



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

DISEÑO | UC
Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Diseño

Téjelo y Tíñelo

Experiencias multisensoriales para fomentar la
motricidad fina a través de técnicas y procesos textiles

Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la
Pontificia Universidad Católica de Chile para
optar al título profesional de Diseñador.

Estudiante:
Victoria García Stoltzenburg

Diciembre , 2022
Santiago de Chile

Profesora Guía:
Alejandra Amenábar

Agradezco mucho

Gracias a quienes se hicieron parte de este proyecto. A mis amigas por haberme acompañado y apoyado a lo largo de la carrera, a mi familia, especialmente a mi mamá, quién sufrió y también celebró cada logro como si hubiese sido propio y a Josefina González, por haberme convencido de estudiar diseño y seguir mi pasión.

Agradezco a Alejandra, por haberme guiado y aconsejado en cada etapa del proyecto y por haberme inspirado como profesional y finalmente al Museo Taller, quien confió ciegamente en mí y me abrió sus puertas para desarrollar este precioso proyecto.

Tabla de contenidos

1	Agradecimientos	32	Observación en Jornada de testeo Isidora Silva
5	01 Introducción	33	2. Interacciones críticas rescatadas de entrevistas
6	1. Motivación personal	34	04. Formulación del proyecto
7	2. Introducción	35	1. Oportunidad de diseño
8	3. Glosario	37	2. Formulación del proyecto (qué, por qué, para qué)
9	02. Marco teórico	38	3. Objetivo general y objetivos específicos (IOV)
10	1. Marco teórico	39	4. Metodología del proyecto
10	Primera infancia	43	05. Contexto de implementación
10	Psicomotricidad y educación multisensorial	44	1. Usuario
12	Dimensión motora – motricidad fina	46	2. Contexto de implementación y alianza estratégica
13	Múltiples inteligencias y educación multisensorial	52	06. Estado del arte
16	Sistema educativo en Chile	53	1. Referentes
17	Educación plástica	55	2. Antecedentes
20	Diagnóstico - desarrollo de habilidades	59	07. Desarrollo del proyecto
21	Las manos y el oficio local: un valioso elemento educativo	60	1. Caso de Estudio - Museo Taller
23	Patrimonio cultural inmaterial y su desvalorización	67	2. Concepto y propuesta de valor
25	El oficio textil	71	3. Propuesta, dinámica y componentes
27	03. Investigación de campo	75	4. Método de trabajo
28	1. Estudio de campo		
29	Escuela Villa Macul		
31	Azulillo		

76	08. Proceso de diseño	152	09. Evaluación con expertos
77	1. Relato y exploración sensorial - Téjelo y Tíñelo (etapa introductoria)	154	10. Implementación
78	Diseño inicial	160	1. Costo
82	Testeo 1	162	2. Financiamiento
86	Testeo 2	163	3. Canvas
90	Testeo 3 y 4		
97	2. Téjelo (etapa práctica y de continuidad)	164	11. Cierre
97	Diseño inicial	165	Impacto
102	Testeo 1	166	Proyecciones
106	Evaluación y codiseño Museo Taller	167	Conclusiones, reflexión y aprendizajes
107	Testeo 2		
114	Testeo 3	168	12. Referencias bibliográficas
118	3. Tíñelo (etapa práctica y de continuidad)		
118	Diseño inicial	173	13. Anexos
123	Testeo 1		
128	Testeo 2		
134	4. Identidad gráfica		
137	5. Diseño final		

“ Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo ”

(Benjamin Franklin, 1706-1790)

01

Introducción

- _Motivación personal
- _Introducción
- _Glosario

1. Motivación personal

Desde pequeña siempre he sentido interés por las materialidades y el trabajo manual, lo cual me ha llevado a desarrollar una larga trayectoria de exploración personal en torno a oficios. Comencé con la creación de pequeñas figuritas de mostacillas, con tan solo cuatro años, y desde ese día la experimentación no se detuvo. He trabajado el grabado, la encuadernación, la costura, el dibujo, el tejido a palillos, crochet y telar, el teñido, la cerámica, entre muchos otros.

Aún cuando nunca he sido capaz de verbalizar cual fue la razón final que me llevó a estudiar diseño, ya que fue más bien algo instintivo, considero que esa exploración manual que comenzó tantos años atrás me inspiró e influyó directamente.

Esos no son mis únicos intereses, ya que durante mi vida escolar desarrollé también un gran interés por enseñar y ayudar a otros. Si bien en el colegio siempre me fue bien, pocos ramos me apasionaban ya que muchas veces no entendía las lógicas de enseñanza que había detrás, tan monótonas y tan poco significativas. Una vez dentro de la carrera de diseño, durante los primeros años, fui olvidando mi interés por la educación, hasta que comencé a ser ayudante y reencontrarme con esta actividad que tanto me atraía. Esto me llevó también a realizar mi práctica de servicio en la fundación Nube Lab, un laboratorio creativo que trabaja con comunidades y diseña material educativo desde las artes (Nubelab, s.f.), lugar en el que me encuentro trabajan-

do hace aproximadamente un año. El valor que le dan al arte, el diseño y la educación han sido un gran referente para mí, sirviendo como inspiración para este proyecto.

Eso es justamente lo bonito del diseño, te abre las puertas a trabajar en cualquier ámbito y cualquier rubro, pero desde un punto que nos apasiona, no desde el tradicional. En el siguiente documento verán cómo estos distintos intereses y pasiones se entrelazan dando vida a un proyecto que me enorgullece y representa en cada una de sus aristas. Esta temática, además se condice con dos líneas temáticas de estrategia de Diseño UC, siendo estas Artesanía UC y Diseño para la educación, desde donde me posiciono para desarrollar el proyecto.

2. Introducción

La psicomotricidad es una disciplina que aborda distintas dimensiones del desarrollo humano, la cual, a través del movimiento y de la información sensorial, permiten al niño trabajar el nivel motor, cognitivo y socioafectivo. Esta debe promoverse de forma didáctica, ya que al vincular el trabajo corporal con la educación, los niños logran comprender el entorno que los rodea a través de la sensorialidad. Esta última, es fundamental ya que los niños presentan distintas maneras de aprender, hacer conexiones y reconocer conceptos, y la estimulación multisensorial, se acomoda a su forma de aprendizaje.

Jean Piaget establece que las habilidades motoras son primordiales en el desarrollo de los infantes, ya que influyen en todos los sistemas del cuerpo y, por ende, son la base del desarrollo de su inteligencia. La dimensión motriz se estimula mediante la realización de técnicas manuales, por lo que su mayor incorporación en la educación es de suma importancia. Hoy, si bien mejorar se instaure como prioridad, aún se puede ver que en el sistema escolar se prioriza lo intelectual se utilizan metodologías enfocadas en la memorización y repetición, dejando las actividades plásticas y sensoriales de lado.

Esto es un problema, considerando que aproximadamente un 30% de los niños al llegar a los 5 años presenta dificultades en el desarrollo de sus habilidades. Además, después de 2 años de pandemia por

COVID-19 y el uso desmesurado de tecnología, los niños presentan un retraso motor que ha producido dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura y otras habilidades.

A partir de esta investigación, se plantean las técnicas, procesos y materias primas textiles como un recurso socioeducativo valioso, debido a su carácter manual, material, local y procedimental. La artesanía es una expresión artística que debe ponerse en valor, ya al desarrollarse de forma manual, conecta el movimiento de la mano con la mente. Además se observan muchos otros beneficios que un niño puede aprovechar, ya que se desarrolla la identidad, la concentración, la paciencia, la creatividad, la templanza, entre otros, dotando al proyecto de una especial sensibilidad.

El oficio textil cumple un rol muy importante para el patrimonio del territorio chileno, debido a que en América el tejido fue uno de los primeros oficios desarrollados, y distintos pueblos originarios del territorio son los ejes centrales de estos saberes. Aún así, las técnicas, conocimientos y materias primas textiles, se presentan como recursos frágiles que están siendo desvalorizados en la sociedad y en la educación.

Es por esto que en el proyecto se plantea como desafío fomentar la motricidad fina durante la primera infancia de forma multisensorial, mediante la exploración material y la integración de técnicas y procesos textiles locales, considerando el contexto educacional chileno actual. Esto, a manera de fomentar el desarrollo integral de los niños y poner en valor el oficio local.



3. Glosario

Tomando en consideración que el lector puede no conocer el oficio textil y su terminología específica, se establece a continuación un glosario con conceptos clave, con el objetivo de facilitar la lectura del presente documento.

Urdimbre:

Conjunto de hilos que se tejen a lo largo y de forma paralela en el telar. Estos se mantienen en tensión con el marco y serán la base de tu tejido.

Trama:

Hilo que se teje de forma horizontal atravesando la urdimbre previamente colocada, los cuales darán forma al tejido.

Mordiente:

Elemento químico utilizado para fijar el color en una fibra o una tela. La sal y la piedra alumbre son mordientes comúnmente utilizados.

Elemento tintóreo:

Elemento que tiene la capacidad de teñir una fibra o una tela.

Tinte natural:

Pigmentos o colorantes provenientes de plantas, minerales o invertebrados, que tienen la capacidad de teñir una fibra o una tela.

Tejedor/a:

Personas (comúnmente artesanos) que llevan a cabo el oficio del tejido en un telar manual.

Tintorero/a:

Personas (comúnmente artesanos) que llevan a cabo el oficio de teñir fibras o tejidos.

DESCUBRIR Y DESARROLLAR

OE1. Indagar sobre el aprendizaje durante la primera infancia y el contexto educacional chileno actual, y cómo este influye positiva o negativamente en el desarrollo de las habilidades motrices.

OE2. Analizar las causas y consecuencias del déficit en el desarrollo motor fino de niños de 5-8 años, y cómo técnicas y procesos textiles podrían aportar como interacción sensorial y manual.

02

Marco teórico

- _Primera infancia
- _Psicomotricidad y educación multisensorial
- _Sistema educativo en Chile
- _Diagnóstico: desarrollo de habilidades
- _Las manos y el oficio local: un valioso elemento educativo

1. Primera infancia

La primera infancia es una etapa del desarrollo humano, que va desde el nacimiento hasta los ocho años de edad. Este período es considerado el más significativo en la formación de la persona, debido al crecimiento cerebral que genera las bases del desarrollo y personalidad del ser humano (Organización de los Estados Americanos [OEA], 2010).

La compleja red neuronal que se va formando, sumado a la interacción de los niños con su entorno, va permitiendo el despertar de diferentes habilidades, como las motoras, cognitivas, emocionales, sensoriales, sociales, analíticas y creativas (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2018). Estas, representan los cimientos para todos los conocimientos posteriores, los cuales se irán consolidando y perfeccionando en las siguientes etapas de la vida, ya que “las experiencias tempranas perfilan la arquitectura del cerebro y diseñan el futuro comportamiento” (OEA, 2010). En definitiva, aquellas habilidades

que no sean desarrolladas correctamente en la primera infancia, influirán negativamente en el futuro de niños, adolescentes, jóvenes y adultos afectando directamente su salud, bienestar, felicidad capacidad de aprender e incluso su inserción laboral (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [ONU], s.f.).

2. Psicomotricidad y educación multisensorial

Considerando lo enunciado anteriormente, hablar sobre psicomotricidad se vuelve relevante, ya que es un aspecto clave para la educación y el desarrollo de los niños durante su infancia. La psicomotricidad es una disciplina que establece una relación entre mente y cuerpo, la cual a través del movimiento y la información sensorial, permiten al niño desarrollar tanto el nivel motor (fino y grueso), como el cognitivo (atención, concentración y

creatividad) y el socio - afectivo (competencias emocionales), teniendo, por lo tanto, un papel primordial en su desarrollo integral (León et al., 2021; Elizari, 2018; Martí, 2017).

Fig 1: Elaboración propia.
Fuente: Elizari, (2018).



A lo largo de este documento se utilizará la palabra niños para referirse tanto a niños como a niñas.

Si bien el desarrollo psicomotor está compuesto por tres niveles unitarios que se desarrollan paralelamente, estos tienen una influencia recíproca evidente, y es su interdependencia, la que establece la importancia de esta disciplina en la educación infantil (Ortega, 2021). La psicomotricidad tiene por objetivo “lograr que el niño adquiera una conciencia de su propio cuerpo y aprenda a percibir las cualidades de su entorno, lo que permitirá un desarrollo total de las capacidades básicas para la integración escolar y social” (Psicopraxis, 2020, párr. 6). Entonces, al vincular el trabajo corporal con la educación, el niño se vuelve el protagonista y comprende el mundo a través de la sensorialidad,

obteniendo aprendizajes más significativos (Mendiara, 2008; Botella, 2006, como se citó en Cardona, 2021; Elizari, 2018).

Los niños que no desarrollen estas áreas tendrán, en el futuro, problemas en el aprendizaje de la escritura, lectura y pensamiento abstracto, consecuencias que ya se pueden vislumbrar hoy. Tal como plantearon los resultados del SIMCE de 2017 (Gálvez y Saavedra, 2022), previo a la pandemia, el 60% de los niños al terminar primero básico, no logra el nivel adecuado de lectura y escritura, cifra que no presenta una mejora en los cursos siguientes, puesto que en 4° básico solo un 50% presenta el nivel esperado, lo

cual está directamente relacionado con un mal desarrollo de la motricidad fina (Alegría et al., 2020; F. Fernández, comunicación personal, 31 de mayo de 2022).

Finalmente, es importante mencionar, que la psicomotricidad debe promoverse de forma didáctica, a través de proyectos y actividades que logren el desarrollo de sus distintas dimensiones de forma sensorial. Las actividades plásticas pueden usarse para mejorar el bienestar físico, emocional, y mental, por lo que pueden ser utilizadas como un instrumento complementario y facilitador de los contenidos psicomotores (Araujo y Gabelán, 2010; Gamazo, 2019).

Nivel de lectura y escritura a fines de 1° básico

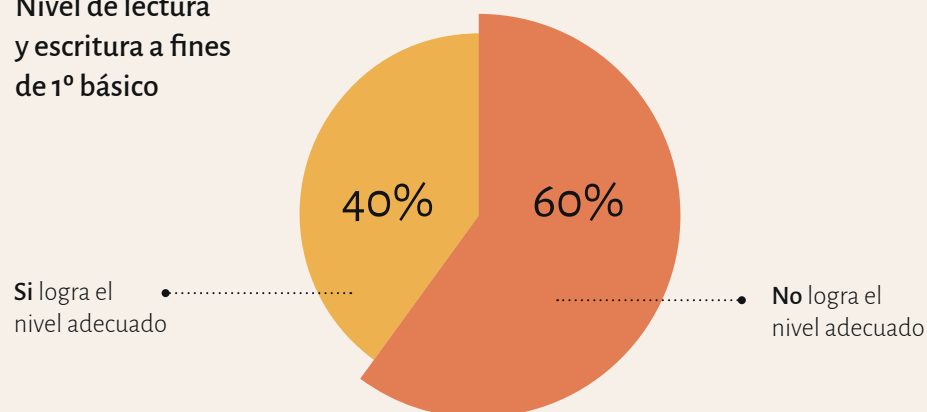


Fig 2: Elaboración propia.
Fuente: Gálvez y Saavedra, (2022).

Nivel de lectura y escritura en 4° básico



Fig 3: Elaboración propia.
Íconos: The Noun Project, 2017.
Fuente: Alegría et al., (2020).

