondicionalmente esta idea y en diciembre del año 2026 nos invitaron a replicarla en su campus.

Se espera continuar con la actividad en el solsticio del 2026, ya que nombrar con datos a la naturaleza es visibilizar su existencia y sentirnos en armonía con el ecosistema, aportando en la educación ambiental de la comunidad universitaria.

- El proceso de sistematización de esta experiencia, buscó visibilizar acciones desde promover el diálogo de saberes andinos, aportar al conocimiento científico y promover acciones pro ambientales, ya que el campus universitario no es solo un espacio material y funcional donde la gente usa de manera racional las aulas, jardines y oficinas. La universidad es un cosmos donde la afectividad ambiental, el respeto a la madre tierra y el aporte por conocer que somos parte de un ecosistema, donde la naturaleza nos contiene, provee y trasciende en no sentirnos amos, dueños y señores de esta casa de altos estudios; sino sentirnos seres que debemos proteger, promocionar, agradecer por medio de rituales y conocimientos científicos el habitar, el ser y estar en la naturaleza. Es por eso que la educación ambiental busca

estimular las sensibilidades desde lo constructivo, lo creativo y lo cotidiano; esta línea metodológica resulta una alternativa clave para la formación de profesionales integrales con una alta ética ambiental.

Bibliografía

Bachelard, G. (1965). *La poética del espacio* (E. de Champourcin, Trad.). Fondo de Cultura Económica.

Capital-C (2025) *La divulgación científica* (Publicación) Facebook.

<https://www.facebook.com/capitalcmorelia/posts/la-divulgaci%C3%B3n-cient%C3%ADfica-permite-que-el-conocimiento-especializado-que-normalme/1198581342293760/>

Deleuze, G. (1996). Los intercesores. En *Conversaciones (1972-1990)* (pp. 191-207). Pre-Textos. (Obra original publicada en 1985 en *L'Autre Journal*).

DICyT UMSS (2025) Convocatoria actualizada para proyectos de investigación inducidos en su primera versión (diciembre del 2025). <https://web.dicyt.umss.edu.bo/convocatoria-actualizada-para-proyectos-de-investigacion-inducidos-en-su-primera-version-diciembre-del-2025/>

Esterman, J; PeñaJ,. *Filosofía andina*. IECTA – CIDSA. Ed Iquique

Galeano, E. (1989). *El libro de los abrazos*. Siglo XXI Editores.

Manso Rodríguez, R.A. (2022), Gamificación en bibliotecas para la alfabetización mediática e informacional, tendencias, buenas prácticas y recomendaciones. *Bibliotecas. Anales de Investigación*;18(3), 1-15

O.F. Giraldo, I Toro (2020) *Afectividad Ambiental. Sensibilidad, empatías estéticas de habitar*. Ed Ecosur México

Parques Urbanos (2026) ¿Qué es la Intervención Urbana? <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-la-intervencion-urbana>

Rengifo Vásquez, G. (2007). *El retorno a la naturaleza: Apuntes sobre cosmovisión amazónica desde los Quechua-Lamas*. PRATEC (Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas).

Sanchez Fundora, Y., Roque García, Y. La divulgación científica: una herramienta eficaz en centros de investigación 91-92. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5704469>

Schütz, A., & Luckmann, T. (1973). *The structures of the life-world*. Northwestern University Press.

O'Neill, E. (2022). Tejer: La bomba de hilo destructiva. *TEXTILE* , 1–10. <https://doi.org/10.1080/14759756.2022.2138062>