2.1. Dimensión motora - motricidad fina

Jean Piaget (1969, como se citó en Ortega, 2021), plantea que la motricidad es el nivel de desarrollo primordial, ya que la inteligencia de los niños se desarrolla mediante actividades motoras, y en la práctica, la motricidad fina los ayuda a expresar sus emociones y relacionarse con los demás. Aún cuando la RAE (2021, definición 2) plantea que la motricidad es la “capacidad de un cuerpo para moverse o producir movimiento”, las habilidades motoras influyen en todos los sistemas del cuerpo, por lo que se puede establecer que es un concepto mucho más amplio, y que comprende la creatividad, la espontaneidad, la intuición, la intencionalidad, entre otros (Ortega, 2021).

La motricidad fina es la capacidad de realizar movimientos controlados y precisos con las manos, cara y pies, específicamente la relación que existe entre estos grupos musculares y su coordinación. Estas destrezas, son esenciales para el desarrollo de tareas diarias como vestirse, abrocharse los botones, cepillarse los dientes, pintar, escribir, etc.,

Dimensión motora

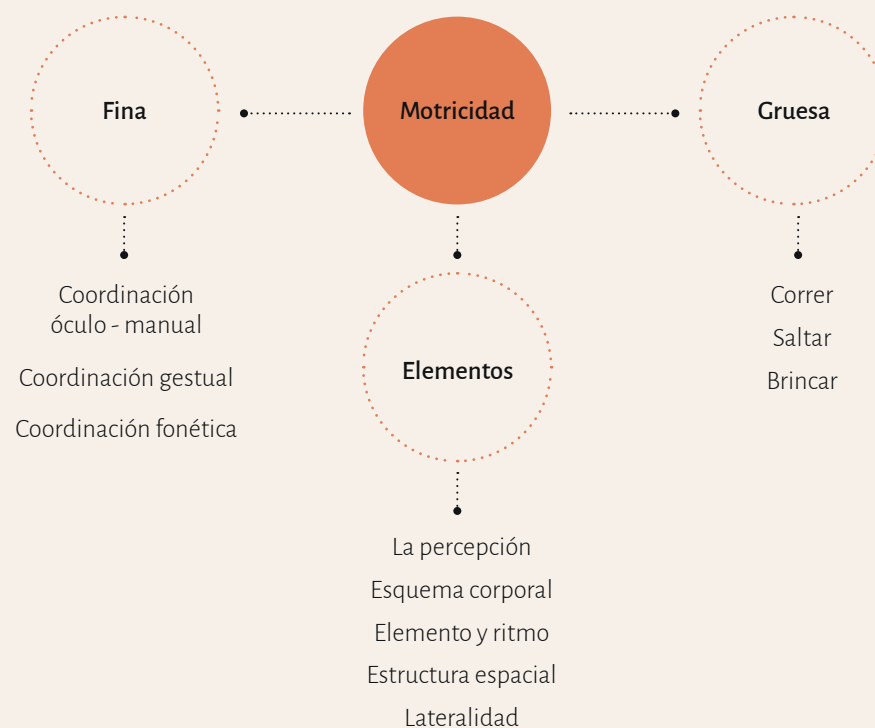


Fig 4: Elaboración propia.
Fuente: Ortega (2021).

por lo que es una habilidad fundamental para el desarrollo del niño (Ortega, 2021).

Aún cuando se trata de una habilidad crucial, tiende a ser olvidada, ya que los padres recuerdan bien cuando un niño ha realizado por primera vez aspectos que tienen que ver con el desarrollo de la motricidad gruesa, como caminar, pero no así de la motricidad fina (Serrano, 2018). Esto se vuelve preocupante, ya que como se mencionó previamente, la motricidad fina entrega bases

fundamentales para los siguientes niveles educativos. Su ausencia provoca dificultades, mientras que su correcto desarrollo trae beneficios tales como el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, mejora del rendimiento académico, mejor autoestima, el desarrollo cognitivo y la motivación (Basto et al., 2021). Dicha ausencia se ha consolidado como una problemática hoy en día, dado que los niños presentan dificultades en el desarrollo de sus habilidades según rango etario (MINSAL, 2018), cosa que queda

2.2. Múltiples inteligencias y educación multisensorial

Dado que la información sensorial y sus distintas dimensiones son cruciales para el desarrollo psicomotor de los niños, se vuelve relevante para este proyecto mencionar el concepto de educación multisensorial.

La educación multisensorial busca estimular, a través de los sentidos y la exploración material diversas habilidades que fomenten el desarrollo de los infantes, obteniendo así mejores resultados y mayores beneficios (Cañizares, 2017). Gracias al psicólogo Howard Gardner se sabe hoy, que un niño inteligente no es solo aquel que desarrolla la inteligencia lógico-matemática—en la cual se basan los programas de enseñanza— sino también otras inteligencias como la espacial, corporal, intrapersonal e interpersonal (Martí, 2017). Esto quiere decir que los niños aprenden de maneras diversas y cada uno tiene distintas formas de hacer conexiones y aprender conceptos, por lo que la estimulación multisensorial les brinda a cada uno los estímulos necesarios para su correcto desarrollo.

Desarrollo motor según rango etario

Hacia los 5 años	Hacia los 6 años
* Disminución movimiento de hombro y codo. * Movimientos refinados de muñeca y dedos. * Mano dominante notoria. * Pintar dentro de los contornos. * Hacer cortes precisos y pequeños con tijeras. * Abrochar botones. * Dibujar o copiar figuras simples.	* Trabajo de ambas manos en conjunto. * Movimientos pequeños y precisos con el lápiz. * Destreza completa con las tijeras. * Aumento de la presión palmar, en pinza y trípode. * Bordar con lana (uso de aguja). * Dibujar o copiar figuras complejas. * Plegar figuras simples.

Fig 5: Elaboración propia.
Fuente: Serrano (2018), MINEDUC (2008).

Múltiples inteligencias (Howard Gardner)

Fig 6: Elaboración propia.
Fuente: Martí, (2014).



Sin embargo, esta es una metodología poco integrada en la educación tradicional, ya que para desarrollar la motricidad fina se trabaja mucho con rasgar papel, goma eva, tijeras, lápices y pegamento, dejando de lado procesos importantes que le permiten al niño entender el mundo y experimentar de forma multisensorial. En cambio, tal como plantea Marcela Mecías (comunicación personal, 26 de agosto de 2022), en pedagogías no tradicionales, como Waldorf, los materiales nobles y naturales que cuentan con un proceso e historia propia, son mucho más ricos para el aprendizaje. En este sentido, no es lo mismo un juguete plástico que uno de madera o algodón, ya que estos tienen una textura, un olor y un peso característico, además de un largo proceso de extracción y elaboración.

Se establece en base a lo previamente mencionado, que los niños tienen la necesidad de explorar su entorno de forma sensorial para desarrollar de forma correcta su psicomotricidad. En este sentido, los materiales nobles se vuelven un elemento educativo valioso en comparación a los materiales sintéticos, debido a las posibilidades sensoriales que entregan, permitiéndole a los niños generar conexiones de la forma que más le acomode a su aprendizaje.



Fig 7: Niños realizando actividad manual en Colegio Villa Macul.
Fuente: Fotografía propia..



Fig 8: Materiales nobles utilizados en pedagogía Waldorf
Fuente: Aguamarina, (2015.).

3. Sistema educativo en Chile

En base a lo anterior, se establece la importancia de la presencia de ciertos elementos y metodologías en la educación durante la primera infancia. Por este motivo, se vuelve necesario comprender el estado del sistema educativo en Chile y profundizar en la realidad nacional en cuanto a estos temas. El sistema escolar en Chile se divide en cuatro etapas: la educación parvularia, básica, media y superior, las cuales corresponden a una organización temporal basada en objetivos de aprendizaje y contenidos (MINEDUC, 2018; MINEDUCACIÓN, 2017). Teniendo en cuenta la importancia de la primera infancia, la reforma educacional del año 2018 postula que la educación parvularia va desde los 2 hasta los 6 años de edad y se subdivide en

tres niveles curriculares: 1° Nivel (Sala Cuna), 2° Nivel (Medio) y 3° Nivel (Transición). Este último corresponde a “un nivel de transición entre la Educación Parvularia y la Educación Básica” (MINEDUC, 2018). Una educación parvularia de calidad se traduce en una mejor preparación para los siguientes niveles educativos, ya que los cimientos del aprendi-

zaje se construyen antes de que el niño entre a la básica (UNICEF, 2019; UNICEF, 2017).

Mejorar la calidad de la educación es una prioridad en distintos países y regiones, y Chile no es la excepción. Considerando los desafíos presentes en la sociedad chilena actualmente, según un estudio realizado por UNICEF (2017), se ha aumentado la inversión en pos de la educación de niños menores de 10 años y el país se ha comprometido con el cuarto objetivo de Los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS): la educación de calidad (Organización de las Naciones Unidas [ONU], s.f.) ODS bajo la cual también se enmarca este proyecto.

Educación parvularia



Fig 9: Elaboración propia.
Fuente: MINEDUC, (2018).

3.1. Educación plástica

Finalmente, es importante mencionar, que la psicomotricidad debe promoverse de forma didáctica, a través de proyectos y actividades que logren el desarrollo de sus distintas dimensiones de forma sensorial. Las actividades plásticas pueden usarse para mejorar el bienestar físico, emocional, y mental, por lo que pueden ser utilizadas como un instrumento complementario y facilitador de los contenidos psicomotores (Araujo y Gabelán, 2010; Gamazo, 2019).

Actualmente, existe una gran discusión en torno a la importancia de la incorporación de actividades grafoplásticas a la educación. Lo anterior fue reconocido durante el segundo gobierno de Michelle Bachelet (2014 - 2018), al desarrollar el Plan Nacional de Artes en Educación. Este busca integrar las artes en la educación a través de una revisión del currículum, implemen-

tación de metodologías, fortalecimiento de escuelas, implementación de centros de creación, entre otros (MINEDUC, 2015). Sin embargo, si bien la educación artística forma parte del currículum educacional, no se le da la importancia necesaria, dejándola en segundo plano, debido a que se les entrega mayor importancia a actividades que fomentan el proceso cognitivo (Hayes, 2009, como se citó en Morales, 2016).

En el sistema escolar chileno suele primar lo intelectual por sobre el desarrollo motor, personal y emocional. Se utiliza una metodología educacional enfocada en la memorización y repetición de contenidos, proceso mecánico a través del cual no se obtienen aprendizajes significativos (Muños y Rivera, 2017; Gamazo, 2019). Se ha demostrado que llevar a cabo actividades manuales desarrollan muchas competencias, como la

atención, la concentración, la capacidad de aprendizaje, la capacidad cognitiva, la motricidad, la expresión de emociones, la lectura y la escritura, entre muchas otras (Hayes, 2009, como se citó en Morales, 2016; Callata 2020). Además, como se mencionó anteriormente, la inteligencia de un niño no se basa solo en el desarrollo cognitivo y la inteligencia lógico matemática, sino en muchas más.

En contraposición con lo que ocurre en Chile, las actividades manuales deben ser consideradas una estrategia pedagógica sumamente valiosa en los primeros años, ya que engloban diversas dimensiones de la psicomotricidad, fomentando las capacidades motoras de forma sensorial a través de la experimentación con distintos materiales y texturas.



Fig 10: Actividades manuales: niños pintándose las manos.
Fuente: Unsplash, (2019).



Fig 11: Actividades manuales: jugando con plastilina.
Fuente: Lovevery, (s.f.).



Fig 12: Actividades manuales: cortando tubos de cartón.
Fuente: Lovevery, (s.f.).



Fig 13: Actividades manuales: apretando pintura.
Fuente: Unsplash, (2018).

4. Diagnóstico: brecha en el desarrollo de habilidades

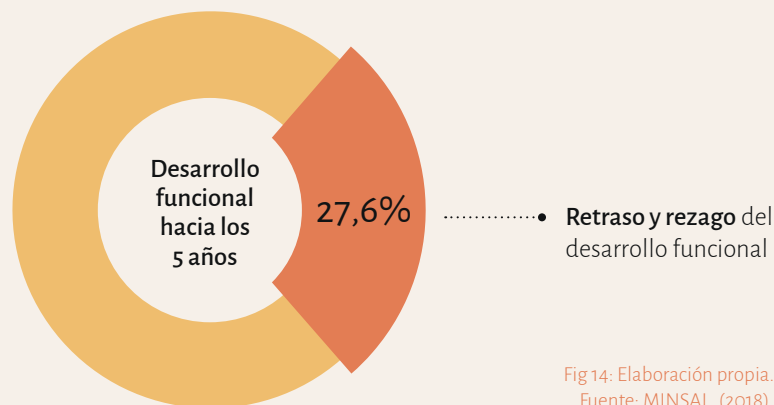
Considerando lo ya mencionado, se puede afirmar que la primera infancia es la etapa más significativa para el ser humano, y que las habilidades que se desarrollan en esta etapa deben trabajarse de forma integral. Pese a que esto es de conocimiento universal, la Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud realizada en el año 2016 en Chile, muestra que un 27,6% de los niños de entre cuatro y cinco años presenta sospechas de rezago o retraso del desarrollo funcional (MINSAL, 2018), es decir, que no son capaces de realizar todas o algunas de las funciones

que corresponden a su grupo etario. Además, entre el año 2006 y 2016, solamente hubo una mejora de un 5,8% (MINSAL, 2018), porcentaje que probablemente no disminuyó en los últimos años, ya que se puede haber visto afectado por la pandemia de COVID-19. Tal como mencionan Castillo y Sandoval (2022), los niños fueron la población más afectada, porque tuvieron que interactuar a través de pantallas, dejando de lado el juego, el movimiento y la exploración. A este contexto se suma el rápido avance de la tecnología y su uso desmesurado

por parte de los niños, afectando el ámbito motor. Especialmente si consideramos que para desarrollar la motricidad fina se necesita el movimiento de todos los dedos, el uso de dispositivos, que solo incentivan el uso de uno o dos dedos, resulta en que no se ejercitan los músculos necesarios, y por lo tanto, no se produce un desarrollo correcto de los movimientos (Mongue, 2006, como se citó en Sacoto et al., s.f.; Sacoto et al., s.f.).

Lo anterior resulta en que aproximadamente un 30% de los niños no son capaces de realizar todas o algunas de las funciones acordes a su edad al entrar a preescolar. Si esto se mantiene en el tiempo, los niños podrían tener problemas en su desarrollo posterior, fenómeno que ya se está vislumbrando, ya que un 60% de los niños de 2° básico no logran el nivel adecuado de lectura (Gálvez y Saavedra, 2022). En vista de lo que se plantea, aún existe un desafío en torno al fortalecimiento y elaboración de planes educacionales que fomenten el desarrollo de la población infantil en Chile (MINSAL, 2018), tanto de forma **preventiva**, como a modo de **reparación**.

Encuesta nacional de calidad de vida y salud - 2016



Principales oficios desarrollados en Chile



Fig 15: Elaboración propia.

Fuente: Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, (2022)

5. Las manos y el oficio local: un valioso elemento educativo

Las manos son el instrumento propio de la inteligencia del hombre (Montessori, s.f.)

En base a lo que se ha expuesto anteriormente, es correcto concluir que es de suma relevancia integrar más actividades manuales en la educación y priorizarlas. Se debe además considerar que estas incorporen materialidades que permitan a los niños explorar sensorialmente y conocer su entorno, beneficiándose así el desarrollo de la motricidad fina, y por ende, la psicomotricidad. Es así como considerando los aspectos previamente planteados, surge la valiosa pregunta sobre cuáles serían las actividades manuales más beneficiosas, tomando en cuenta el contexto educacional local.

La creación artesanal es definida por el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (2022), como:

La elaboración de objetos o productos realizados individual o colectivamente, para los cuales pueden utilizarse herramientas y/o implementos, predominando la ejecución manual. Este dominio de la técnica y la transformación de las materias primas involucran, a su vez, habilidad, sentido de pertenencia y creatividad en la elaboración de productos pertenecientes a una determinada cultura. Tales aptitudes se despliegan mediante distintas formas de combinar la memoria, la reflexión y el conocimiento experto que sustentan el proceso del trabajo artesanal (pp. 2).

En otras palabras, hoy en día no se considera la artesanía solo como un producto terminado y comercializable, sino también como las técnicas y conocimientos que se transmiten generación tras generación, junto con los procesos de obtención, elaboración y uso de las materias primas utilizadas en estas. Se trata de prácticas asociadas al desarrollo del oficio, que son determinantes para la realización de la pieza objetual como tal y por ende parte del patrimonio inmaterial de un país.

Puede decirse entonces que la artesanía es una expresión artística que se desarrolla de forma manual, conciliando la actividad de la mano con la de la mente (Ayala et al., 2019; UNESCO, 1997), por lo que “los oficios no residen en las máquinas, sino en las manos del oficiante” (Universidad de los Andes, 2018). Entonces, tomando en cuenta la pregunta inicial, se establece que los oficios locales son un elemento socioeducativo valioso, debido a su carácter manual, material y procedimental.



Fig 16: Oficio: manos trabajando la cerámica.
Fuente: Chileestuyo, (2020).



Fig 17: Oficio: manos trabajando el telar.
Fuente: González, (2022).



Fig 18: Oficio: manos trabajando la madera.
Fuente: Sistema de información para la artesanía, (2019).



Fig 19: Oficio: manos trabajando la cestería
Fuente: Dreamstime, (s.f.).

5.1.

Patrimonio cultural inmaterial y su desvalorización

Los oficios artesanales, pertenecen al patrimonio cultural inmaterial, el cual se entiende como aquellas experiencias, conocimientos, aptitudes y técnicas, pertenecientes e identitarias de un determinado territorio. Estas, son transmitidas de generación en generación y reflejan el desarrollo histórico, económico y artístico de un país (UNESCO, 2003).

Patrimonio inmaterial
Tradiciones y expresiones orales
Artes del espectáculo
Usos sociales, rituales y actos festivos
Conocimientos de la naturaleza y el universo
Técnicas artesanales tradicionales

Fig 20: Elaboración propia
Fuente: UNESCO, (2014).

En la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial de la UNESCO (2011), se plantea que hay “medidas encaminadas a garantizar la viabilidad del patrimonio cultural inmaterial, comprendidas la identificación, documentación, investigación, preservación, protección, promoción, valorización, transmisión –básicamente a través de la enseñanza formal y no formal– y revitalización de este patrimonio en sus distintos aspectos” (pp. 6).

Aún así, aunque en la era digital se ha logrado diseñar personalización e inmediatez, también hemos menospreciado el valor de los oficios transformándolos en recursos frágiles con un futuro sumamente dudoso en la sociedad (Araya et al., 2019). Se está dejado atrás una tarea que “nos recuerda la importancia de lo no artificial, del olor a

cuero, del sentir del barro en las manos, del olor a madera, a pan recién hecho, al taca-tán de la máquina de coser y de ese olor tan peculiar al entrar al zapatero” (Ruiz, 2020). Por lo tanto, no solo se está hablando de una actividad que es capaz de fomentar, desde la motivación, el desarrollo motor, sino que el oficio es un camino para generar relaciones, desarrollar una identidad tanto propia como colectiva, para cultivar la concentración, la reflexión, la templanza, la expresión, la paciencia, la creatividad, la corporalidad, la salud mental y física, la valoración del tiempo y de la acción transformadora del ser humano.

Se plantea el concepto de oficio artesanal, ya que la palabra oficio por sí sola es muchas veces utilizada como sinónimo de trabajo, en su concepción más amplia.

Experiencias artesanas

Artesana	Gladys Cabrera Puerto Montt - Los Lagos	Silvia Pérez Chapilca - Coquimbo	María Choque Colchane - Tarapacá
Experiencia	“Antes había lana por todas partes y se producían unas prendas preciosas. Hoy no hay materia prima, la lana sucia está muy cara. 10.000 pesos el kilo, siendo que se utilizan 8 kilos para una prenda tejida. La calidad de la lana ha disminuido, ya que los agricultores han migrado hacia la ganadería, adquiriendo ovejas de carne y no laneras, las cuales entregan lana corta y de mala calidad”.	“Cuando era pequeña tenían muchísima lana en la región, lo cual hacía barato adquirirla. Hoy ya no tienen lana y deben traerla de muy lejos, por lo que los precios han aumentado muchísimo, cosa que afecta en las piezas que se producen, ya que el costo sube”.	“La textilería en su zona se está perdiendo, ya que los jóvenes no realizan las técnicas. Plantea con gran importancia integrar el oficio textil como un ramo en el colegio, ya que el traspaso de conocimiento para los niños parte por la educación”.

Fig 21: Elaboración propia
Fuente: experiencias expuestas en el 1º Seminario nacional de Materias Primas para la Artesanía: Materialidad en Riesgo, (2022).

Al igual que María Choque, Soledad Hoces (comunicación personal, 21 de abril de 2022), diseñadora especializada en patrimonio y textiles, plantea que los jóvenes están perdiendo el interés por estas técnicas y tradiciones y no se les puede culpar, ya que se trata de un problema de formación. “No podemos exigirles a ellos que rescaten el valor de lo que no conocieron. Somos nosotros quienes debemos mostrarles que los trabajos físicos y las destrezas manuales abren todo un mundo de posibilidades reales más allá de las pantallas” (Co4, 2020).

Aunque en la convención se plantea la enseñanza no formal y formal como medio para la transmisión y valoración de los oficios, en el sistema educativo son poco consideradas y son más bien desvalorizadas (Ayala et al., 2019).

Piedad Aguilar (comunicación personal, 20 de abril de 2022), directora de la Bienal Textil en Chile, hace un planteamiento interesante al exponer que el textil, elemento cotidiano con el cual nos relacionamos a diario, es menospreciado y uno de los oficios menos trabajados en el universo escolar. Esto toma una especial relevancia si se considera que la industria textil es una de las más importantes hoy en día y representa una temática de interés popular.



Fig 22: Elaboración propia

Entonces, considerando por un lado la importancia de integrar actividades manuales que permitan la exploración con materiales nobles, y por otro lado, la desvalorización de los oficios artesanales y la poca consideración del textil en la esfera educacional, se vuelve aún más valiosa la integración de los oficios en este contexto. En este caso en particular, se pondrá especial énfasis en las técnicas y procesos textiles, con el objetivo de mantener viva una tradición que tiene un provechoso carácter educativo para los niños.

5.2. El oficio textil

Nuestro territorio nacional presenta un importante legado textil, que comienza antes de la llegada de los españoles y se extiende hasta la actualidad. Las tradiciones textiles actuales son una herencia del conocimiento adquirido a través de la observación y la experimentación a lo largo de los años (Hoces, et al., 2011).

El tejido fue uno de los primeros oficios desarrollados por el ser humano, el cual variaba sus características y estilo, según etnia y región (Alfaro, 2018). “En América casi todas las culturas desarrollaron técnicas textiles propias, siendo el telar una de las herramientas más utilizadas en toda la extensión continental” (Alfaro, 2018). Específicamente en Chile, este oficio era uno de los mejor logrados durante la época precolombina en todo el territorio de norte a sur, siendo los conocimientos ancestrales de distintos pueblos originarios de Chile, ejes centrales de estos saberes (Artesanías de Chile, 2020). Hoy, considerando el contexto globalizado y occidentalizado en el cual se desenvuelve la población chilena, aún se pueden encontrar artesanos que desarrollan estos oficios, quienes buscan mantener y resignificar la tradición (Artesanías de Chile, 2020). En este punto, es importante destacar, que en el oficio textil no se puede separar la materia prima del producto final, por lo que el proceso de obtención y elaboración de la lana utilizada en esta técnica es fundamental.



Fig 23: El hilado de la lana.
Fuente: Artesanías de Chile, (s.f.)



Fig 24: Materias primas en el Festival de la Lana.
Fuente: Fotografía propia, (2022).



Fig 25: Textilería Aymara.
Fuente: Artesanías de Chile, (s.f.)

DESCUBRIR Y DESARROLLAR

OE1. Indagar sobre el aprendizaje durante la primera infancia y el contexto educacional chileno actual, y cómo este influye positiva o negativamente en el desarrollo de las habilidades motrices.

OE2. Analizar las causas y consecuencias del déficit en el desarrollo motor fino de niños de 5-8 años, y cómo técnicas y procesos textiles podrían aportar como interacción sensorial y manual.

03

Investigación de campo

- _Estudio de campo
- _Interacciones críticas rescatadas de entrevistas

Estudio de campo

A lo largo de la investigación, se llevaron a cabo diversas etapas, desde la revisión crítica de literatura y entrevistas a expertos hasta las observaciones en terreno, las cuales tuvieron por objetivo validar información previa y descubrir nuevos hallazgos importantes.

En las siguientes páginas, se abordarán los estudios de campo más importantes y sus respectivos hallazgos, además de interacciones críticas establecidas en base a las entrevistas con expertos.

Visitas a terreno

- * Escuela Villa Macul
- * Jardín Infantil Azulillo
- * Festival de la lana 2022
- * 1º Seminario nacional de Materias Primas para la Artesanía: Materialidad en Riesgo
- * Observación en la jornada de teteo de la alumna Isidora Silva
- * Feria de Aprendizaje y Juego UC - EDULAB

Entrevistas a expertos

- * Carolina Hornaur - Directora Fundación Planea
- * Marcela Bañados - Directora Museo Taller
- * Piedad Aguilar - Artista Visual y directora de la Bienal Textil en Chile
- * Soledad Hoces - Diseñadora especializada en patrimonio y textiles
- * Gabriela Sandoval
- * Francisca Fernández - Terapeuta ocupacional infantil, centro Pimpa
- * Valentina Varas - Educadora de párvulos
- * Josefa González - Psicóloga Infantil
- * Maricel Mora - Educadora Waldorf
- * Marcela Mecías - Educadora Waldorf
- * Verónica Sullivan - Educadora Waldorf

1. Visitas a terreno

a. Escuela Villa Macul

La Escuela Villa Macul, es un colegio dependiente del Servicio Local de Educación Pública Gabriela Mistral, que tiene 59 años de trayectoria y entrega servicios de educación parvularia y básica, yendo desde Kinder hasta 8° básico. Declaran que su misión es desarrollar los valores institucionales y las habilidades para asegurar una formación integral (Escuela Villa Macul, s.f.). El método educativo utilizado en la escuela se basa en la pedagogía tradicional.

Curso observado: Kinder (6 años aproximadamente)

Contacto: María Soledad Morales. Contacto realizado a través de la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica

Consideraciones éticas: se pidió permiso a la profesora para poder hacer un registro fotográfico de la instancia con fines académicos. Se me otorgó el permiso de fotografiar a los niños, con excepción de dos de ellos, debido a falta de permiso de los apoderados.

Objetivos

1. Observar y entender las dinámicas en la sala de clases.
2. Observar el desarrollo de actividades manuales y su incorporación en clases ¿Hay presencia del textil?
3. Observar el desarrollo de la motricidad fina de los alumnos.

Observaciones

Actividades manuales

1. Si bien se observa una especial emoción por las actividades manuales por parte de los niños, estas actividades están poco presentes en la sala de clases y son solo realizadas en el horario de arte. Mateo, un niño especialmente intranquilo, logra concentrarse con la actividad manual. Pamela, la educadora, menciona que Mateo nunca está tranquilo, que el arte es lo suyo.
2. En el horario de clases hay dos módulos (1:30 hora) de arte a la semana, los cuales son utilizados muchas veces para otras actividades, como por ejemplo la visita de la fonoaudióloga. En efecto, fue muy difícil visitar una clase de arte, ya que mayoritariamente esos módulos estaban programados con otras actividades.
3. No hay presencia del textil ni de materiales nobles. Uso de cartulina, goma eva y plasticina.



Fig 26: Trabajos de arte Escuela Villa Macul
Fotografía propia.



Fig 27: Trabajo cartulina, goma eva y plasticina
Fotografía propia.

Dinámicas en la sala de clases

4. Alta presencia y uso de tecnología por parte del docente. En la sala de clases hay una televisión, la cual se utiliza para entretener a los niños y explicar el contenido de las clases. Es utilizada la gran mayoría del tiempo.



Fig 28: Trabajo de arte explicado en la pantalla. Fotografía propia.



Fig 29: Materia teórica explicada en la pantalla. Fotografía propia.



Fig 29: Niños bailan con videos de coreokids.
Fuente: El baile del cuerpo, Coreokids, (2018).

Motricidad fina

5. Varios niños presentan dificultades al momento de sostener materiales, como el pegamento, y hacen cortes con poca precisión.



Fig 30: Mal agarre del pegamento.
Fotografía propia.



Fig 31: Cortes poco precisos de goma eva.
Fotografía propia.

Lectura de cuentos

6. La maestra les lee un libro ilustrado a los niños, mientras están sentados en un círculo. Al ir pasando las páginas los niños que están más lejos intentan acercarse para observar mejor las ilustraciones y la profesora les pide que vuelvan a sus lugares. El libro se vuelve un objeto estático para leer de forma ordenada con 30 niños en una sala.

b. Jardín infantil Azulillo

El jardín infantil Azulillo, nace de un compromiso con la felicidad, amor y respeto hacia los niños, queriendo entregarles una educación integral y de calidad dejando una huella profunda en ellos desde la infancia. Sus fundamentos son: el respeto, el afecto, la libertad, la observación, la valoración y el respeto a la naturaleza, cultura, pueblos originarios y territorio chileno. Trabajan con un curriculum integral adaptando enfoques psicopedagógicos. Plantean la enseñanza desde distintos talleres como el de pintura, música, cocina, huerto y medio ambiente y expresión corporal (Azulillo, s.f.). El Azulillo se basa en una metodología que no responde a la tradicionalmente utilizada en los establecimientos educacionales.

Curso observado: 4-6 años

Contacto: María de la Paz Padilla y Guadalupe Rodriguez

Consideraciones éticas: se pidió permiso a la profesora para poder hacer un registro fotográfico de la instancia con fines académicos. Se me otorgó el permiso de fotografiar solamente los trabajos, no a los niños.

Objetivos

1. Observar y entender las dinámicas en la sala de clases.
2. Observar el desarrollo de actividades manuales y su incorporación en clases ¿Hay presencia del textil?
3. Observar el desarrollo de la motricidad fina de los alumnos.

Observaciones

Actividades manuales

1. Las actividades manuales están presentes constantemente. Si no son manuales están relacionadas con otras áreas creativas como
2. Se utilizaron pigmentos naturales, como el extracto de nogal, para pintar en vez de témpera tradicional. Además, la profesora crea paletas de colores acotadas y armónicas para generar consciencia del color.



Fig 32: Taller de pintura Azulillo.
Fuente: Azulillo (s.f.)



Fig 33: Resultados taller de pintura Azulillo.
Fotografía propia.

Dinámicas en el jardín

1. Trabajan con temáticas de Chile, para ligar la educación a la cultura e identidad propia. Utilizan mantos tejidos con materiales naturales para concientizar y valorar de dónde vienen las cosas.
2. Uso de historias y metáforas para mantener a los niños interesados en las actividades. Por ejemplo, en el taller de pintura, un duende llamado Alonso trae los materiales. Esto emociona mucho a los niños, quienes ya conocen a Alonso.

c. Jornada de testeo Isidora Silva

Se participó de la jornada de testeo del proyecto de título de Isidora Silva. Al estar también trabajando con niños, las observaciones hechas en esta instancia, demostraron hallazgos descubiertos durante el levantamiento de información.

Consideraciones éticas: permiso para fotografiar la instancia con fines académicos otorgado por los apoderados.

Objetivos

1. Observar el desarrollo de la motricidad fina de los alumnos.

Observaciones

Actividades manuales

1. Se observa una dificultad motriz por parte de Mateo, niño de 8 años, quién no agarra la tijera, el lápiz y el papel de forma correcta.



Fig 34: Mal agarre de la tijera. Fotografía propia.



Fig 35: Mal agarre del lápiz, se ejerce mucha presión. Fotografía propia.

d. Seminario nacional de Materias Primas para la Artesanía

Seminario organizado por la Municipalidad de Providencia, INDAP, Artesanía UC, el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio y la Fundación Artesanías de Chile, realizado en el Centro Cultural Montecarmelo. Este tuvo “por objetivo conversar sobre la escasez y restricciones de acceso a las materias primas que enfrentan los artesanos y las comunidades para la elaboración de sus obras” (Díaz, 2022).

Objetivos

1. Vivenciar experiencias de artesanos ligados al textil y materias primas.

Observaciones

Textil y materias primas

1. Se observa una puesta en valor no solo por las técnicas, sino también por las materias primas utilizadas.



Fig 36: Exposición materias primas (madera, lana de oveja y paja). Fotografía propia.



Fig 37: Exposición materias primas (pelo de camello, crin y fibra vegetal). Fotografía propia.

2. Interacciones críticas rescatadas de entrevistas

1 Dificultad en la lectoescritura - déficit motor

La mayoría de los niños que llegan a terapia ocupacional son pequeños en educación básica, que presentan un retraso en el desarrollo de la lectoescritura. Esto se relaciona directamente con una deficiencia en la motricidad fina (F. Fernández, comunicación personal, 31 de mayo de 2022).

2 Déficit motricidad fina

Hay niños mayores de 7 años que no saben trenzar (G. Sandoval, comunicación personal, 22 de abril de 2022).

3 Materiales educativos mal explicados

El material debe tener instrucciones claras y fáciles de entender para poder realizar la actividad de forma correcta. Se valoran las instrucciones audiovisuales y atrayentes (V. Varas, comunicación personal, 15 de junio de 2022).

4 Beneficio de los materiales nobles

Los materiales como la madera y el algodón tienen mucho más que aportar a un niño que un juguete plástico, debido a sus características y procesos de extracción y producción. Se debe apelar al desarrollo de los sentidos y que un niño se enfrente a distintas texturas, beneficia esta interacción (M. Mecías, comunicación personal, 26 de agosto de 2022).

5 Trabajar de forma creativa y lúdica

Según la pedagogía Waldorf, en el primer septenio —1 a 7 años— se trabaja la voluntad de forma creativa y lúdica, ya que el niño no está listo para trabajar esforzadamente lo cognitivo (M. Mecías, comunicación personal, 26 de agosto de 2022).

6 Beneficio emocional

Los trabajos manuales acompañan las vivencias anímicas de los niños (J. González, comunicación personal, 17 de junio de 2022; M. Mecías, comunicación personal, 26 de agosto de 2022).

4 Trabajar la motricidad fina con el telar

Trabajar la motricidad fina con el telar: en la educación Waldorf, los primeros trabajos manuales que se hacen son con telar, para fomentar la motricidad fina y la capacidad de concentración de los niños (M. Mora, comunicación personal, 31 de agosto de 2022).

5 El textil es desvalorizado

El textil es un elemento cotidiano y fundamental, pero al mismo tiempo poco valorado. Uno de los lugares en donde las técnicas textiles están menos presentes es en el contexto educacional (P. Aguilar, comunicación personal, 4 de abril de 2022).

6 Educación tradicional y oficio textil

Efectos de la educación tradicional en el oficio textil: la educación tradicional afecta directamente en la desvalorización del oficio textil, ya que no acercan las técnicas ni la cultura a los niños (S. Hoces, comunicación personal, 21 de abril de 2022).

✓ DESCUBRIR - OE1.

DEFINIR

OE2. Analizar las causas y consecuencias del déficit en el desarrollo motor fino de niños de 5-8 años, y cómo técnicas y procesos textiles podrían aportar como interacción sensorial y manual.

O4

Formulación del proyecto

- _Oportunidad de diseño
- _Formulación de diseño
- _Objetivos
- _Metodología

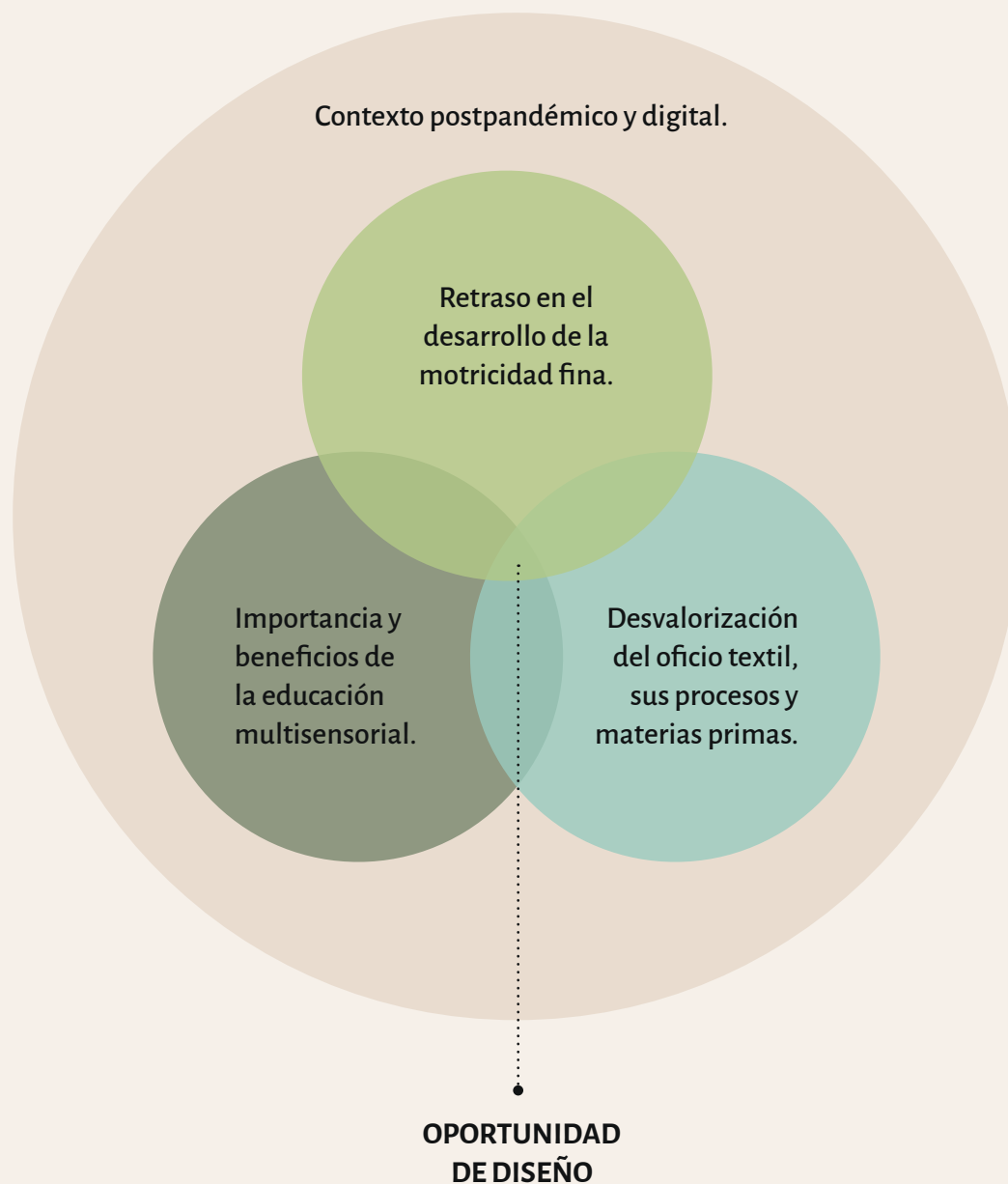
1. Oportunidad de diseño

Recapitulando, la psicomotricidad aborda distintas dimensiones del desarrollo humano, la cual, a través del movimiento y de la información sensorial, permiten al niño trabajar el nivel motor, cognitivo y socio-afectivo. El desarrollo de estas habilidades durante la primera infancia es fundamental, ya que en esta etapa se construyen los cimientos para todos los conocimientos posteriores (OEA, 2010). Tal como plantea Piaget (1969, como se citó en Ortega, 2021), la motricidad es el nivel de desarrollo fundamental en la infancia y debe ser potenciado mediante actividades didácticas y manuales. Actualmente el sistema educativo tradicional se basa en una metodología de repetición y memorización, dejando las actividades manuales en segundo plano. Esto es un problema, considerando que aproximadamente un 30% de los niños a los cinco años presentan dificultades en el desarrollo de sus habilidades.

Por otro lado, se establece que los oficios artesanales son un elemento educativo valioso, debido a su carácter manual, material y procedimental. Si bien las técnicas, conocimientos y materias primas son parte importante del patrimonio cultural inmaterial de nuestro territorio, están siendo desvalorizadas, siendo el oficio textil uno de los menos considerados en el contexto educacional.

Dado lo anterior, surge como oportunidad fomentar la motricidad fina durante la primera infancia de forma multisensorial, mediante la exploración material y la integración de técnicas y procesos textiles locales, considerando el contexto educacional chileno actual. Esto, a manera de fomentar el desarrollo integral de los niños y poner en valor el oficio local.

Fig 38: Oportunidad de diseño detectada.
Elaboración propia.



2. Formulación de diseño

Qué

Experiencia educativa multisensorial para niños de 5-8 años, que integra la exploración material y el reconocimiento de técnicas y procesos textiles locales.

Por qué

Actualmente, en la sociedad y la educación de Chile se priorizan las habilidades cognitivas, la memorización y el uso de la tecnología, **dejando de lado las habilidades manuales y desvalorizando los oficios, materias primas y sus procesos, lo cual ha perjudicando el desarrollo de la motricidad fina** de los niños. En base a esto, se evidencia la necesidad de educar de forma didáctica, plástica y sensorial, considerando el textil pertinente, debido a su carácter local, material, manual y procedimental.

Para qué

Para promover el desarrollo de la motricidad fina, generando así un aprendizaje significativo a través de vivencias corporales, sensoriales y la puesta en valor de técnicas y procesos textiles locales. Esto, en pos de aportar en el desarrollo integral de los niños, estableciendo los cimientos para conocimientos posteriores y por ende aportar en la disminución del retraso y rezago de las habilidades acordes a su edad.

3.

Objetivo general

Diseñar una experiencia educativa multisensorial para niños de 5 a 8 años que promueva la motricidad fina, mediante la exploración material sensorial y la integración de técnicas y procesos textiles locales.

3.1.

Objetivos específicos

- | | |
|--|--|
| <p>1</p> <p>Indagar sobre el aprendizaje durante la primera infancia y el contexto educacional chileno actual, y cómo este influye positiva o negativamente en el desarrollo de las habilidades motrices.</p> <p>I.O.V: Revisión crítica de literatura, datos y antecedentes asociados a la educación, primera infancia y desarrollo de habilidades psicomotoras. Entrevistas a expertos en el desarrollo infantil. Definición de los beneficios del aprendizaje a través de lo sensorial y manual.</p> | <p>2</p> <p>Analizar las causas y consecuencias del déficit en el desarrollo motor fino de niños de 5-8 años, y cómo técnicas y procesos textiles podrían aportar como interacción sensorial y manual.</p> <p>I.O.V: Entrevistas a educadoras, psicólogas y terapeutas ocupacionales y visitas a colegios, para analizar interacciones críticas. Revisión crítica de literatura y entrevistas a expertos sobre técnicas textiles.</p> |
| <p>3</p> <p>Desarrollar, a través del prototipado y testeo con niños, una propuesta de experiencia educativa, que mediante la experimentación de una técnica textil y sus procesos, permita el desarrollo de la motricidad fina y la puesta en valor del oficio local.</p> <p>I.O.V: Prototipos funcionales, registro de testeos y análisis de los resultados, iteración del prototipo. Diseño final mediante mapa de viaje.</p> | <p>4</p> <p>Evaluar la implementación de la propuesta mediante reuniones y entrevistas con expertos en el desarrollo infantil y actores clave del Museo Taller.</p> <p>I.O.V: Evaluación de la propuesta en reuniones junto a expertos en el desarrollo infantil, área textil y actores clave del Museo Taller. Registro de las instancias, rediseño y realización de proyecciones.</p> |

4. Metodología

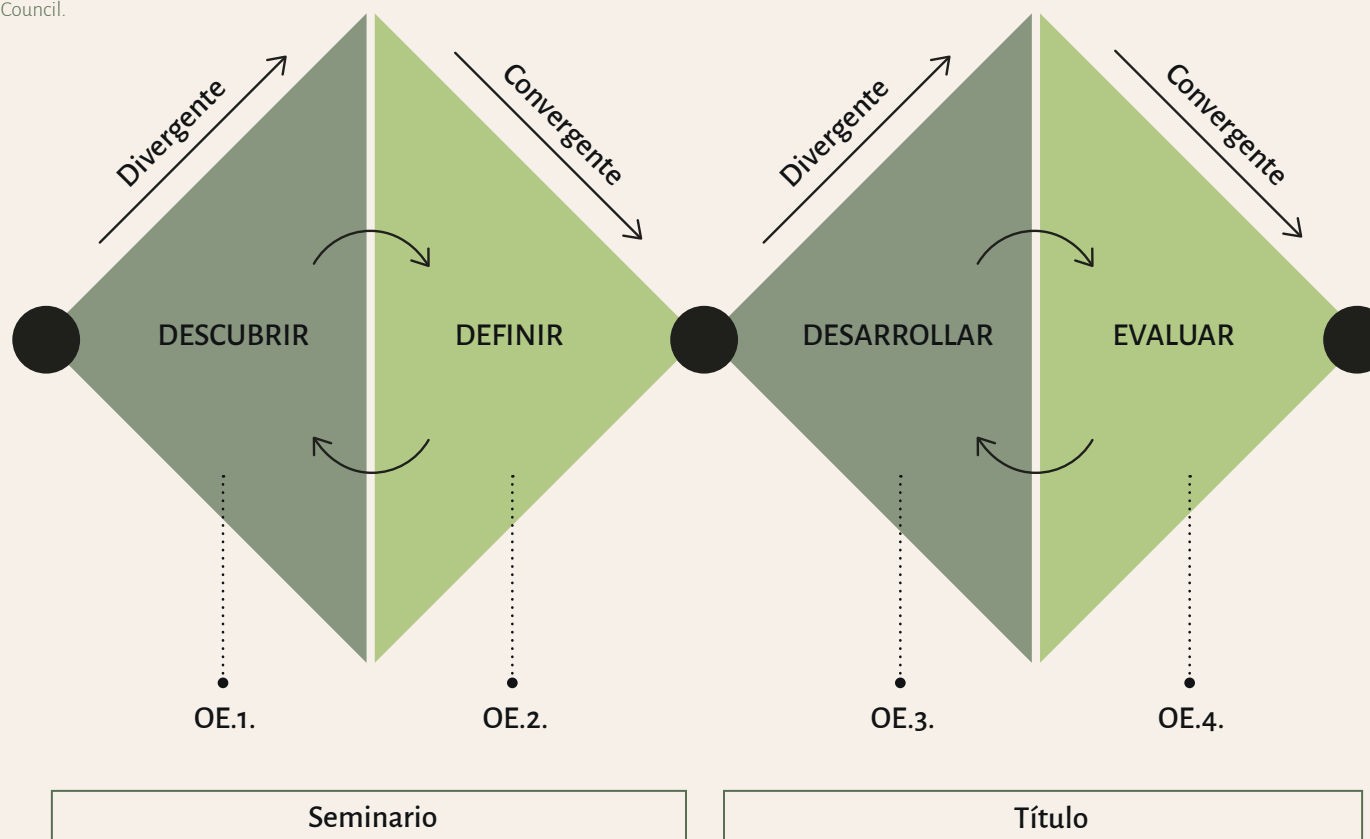
Para el desarrollo del proyecto se propone la implementación de una metodología mixta, basada en el Double Diamond de Design Council (2019), debido a su diseño fundado en procesos de pensamiento divergente y convergente, y que se trata de una metodología versátil que permite la fácil incorporación de técnicas y herramientas provenientes de otras metodologías. Sumado a esta, se integró el uso de pautas e instrumentos entregados por el libro *Creando Valor a través del Diseño de Servicios*, de DSUC (Figueroa et al., 2017) y planteamientos claves que postula la metodología Child Centered Design (Kalliomeri et al., 2020), la cual combina

el diseño de servicios, los derechos de los niños y la aproximación child - centered.

El Double Diamond plantea cuatro principios de diseño, entender al usuario y su entorno (1), comunicar de forma visual e inclusiva para ayudar en el entendimiento del problema y de las ideas (2), colaborar y co-crear (3) e iterar (4) (Design Council, 2019). Este último punto es muy importante, ya que no se trata de un proceso lineal, sino que iterativo, donde se puede regresar constantemente a etapas anteriores del proceso en busca de nueva información.

Durante el proceso de Seminario de Título, se trabajó en el primer diamante, proceso mediante el cual se descubre y entiende un problema, evitando asumir suposiciones erróneas. Este se compone por las etapas descubrir y definir. Durante el Taller de Titulación, se continuó con el trabajo del segundo diamante, proceso durante el cual se buscó desarrollar una solución, prototipar, iterar, evaluar y proyectar su implementación a futuro.

Fig 39: Metodología Double Diamond de Design Council. Elaboración propia.



Descubrir: en esta fase se deben explorar todos los aspectos que componen el problema o desafío, considerando las necesidades del usuario y el contexto que lo rodea (Ball, 2019; Design Council, 2019).

Definir: esta etapa se trata de delimitar la información y descubrimientos, para poder definir una problemática u oportunidades a trabajar, y establecer una idea inicial de lo que podría ser la solución (Design Council, 2019).

Desarrollar: esta fase corresponde al desarrollo de la solución, su testeo e iteración, buscando el diseño y solución más adecuada. Se debe trabajar colaborativamente con el usuario y otros actores importantes (Ball, 2019; Design Council, 2019).

Evaluar: en esta etapa se prueba la propuesta final, rechazando ciertos elementos que no funcionarán y mejorando aquellos que lo necesiten (Ball, 2019). Además, se incluyen proyecciones para el funcionamiento e implementación de la solución.

La incorporación de la metodología Child Centered Design (Kalliomeri, 2020) fue realmente importante, ya que está basada en los derechos de los niños establecidos por la ONU, por lo que establece los lineamientos éticos que deben considerarse en este proyecto. Establece los siguientes principios:

1. Los niños participan del proceso, entregan información y feedback de la solución.
2. No pueden ser discriminados en ningún momento, su opinión debe ser respetada
3. El niño debe recibir suficiente información para entender el contexto.
4. Los métodos que se usen deben permitirle a los niños expresarse de forma cómoda.
5. Es responsabilidad del adulto a cargo que los niños se sientan seguros y se proteja su privacidad.
6. El prototipado no puede ser dañino.

Además, también plantea consideraciones para la etapa previa y mientras se lleva a cabo la actividad con niños, donde se destacan las siguientes:

Consideraciones éticas - Child Centered design

Preparación	Trabajo con niños
Asegurarse de que los métodos sean amigables para los niños.	Asegurarse que los niños entiendan qué está ocurriendo y tratar de generar lazos de confianza y confidencialidad.
Hacer el espacio amigable para niños.	Confiar en la habilidad que tienen los niños para hablar y expresarse.
Debe haber un adulto presente siempre.	Considerar previamente cómo se documentará la instancia y cuántos adultos son necesarios para esto.
Considerar previamente cómo se documentará la instancia y cuántos adultos son necesarios para esto.	Considerar las necesidades básicas de un niño que no está con sus padres.

Fig 40: Consideraciones éticas al trabajar con niños.
Fuente: Child Centered Design, Kalliomeri et al., (2020).

Etapa		Obj.	Actividades	Técnica	Instrumento
Descubrir		OE. 1	1. Levantamiento de información sobre educación, primera infancia y desarrollo psicomotor.	1. Revisión de literatura, antecedentes, referentes y datos.	1. Diagramas y mapas conceptuales.
			2. Conocer experiencias y obtener o piniones sobre los temas investigados.	2. Entrevistas a expertos y salidas a terreno.	2. Pautas de entrevista y medios de registro
			3. Análisis de fuentes primarias y secundarias.	3. Sistematización de información.	3. Diagramas y mapas conceptuales.
Definir		OE. 2	1. Identificación de usuarios y actores relevantes.	1. Entrevistas y observaciones en terreno.	1. Mapa de usuario y mapa de actores.
			2. Desarrollo de interacciones críticas.	2. Entrevistas y observaciones en terreno.	2. Pautas de entrevista y medios de registro
			3. Levantamiento de información sobre técnicas textiles y su aporte socioeducativo.	3. Revisión de literatura, entrevistas a expertos y observaciones a terreno.	3. Mapas conceptuales, pautas de entrevista y medios de registro
			4. Cruce de fuentes y definición de problemática y oportunidad	4. Triangulación	4. Diagramas
Desarrollar		OE. 3	1. Desarrollo material experiencia educativa 1.	1. Prototipado y testeo	1. Desarrollo de prototipos, herramientas de diseño digital, validación con usuarios.
			2. Desarrollo material experiencia educativa 2.	2. Prototipado y testeo	2. Desarrollo de prototipos, herramientas de diseño digital validación con usuarios.
			3. Análisis de resultados.	3. Conclusiones, diagramas	3. Pautas de observación y medios de registro.
			4. Iteración	4. Prototipo y desarrollo de la gráfica final	4. Desarrollo prototipo final, herramientas de diseño digital.
Evaluar		OE. 4	1. Sesiones de evaluación con expertos en el desarrollo infantil y áreas textiles.	1. Reuniones uno a uno.	1. Diseño de la jornada de evaluación. Pautas de entrevista y medios de registro
			2. Sesión de evaluación junto al actores importantes del lugar de implementación.	2. Reunión grupal con actores clave.	2. Diseño de la jornada de evaluación. Pautas de entrevista y medios de registro
			3. Definición de proyecciones.	3. Cierre del proyecto	3. Conclusiones, reflexiones y aprendizajes.
			4. Costos y financiamiento.	4. Viabilidad económica	

Fig 41: Mapa metodológico.
Elaboración propia.

✓ DESCUBRIR - OE1.

DEFINIR

OE2. Analizar las causas y consecuencias del déficit en el desarrollo motor fino de niños de 5-8 años, y cómo técnicas y procesos textiles podrían aportar como interacción sensorial y manual.

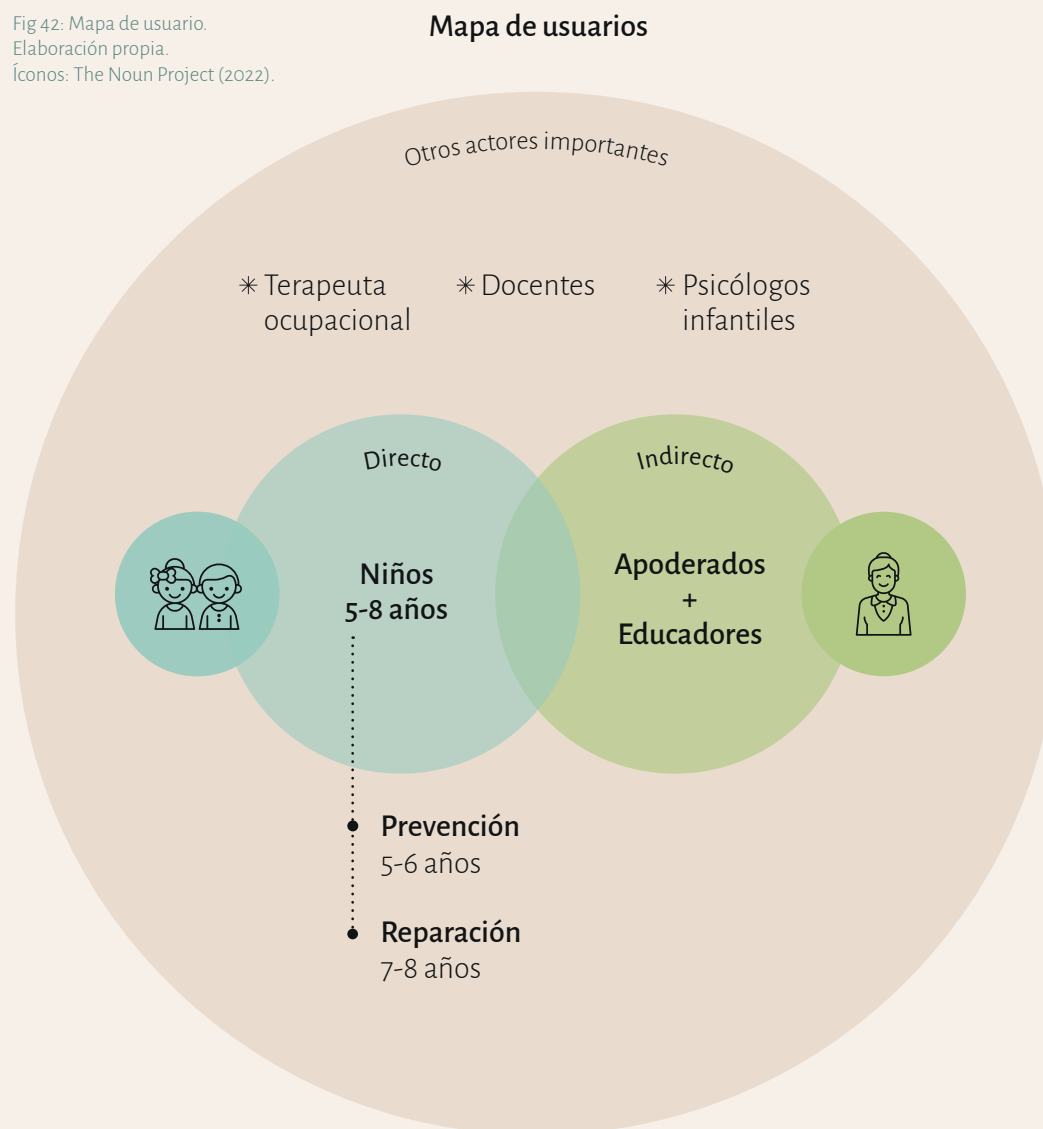
05

Contexto de implementación

_Usuario

_Contexto y alianza estratégica

Fig 42: Mapa de usuario.
Elaboración propia.
Íconos: The Noun Project (2022).



1. Usuario

a. Usuario directo

Este proyecto está dirigido a niños de 5-8 años, pertenecientes al nivel de transición y a 1º y 2º básico respectivamente. Este rango etario fue establecido en base a las interacciones y hallazgos descubiertos gracias a entrevistas con expertos, visitas a terreno y dos estudios que presentaron información fundamental.

- 1 Al llegar a los 5 años, aproximadamente un 30% de los niños no pueden realizar todas o algunas de las actividades acorde a su edad (MINSAL, 2018).
- 2 Un 60% de los niños en 2º básico no ha logrado desarrollar la capacidad de lectura que deberían tener (Gálvez y Saavedra, 2022), cosa que se relaciona directamente con un mal desarrollo de su motricidad fina.

Debido a esto, se plantea abordar el rango etario de **5-6 años a modo de prevención**, generando un aporte en las habilidades que deben desarrollar, y se trabajará el rango etario de **7-8 años para potenciar y reparar los posibles retrasos y rezagos** que presentan, lo cual les podría estar causando dificultades en el desarrollo de sus habilidades.

b. Usuario indirecto

Apoderados

Al diseñar con y para niños, se debe siempre considerar al apoderado como un usuario secundario fundamental. Los niños no pueden acceder a experiencias educativas por iniciativa propia, por lo que el interés del apoderado en la participación de estas es fundamental. Sumado a esto, en el caso de este proyecto específicamente, en ciertos casos, el apoderado toma un rol especialmente importante, ya que tendrá que guiar la experiencia por su cuenta.

Los educadores o monitores, también son usuarios secundarios en este caso, ya que de ellos imparten la actividad.

Educadoras/ monitores

Tomando en cuenta a ambos usuarios secundarios, si la experiencia o el material educativo diseñado no es correctamente entendido por el maestro o el apoderado, la actividad no se podrá llevar a cabo correctamente, por lo que el niño no obtendrá el conocimiento correspondiente.

Otros actores importantes:

Al diseñar para niños, es importante rodearse de un equipo de especialistas, anteponiéndose así a dificultades, ya que la educación no es el área de expertise de un diseñador. Especialistas en el desarrollo infantil tales como docentes, terapeutas ocupacionales, psicólogos infantiles entre otros, serán fundamentales para que la experiencia educativa sea un real beneficio para el desarrollo de los niños.

2. Contexto y alianza estratégica

a. Contexto genral

Para el desarrollo de este proyecto es importante comprender las tres dimensiones del sistema educativo –formal, no formal e informal–, sus diferencias, semejanzas y beneficios, debido a su presencia en el contexto específico de implementación. La estimulación del entorno es indispensable en la primera infancia, por lo que la escuela, la familia, la cultura, el medio social, entre otros, contribuirán desde sus saberes al desarrollo del niño (MINEDUC, 2018; Smitter, 2006). De esta forma, se puede plantear que la acción educativa se reali-

za en diferentes campos, y que el sistema educativo no es solamente el escolar, conocido como sistema formal, sino también el aprendizaje que se da en otros espacios, conocidos como no formales e informales (Smitter, 2006; Cosme y Yenny, 2019).

Es relevante destacar que los 3 sistemas educativos en muchas ocasiones interactúan entre sí y se complementan unos a otros (Smitter, 2006). En este sentido, cobran especial importancia el sistema formal y no formal debido a su manera de

relacionarse. Ambos presentan una intencionalidad educativa y clara programación de las acciones, por lo que más que opuestas, presentan continuidad entre ellas. Esto se debe a que el sistema no formal puede reforzar y cooperar con las tareas del sistema formal y también es capaz de asumir aquellas que este no ha podido llevar a cabo (Smitter, 2006). Entonces, “no se trata de restarle importancia a la educación formal, sino de buscar que ambas se complementen, para que el niño pueda tener más oportunidades en la vida”(Cosme y Yenny, 2019).

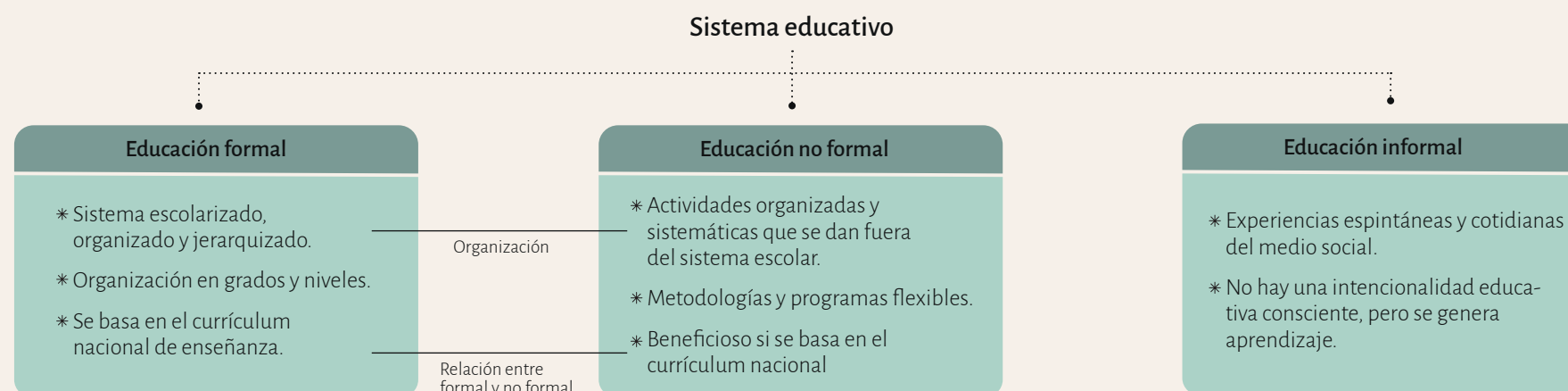


Fig 43: Dimensiones del sistema educativo.
Fuente: Coombs (1974), cómo se citó en Touriñan (1996), Cosme y yenny (2009), Smitter (2006).

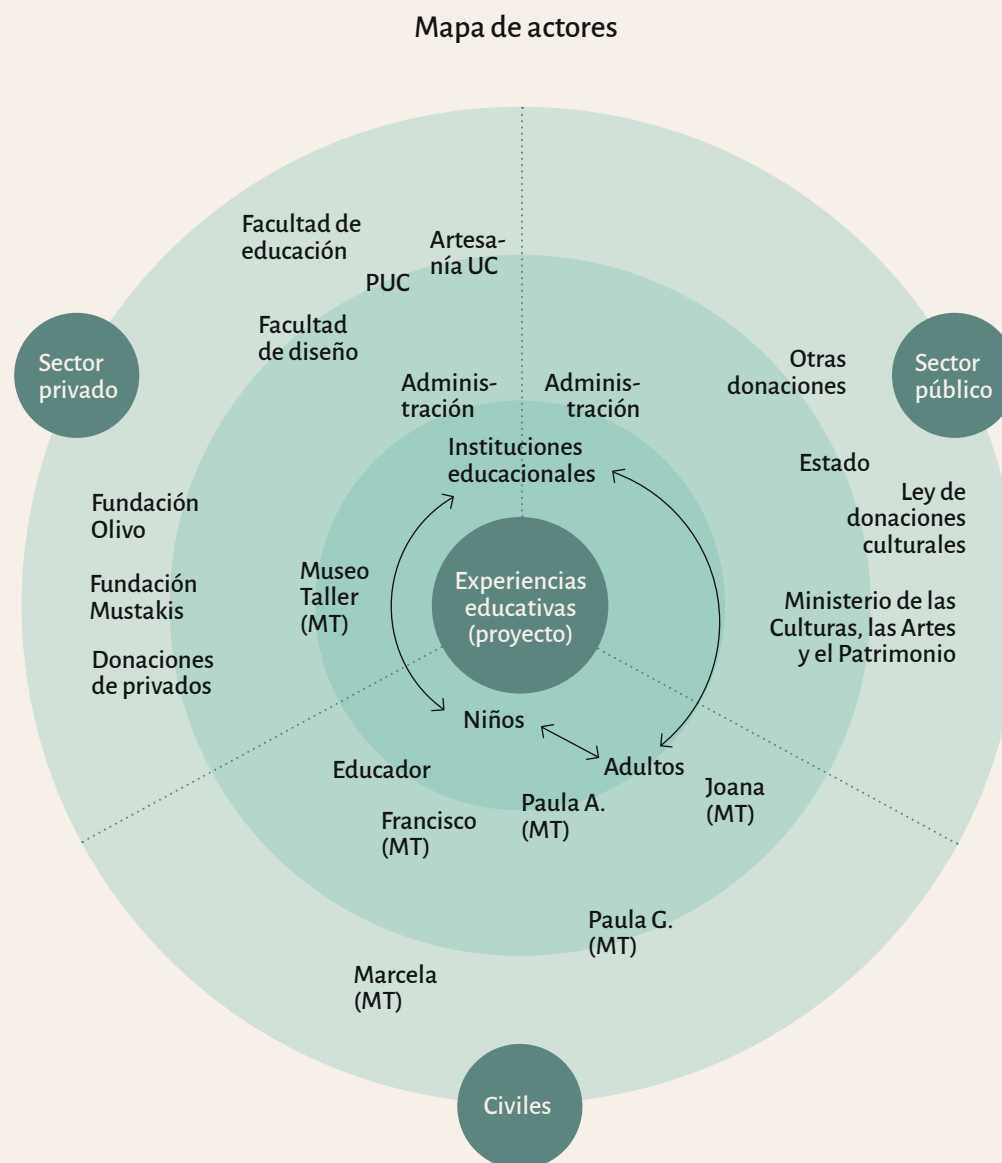


Fig 44: Mapa de actores.
Elaboración propia.

b. Contexto específico

Museo Taller

Con el fin de implementar las experiencias educativas diseñadas y facilitar la llegada del proyecto a niños de las edades establecidas, se decide realizar una alianza estratégica con el Museo Taller, lugar que funcionará como contexto de implementación, ya que sus bases y valores se alinean directamente con el proyecto y la investigación realizada. Por tal motivo este proyecto busca ser parte permanente de las experiencias educativas realizadas en el Museo Taller.

El Museo Taller busca ser un espacio para adultos, jóvenes y niños, el cual se centra en la revalorización de la carpintería, la madera y sus procesos, poniendo “a disposición de las comunidades una colección de herramientas antiguas de carpintería que, en el espacio abierto del museo, genere experiencias transformadoras asociadas a la creatividad, ingenio, la valoración del patrimonio y el fomento de los oficios” (Museo Taller, s.f.). Actualmente el Museo está ampliándose

y se inaugurará una nueva casona (conectada a la actual), donde habrá un taller de xilografía, tipos móviles, imprenta, fotografía y textil, siendo este último el área de interés para este proyecto. La exhibición del Museo Taller busca poner en valor la cultura material y el oficio, y el nuevo sector no se quedará atrás. En este sentido, en la sala textil, se presentará el proceso de la lana, buscando poner en valor la materia prima principal utilizada en este oficio.

Nueva casona Museo Taller

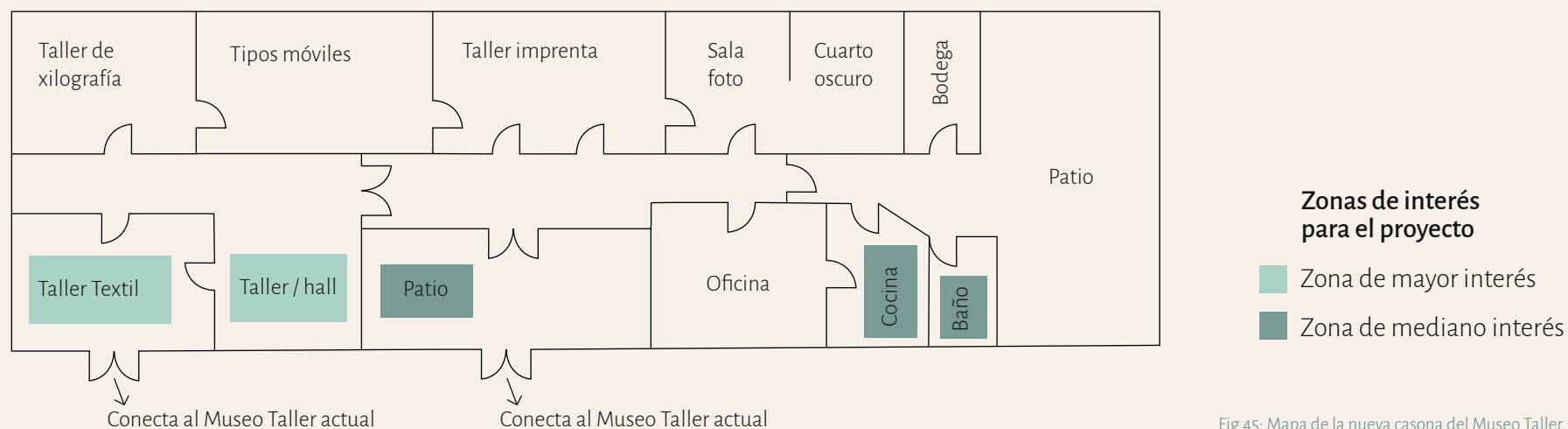


Fig 45: Mapa de la nueva casona del Museo Taller. Elaboración propia, basado en mapa Museo Taller.

Museo Taller, sector actual | carpintería



Fig 46: Etapa cortar, Museo Taller, carpintería.
Fotografía propia.



Fig 47: Etapa cepillar, Museo Taller, carpintería.
Fotografía propia.



Fig 48: Etapa ensamblar, Museo Taller, carpintería.
Fotografía propia.

Museo Taller, nueva casona | área textil



Fig 49: Etapa esquila, Museo Taller, área textil.
Fotografía propia.

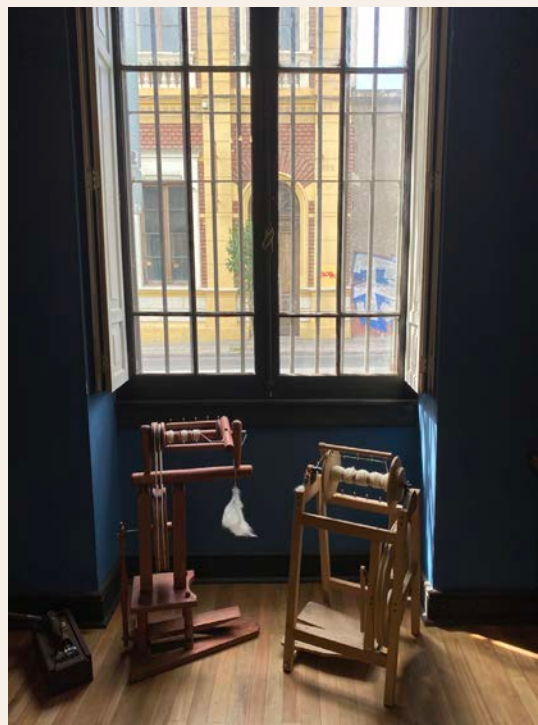


Fig 50: Etapa hilado, Museo Taller, área textil.
Fotografía propia.



Fig 51: Etapa hilado y teñido, Museo Taller, área textil.
Fotografía propia.

Servicios que ofrece el Museo Taller

1. Visita guiada en el museo + experiencia práctica (educación no formal)
2. Museo Taller va a escuelas (educación formal)
3. Kits para el hogar (educación informal)

Tomando en cuenta los tres servicios que el Museo Taller ofrece, **las experiencias educativas pertenecientes a este proyecto serán diseñadas en los tres formatos**, logrando adaptarse a las tres dimensiones del sistema educativo planteadas previamente.

Alcance según el reporte del año 2021

- * 3.500 visitas de público general.
- * 867 estudiantes en visitas de estudiantes de básica.
- * 30 personas en talleres de carpintería inicial.
- * Se realizaron 290 talleres.
- * Se realizaron 100 celebraciones de cumpleaños infantiles.

Precios

- * Público general: \$4.000
- * Estudiante educación superior: \$3.000
- * Adulto mayor: \$3.000
- * Menores de 3 años: gratis
- * Visitas de colegios: \$4.000 por estudiante

Es importante aclarar que estos precios son establecidos para el público general y colegios privados. El Museo Taller tiene un importante rol social y vínculos con colegios y establecimientos de escasos recursos, donde el precio de la visita es diferenciado y hasta gratis. De esta forma se puede establecer que el proyecto logrará llegar a todo tipo de público, no solo familiar con recursos e interesadas en los oficios textiles.

El Museo Taller recibe constantemente distintos colegios de la Región Metropolitana y está trabajando para incorporar a otras regiones. Sumado a esto, tienen un vínculo con la red de colegios de la Sociedad de Instrucción Primaria (SIP), donde el Museo realiza

37 horas de clases mensuales. El SIP “cuenta con 17 colegios ubicados en 12 comunas de Santiago, todas entregando educación de excelencia de manera gratuita” (bicentenarioelvirahurtado, s.f.).

También, están actualmente trabajando en un vínculo con la Universidad Alberto Hurtado para llegar a la red de colegios Jesuitas y con la Facultad de Diseño, Arquitectura y estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica, además de Artesanías UC.

Entonces, durante el semestre se trabajó junto al Museo Taller y junto a Joanna Villagas, Paula Araya, Paula Gabrini, Francisco Dittborn y Marcela Bañados, quienes me abrieron amablemente sus puertas. Joana y Paula A., fueron el vínculo constantemente y de trabajo a la par.

✓ **DESCUBRIR - OE1.**

DEFINIR

OE2. Analizar las causas y consecuencias del déficit en el desarrollo motor fino de niños de 5-8 años, y cómo técnicas y procesos textiles podrían aportar como interacción sensorial y manual.

06

Estado del arte

_Referentes

_Antecedentes

1. Antecedentes

a. Nube Lab

“Nube Lab es un laboratorio de procesos creativos que trabaja con comunidades educativas para brindar experiencias de aprendizaje significativas e innovadoras desde el pensamiento artístico” (NubeLab, s.f.). Buscan crear material educativo desde las artes, centrándose en los objetivos de aprendizaje planteados en el currículum escolar y establecen que la creatividad es el recurso y habilidad del futuro. Todo esto, basado en su propia metodología, el método Nube, inspirado en los talleres de artistas y la figura del artista-profesor, a través de la cual buscan potenciar la creatividad y la sustentabilidad para responder a los nuevos desafíos de la sociedad (NubeLab, s.f.).

Se destaca por desarrollar material educativo desde las artes, que responda a los objetivos de aprendizaje del currículum nacional y por trabajar junto a comunidades, intentando llevar esta experiencia transformadora a escuelas públicas, municipales y privadas.



Fig 52: Niños en el taller de Nube Lab.
Fuente: Hundred, (2022)



Fig 53: Niñas jugando al cadaver exquisito en Nube Lab. Fuente: Nube Lab, (s.f.).

b. Escuela de arte textil Ad Llallin - demostraciones de teñido en escuelas

La escuela Ad Llallin es una escuela taller de arte textil mapuche que busca revalorizar el territorio y el oficio para inspirar a nuevas hilanderas, tintorerías, tejedoras, etc. Han realizado talleres demostrativos de tintorería natural en escuelas, buscando acercar a niños y adolescentes a esta técnica milenaria (Adllallin, s.f.).

Se destaca por realizar talleres de teñido natural en escuelas, enseñando esta técnica y acercándola a niños y adolescentes. Lamentablemente se trata de una actividad más bien demostrativa, dificultando la participación de los jóvenes en el proceso mismo.



Fig 54: Demostración de teñido en escuela.
Fuente: Ad Llallin, (s.f.)



Fig 55: Artesanía mapuche en escuela.
Fuente: Ad Llallin, (s.f.).

b. Editorial mis raíces

1. Niños artesanos

Niños artesanos, se centra en las artesanías de las culturas mapuche, aymara, atacameña y rapa nui, abordando cada una de estas en un libro particular. Esta serie introduce a los niños en las distintas culturas e historias que las acompañan, permitiéndoles aprender sobre las artesanías tradicionales de cada pueblo y sus orígenes, además de aprender a hacerlas paso a paso con materiales simples. Son libros didácticos que pueden ser utilizados como material de apoyo para educadoras (editorialmisraíces, s.f.).

2. Talleres de Educación Patrimonial

Estos talleres, están basados en la serie de libros, niños artesanos, y buscan revalorizar la artesanía tradicional de algunos pueblos de Chile (editorialmisraíces, s.f.). “En cada taller se descubre junto a los y las participantes información básica sobre los pueblos originarios y sus piezas de artesanía para luego centrarse en una artesanía en específico, conocer su significado y construirla con las propias manos” (editorialmisraíces, s.f.).

Ambas propuestas **se destacan** por instruir a niños sobre la importancia del patrimonio de nuestro territorio, no solo enseñando a crear artesanías tradicionales, sino también integrando la historia que las acompaña. Si bien la posibilidad de realizarlas con materiales simples como cartulina, lana y goma eva, acerca las artesanías a todos los niños, también se pierde el importante valor de las materias primas nobles originalmente utilizadas por las distintas culturas y sus procesos.



Fig 56: Interior del libro Artesanía Atacameña. Fuente: Editorial mis raíces, (s.f.).



Fig 57: Serie de libros Niños artesanos. Fuente: Editorial mis raíces, (s.f.).



Fig 58: Taller de Educación Patrimonial. Fuente: Editorial mis raíces, (s.f.).

2. Referentes

a. Mi Laboratorio de Artesanía - Artesanías UC

Referente conceptual y formal

Dos kits que tienen por objetivo acercar a los niños a la ciencia y tecnología creada y aplicada por los pueblos originarios de nuestro territorio hace cientos de años y utilizada para el desarrollo de piezas artesanales (milaboratoriodeartesanía, s.f.). Estas tecnologías utilizan “elementos de la naturaleza como pelo de animales, plantas, barro o piedras. ¿Cómo lo hicieron? Eso es justamente lo que te explica Mi laboratorio de Artesanía” (milaboratoriodeartesanía, s.f.).

Este proyecto **se destaca** por su formato kit, que entrega a cada niño y docente todos los materiales necesarios para trabajar y realizar la actividad. En este caso se consideran tanto los elementos materiales como los instructivos, videos y bitácoras. También se destaca conceptualmente, por ser un material diseñado especialmente para niños que pone en valor el patrimonio local inmaterial, considerando tanto su historia, como técnicas y procesos.



Fig 60: Kits Mi Laboratorio de Artesanía.
Fuente: Mi Laboratorio de Artesanía, (2019).



Fig 59: Cuadernillos Mi Laboratorio de artesanía.
Fuente: Mi Laboratorio de Artesanía, (2019).

b. Bandeja Montessori - desarrollo mis sentidos

Referente conceptual y material

Material educativo sensorial inspirado en el método Montessori que permite al niño asimilar información sensorial, verbalizar y describir las sensaciones, clasificar según sus características y reconocer lo que se asemeja y lo que no. Está compuesto por tres elementos distintos. Por un lado, las tabletas rugosas y los tactos cuadrados buscan trabajar el sentido táctil del niño, desarrollando la sensibilidad de sus dedos y enseñando a expresar sensaciones e impresiones. Por otro lado, los frascos con aroma tienen como objetivo trabajar el sentido olfativo de los niños, quienes deben reconocer los olores y diferenciarlos (Hop' toys, s.f.).

Este material **se destaca** por la interacción multisensorial que propone a través del uso de distintos materiales, su reconocimiento y caracterización. Además integra un elemento textil, los tactos cuadrados, poniendo en valor la riqueza sensorial de este material e integrándola en la educación de los niños.



Fig 61: Bandeja Montessori con sus tres componentes. Fuente: Hop' toys, (s.f.).



Fig 62: Tactos cuadrados. Fuente: Hop' toys, (s.f.).

c. Telar miniatura de madera - Ejez

Referente material

Pequeños telares de MDF cortados en láser, que permiten incursionar en el mundo del tejido y tejer en todo momento debido a su tamaño portátil (Ejez, s.f.). “El Pack contiene 3 mini telares, diferenciándose en la cantidad de dientes de cada telar, los cuales tienen 8; 16 y 20 dientes o estaquillas respectivamente, lo que determinará la densidad del tejido” (Ejez, s.f.). Los tres telares presentan distintas dificultades debido a la separación de los dientes.

Se destaca por estar fabricado en MDF y cortado en láser, haciéndolo de fácil producción, accesible y de bajo costo.



Fig 63: Telares con distinta cantidad de dientes. Fuente: Ejez, (s.f.).



Fig 64: Telar miniatura. Fuente: Ejez, (s.f.).

d. Kit de artesanía - telar de nube

Referente formal

Kit de artesanía que incluye un telar de madera con forma de nube, hilos, aguja y una guía ilustrada de uso. Este se propone como un material lúdico para incursionar en el mundo del tejido y luego exponer la obra creada a mano.

Se destaca este kit por el telar de nube que contiene, siendo innovador y poco convencional.



Fig 65: Telar con forma de nube. Fuente: Etsy, WestmorlandWeaver (s.f.).



Fig 66: Tejido en telar de nube. Fuente: Etsy, WestmorlandWeaver (s.f.).

e. Migrar - libro acordeón

Referente formal

Migrar es un libro álbum, que “cuenta la historia del viaje de una madre y sus dos hijos más allá de la frontera norte para encontrar empleo; los niños anhelan encontrar a su padre también” (cincobooks, s.f.). Migrar es un libro en formato acordeón que hace uso de ilustraciones en blanco y negro. Al desplegar el libro, las ilustraciones de cada página se unen creando finalmente una gran imagen. “Es un álbum en el que los lectores pueden invertir mucho tiempo mirando con cuidado todos los detalles que enriquecen el relato y reflexionando sobre la historia” (bienvenidosalafiesta, s.f.).

El libro migrar **se destaca** por su formato acordeón, el cual al desplegarse forma una gran imagen que cuenta una historia.



Fig 67: Libro Migrar, formato acordeón. Fuente: La coleccionista, (s.f.).



Fig 67: Ilustración de dos páginas, libro Migrar. Fuente: La coleccionista, (s.f.).

f. Imagen de marca Malvarosa - quince-estudio

Referente formal

Quince, es un estudio creativo dedicado a desarrollar identidades visuales. Trabajaron en la construcción de la gráfica e imagen de Malvarosa, “una plataforma de comercialización que busca potenciar el trabajo de diseñadores, artesanos, artistas y creadores de la zona sur de Chile” (Quince-estudio, s.f.). El diseño de la marca busca acercar la artesanía a un contexto contemporáneo y dinámico.

Se destaca por la integración de manos ilustradas, poniendo en valor la importancia de estas en el desarrollo y aprendizaje de cualquier oficio, siendo estas igual de importantes que la técnica, materia prima y proceso en sí.



Fig 68: Totebag con imagen de marca.
Fuente: Quince - estudio, (s.f.).



Fig 69: Manos en la imagen de marca.
Fuente: Quince - estudio, (s.f.).

- ✓ DESCUBRIR - OE1.
- ✓ DEFINIR - OE2.

DESARROLLAR

OE3. Desarrollar, a través del prototipado y testeo con niños, una propuesta de experiencia educativa, que mediante la experimentación de una técnica textil y sus procesos, permita el desarrollo de la motricidad fina y la puesta en valor del oficio local.

07

Desarrollo del proyecto

- _Caso de Estudio - Museo Taller
- _Concepto y propuesta de valor
- _Propuesta, dinámica y componentes
- _Método de trabajo

1. Caso de Estudio - Museo Taller

Tal como se mencionó anteriormente, el Museo Taller será el lugar de implementación del proyecto. Es importante mencionar, que si bien en la nueva casona se abordan distintos oficios, sigue siendo parte del Museo Taller, el cual tiene como alma la carpintería. Es por esto, que en el diseño, se debe considerar una relación entre la casa actual y la nueva, por lo que se buscará crear actividades concretas, que no solo cumplan con los objetivos que se desprenden de la problemática, sino que también unan la madera y el textil.

Debido a esto, el Museo Taller se convirtió en un importante caso de estudio, donde la observación del funcionamiento del recorrido de carpintería y la actividad práctica con la cual termina la visita, fueron fundamentales. Para esto, se participó en la visita de un primero básico del colegio la Maissonnette, guiada por Vladimir, mediador del Museo Taller. Estas visitas constan de la observación de un video introductorio sobre la madera y el mundo de la carpintería; una visita por el museo con herra-

mientas de carpintería antiguas y actuales, pasando por sus 6 etapas: medir y marcar [1], cortar [2], cepillar [3], desbastar [4], perforar [5] y ensamblar [6]; una sala que te lleva al futuro, con las primeras máquinas a motor; y luego una actividad práctica de construcción de un autito en el taller de herramientas. A partir de esto, se construyó el mapa de viaje que se ve a continuación, que sirvió como puntapié e inspiración para el diseño de las nuevas experiencias.

Objetivos visita

1. Detectar hallazgos que puedan trasladarse de la experiencia actual a las nuevas.
2. Detectar oportunidades de mejora que puedan ser incluidas en las nuevas experiencias.
3. Observar la interacción de los niños con el Museo.
4. Observar la interacción del Mediador con los niños.

a. Mapa de viaje experiencia actual

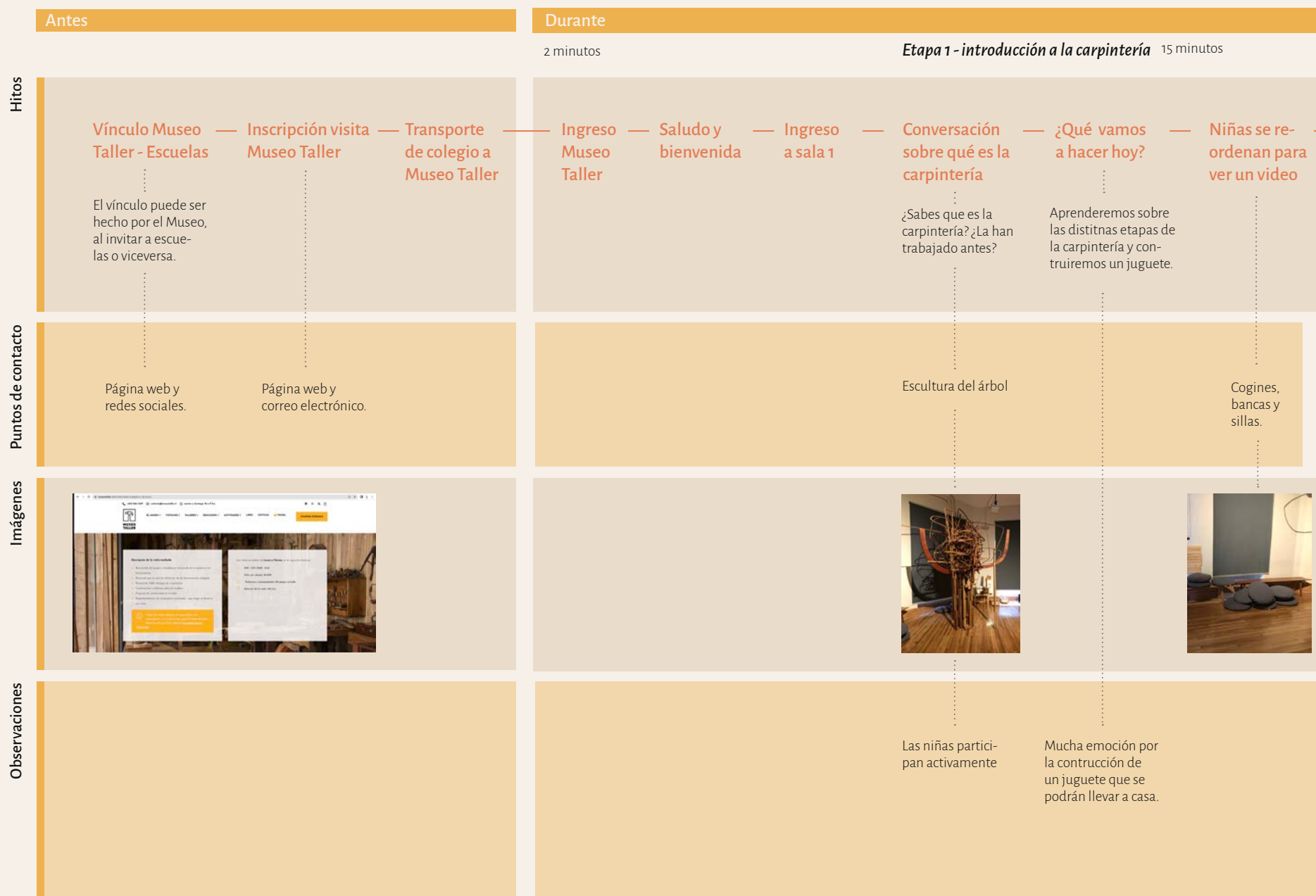


Fig 70: Mapa de viaje experiencia actual Museo Taller - carpintería (parte 1)
Elaboración propia. Fotografías propias.

Etapa 2. proceso de la carpintería 15 minutos

Hito	— Miran video — Conversación sobre el video — Ingreso a sala 2 — Etapa 1. Medir y marcar — Etapa 2. corte — Etapa 3. cepillar — Etapa 4. debastar — Pasan a sala 3 — Etapa 5. perforar —									
		¿Qué fue lo que más les gustó/ llamó la atención?		Explicación sobre la etapa y sus herramientas.	Explicación sobre la etapa y sus herramientas.	Explicación sobre la etapa y sus herramientas.	Explicación sobre la etapa y sus herramientas.		Explicación sobre la etapa y sus herramientas.	
Puntos de contacto	Pantalla			Exposición y herramientas etapa 1	Exposición y herramientas etapa 2	Exposición y herramientas etapa 3	Exposición y herramientas etapa 4		Exposición y herramientas etapa 5	
Imágenes										
Observaciones	Las niñas están constantemente muy atentas al video. Lo comentan y reaccionan.	Se hace una reflexión sobre el respeto que hay que tener por la madera y la sustentabilidad		Vladimir muestra una pequeña silla de madera. Les deja observarla y tocarla. Esta silla se utiliza para explicar las etapas de forma más cercana.	Constantemente se hacen preguntas. Niñas participan activamente y contestan.	Se introduce con preguntas. Cuando cortamos la madera queda áspera ¿Por qué?			Se introducen nuevas preguntas. ¿Qué herramienta se utiliza para perforar? ¿La conocen? ¿La han utilizado?	

Fig 70: Mapa de viaje experiencia actual Museo Taller - carpintería (parte 2)
Elaboración propia. Fotografías propias.



Única etapa que se realiza en escuelas y casas

Fig 70: Mapa de viaje experiencia actual Museo Taller - carpintería (parte 3)
Elaboración propia. Fotografías propias.

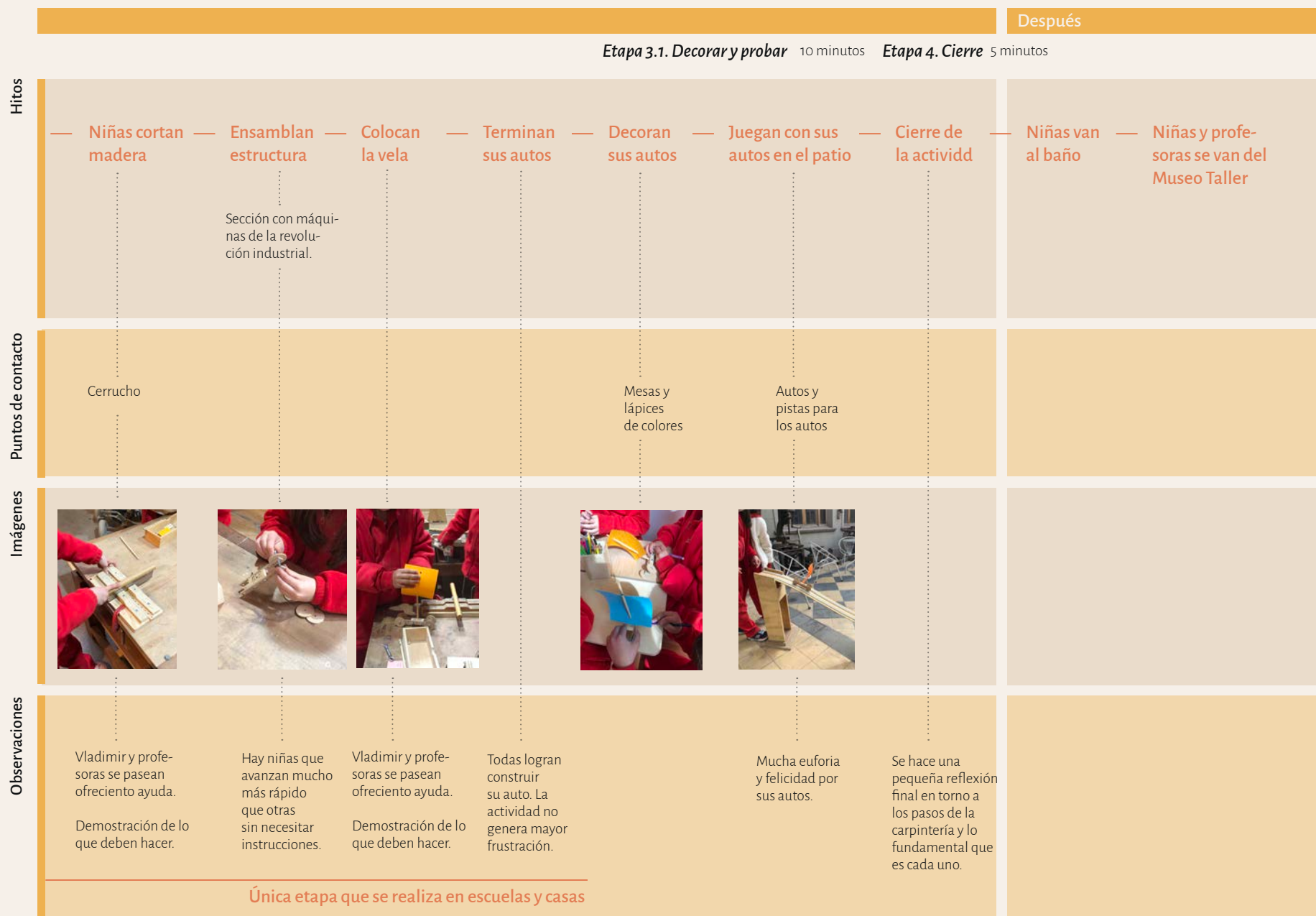


Fig 70: Mapa de viaje experiencia actual Museo Taller - carpintería (parte 4)
Elaboración propia. Fotografías propias.

Observaciones importantes

- * Se hace una introducción, donde se habla con los niños para saber cuánto saben sobre la madera y la carpintería.
- * Las niñas muestran mucha emoción por la actividad práctica que realizarán al final (construcción de un autito) y poder llevárselo a casa.
- * Uso de una silla miniatura para dar ejemplos durante el recorrido y poder hilar el relato.
- * Exploración de las diferentes herramientas. Pueden verlas y tocarlas.
- * Reflexión sobre la sostenibilidad y la importancia de no dañar al árbol.
- * En el Museo Taller se abordan los procesos de forma artesanal, por lo que se habla de la segunda vida del árbol. Un árbol puede ser utilizado al caerse, no solo debido a la tala masiva.
- * El recorrido a través de las etapas de la carpintería está solo incluido en las visitas al Museo Taller. Cuando salen a colegios y en los kits de uso doméstico, el proceso y la exploración de las herramientas se pierde y la actividad se centra solamente en la construcción del auto de madera.

b. Mapa de viaje - preparativos para la experiencia

Además de analizar la experiencia como tal, se habló con Vladimir, el moderador, para entender lo que ocurre previo a una visita y cómo la preparan, elemento fundamental para que la experiencia se pueda llevar a cabo correctamente.



Fig 71. Mapa de viaje de los preparativos para la experiencia - Museo Taller - carpintería
Elaboración propia. Fotografías propias.

Observaciones importantes

- * Es importante destacar, que la gran mayoría de los elementos se fabrican en el Museo Taller, ya que cuentan con un taller de herramientas, una máquina para corte láser, impresoras, además de los nuevos talleres que se están instalando actualmente. Es importante considerar la fabricación dentro del Museo Taller, ya que buscan tercerizar lo menos posible.

2. Concepto y propuesta de valor

a. Objetivos de las experiencias educativas

1. Fomentar la motricidad fina.
2. Puesta en valor de una técnica textil, su materia prima y sus procesos.
3. Aprendizaje de los principios básicos de una técnica textil.

b. Propuesta de valor

El valor de este proyecto se centra en que las experiencias:

- 1 Son inmersivas, en cuanto a que el niño no solo es capaz de trabajar la habilidad motora, sino también permite al usuario vincularse con un contexto particular conociendo los procesos de la lana, sus transformaciones y las técnicas textiles asociadas, de forma multisensorial y práctica.
- 2 Despiertan la motivación y curiosidad de los niños, utilizando la artesanía como canal para un aprendizaje significativo e integral.
- 3 Están diseñadas para niños a partir de los 5 años, mientras que otros proyectos tienden a ser para niños más grandes, adolescentes y principalmente adultos.
- 4 Pueden ser implementadas en ámbitos educativos formales, no formales e informales, respondiendo a los objetivos de aprendizaje del MINEDUC y a los elementos de la motricidad fina que deben desarrollarse a esa edad (ver en la siguiente página).
- 5 Permiten al niño explorar y adentrarse en una actividad no tecnológica, con la cual pueden cultivar la concentración, la templanza, la expresión, la paciencia, la creatividad, la corporalidad, la valoración del tiempo y de la acción transformadora del ser humano.

c. Objetivos de aprendizaje MINEDUC

Educación de Párvulos - nivel de transición (5-6 años)

Núcleo Corporalidad y Movimiento

Coordinar con precisión y eficacia sus habilidades psicomotrices finas en función de sus intereses de exploración y juego.

Núcleo Lenguaje verbal

Comprender contenidos explícitos de textos literarios y no literarios, a partir de la escucha atenta, describiendo información y realizando progresivamente inferencias y predicciones.

Núcleo Lenguaje Artístico

Comunicar sus impresiones, emociones e ideas respecto de diversidad obrar de arte, producciones propias y de sus pares.

Núcleo Exploración del Entorno Natural

Manifestar interés y asombro al ampliar información sobre cambios que ocurren en el entorno natural, a las personas, animales, plantas y lugares, utilizando diversas fuentes y procedimientos.

Explorar los cambios o efectos que se producen en los materiales al aplicarles fuerza, calor o agua.

Núcleo Identidad y Autonomía

Comunicar sus preferencias, opiniones, ideas, en diversas situaciones cotidianas y juegos.

Núcleo Convivencia y Ciudadanía

Apreciar el significado que tienen para las personas y las comunidades, diversas manifestaciones culturales que se desarrollan en su entorno.

1° y 2° básico (7-8 años)

Historia, Geografía y Ciencias Sociales

1° básico

Conocer expresiones culturales locales y nacionales, describir tradiciones importantes y reconocer estas expresiones como elementos de unidad e identidad local y/o nacional.

2° básico

Reconocer diversas expresiones del patrimonio cultural del país y de su región, como manifestaciones artísticas, tradiciones folclóricas, leyendas y tradiciones orales, costumbres, creencias, idiomas, construcciones, comidas, fiestas, monumentos y sitios históricos.

Ciencias Naturales

1° básico

Explorar y experimentar, en forma guiada, con elementos del entorno, utilizando la observación, la medición con unidades no estandarizadas y la manipulación de materiales simples.

Seguir las instrucciones para utilizar los materiales y los instrumentos en forma segura.

Lenguaje y Comunicaciones

1° básico

Demostrar comprensión de narraciones que aborden temas que les sean familiares describiendo con sus palabras las ilustraciones del texto y relacionándolas con la historia.

Comprender textos orales para obtener información y desarrollar su curiosidad por el mundo.

2° básico

Comprender textos orales para obtener información y desarrollar su curiosidad por el mundo.

Objetivos de aprendizaje revisados en conjunto con Carolina Saavedra, profesora de básica.

d. La importancia de la lana - ideación

Considerando la desvalorización de las prácticas textiles, tema del cual se ha hablado anteriormente, se vuelve fundamental abordar la enseñanza de este oficio también desde sus procesos y no solo desde las técnicas mismas (ver figura 72). El proceso de elaboración textil es lento y las artesanas generalmente realizan todo el proceso de elaboración de la lana, desde que se obtiene de la oveja, hasta que se convierte en un tejido.

En base a esto, surge la idea de abordar en el proyecto el proceso artesanal de la lana, introduciendo, a través de distintas experien-

cias educativas, las técnicas detrás de cada una de estas etapas. Además, cabe destacar que la lana se transforma a lo largo de este proceso, tratándose así de un material muy rico sensorialmente. El desarrollo de estas experiencias educativas se abordará detalladamente en las próximas páginas.

Etapas del proceso de la lana

Para definir las etapas del proceso de la lana, se comenzó haciendo una investigación en base a distintos textos, la experiencia personal de Artesanas que expusieron en el "1º Seminario nacional de Materias Primas para la Artesanía: Materialidad en Riesgo" y

la Charla "Puesta en valor de la lana", realizada por Sandra Coppia, especialista textil y encargada de investigación de Artesanías de Chile, en el Festival de la Lana.

1. Crianza
2. Esquila
3. Lavado y secado
4. Escarmenado
5. Hilado
6. Teñido natural
7. Tejido

Las etapas subrayadas pueden ser transformadas en una experiencia educativa implementable en el Museo Taller

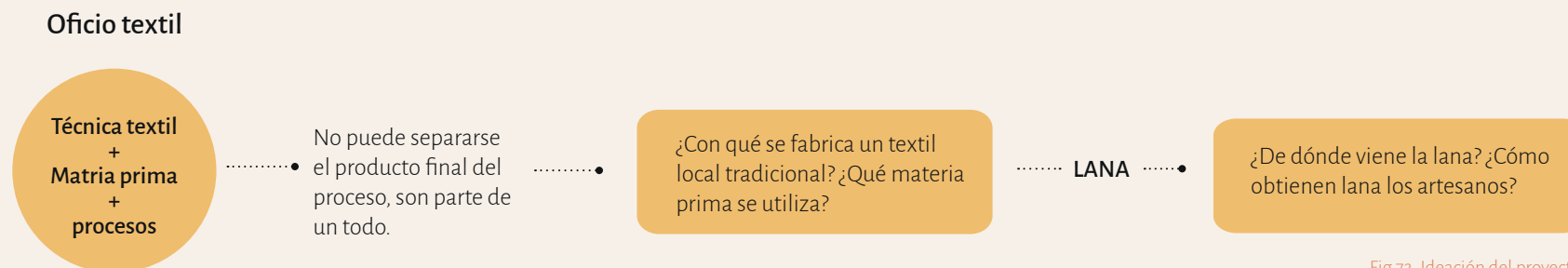


Fig 72. Ideación del proyecto.
Elaboración propia.

Transformación de la lana en las distintas etapas del proceso



Fig 73: Lana en bruto (Esquila).
Fuente: Lanas del galpon, (s.f.)



Fig 74: Lana en bruto lavada (Lavado y secado).
Fuente: Lanas del galpón, (s.f.)



Fig 75: Lana escarmenada (Escarmenado).
Fuente: Marcotricot, (s.f.)



Fig 76: Lana hilada (Hilado).
Fuente: Comunicare, (s.f.)



Fig 77: Lana teñida con tintes naturales (Teñido).
Fuente: Las mil y una ovejitas, (s.f.)



Fig 78: Tejido a telar (Tejido).
Fuente: Viva el campo, (s.f.)

3. Propuesta, dinámica y componentes

Propuesta y dinámica

En base a lo observado en las instancias descritas anteriormente, se desarrollaron dos experiencias educativas, una llamada Tíñelo y otra Téjelo. Ambas buscan fomentar la motricidad fina a través de la exploración y el reconocimiento del proceso de transformación de la lana, y el aprendizaje de la técnica de teñido vegetal y tejido a telar, respectivamente. Estas experiencias se diseñaron en base a tres etapas establecidas:

a. Introductoria

Reconocimiento del proceso de la lana a través de un relato acompañado de una exploración multisensorial. Cuando de oficios se trata, no debe separarse la técnica misma de los procesos que la rodean, por lo que esta introducción es fundamental.

b. Práctica

Aprendizaje sobre una técnica específica, en este caso se abordará el tejido a telar y el teñido vegetal.

c. Continuidad

Entrega de un material que permita continuar la exploración una vez terminada la experiencia educativa, debido a lo importante que es la práctica y el tiempo dedicado a aprender y desarrollar un oficio.

1. Etapa introductoria (relato de la lana + exploración sensorial)

1. Crianza

2. Esquila
Lana en bruto

3. Lavado
y secado

4. Escarmenado
Vellón

7. Tejido
Tejido a telar

6. Teñido
Lana teñida

5. Hilado
Lana hilada

2. Etapa práctica

3. Etapa de continuidad

Téjelo: principios básicos del tejido a telar.

Tíñelo: principios básicos del teñido vegetal.

Entrega de material extra para que el niño pueda seguir experimentando. Tales como: telares, fibras, elementos tintóreos, etc.

Fig 79. Diagrama: etapas de las experiencias educativas. Elaboración propia.

Fig 80: Componentes Téjelo.
Fotografía propia.





Componentes Tiñelo

Fig 81: Componentes Tiñelo.
Fotografía propia.

Formato y componentes

Se trata de un proyecto complejo en cuanto a su formato e implementación, por lo que es importante aclarar que Téjelo y Tíñelo son los nombres de cada una de las experiencias educativas y que estas serán implementadas por el Museo Taller en tres espacios distintos: Museo Taller va a escuelas [1], Museo Taller como espacio físico [2] y kit para el hogar [3]. Dado que no solo se implementarán en un espacio, sino en tres, el formato de la experiencia variará en cada uno de los casos para adecuarse a las necesidades específicas del contexto.

Espacios de implementación

A través del Museo Taller

1. Museo Taller va a escuelas
2. Museo Taller como espacio físico
3. Kit para el hogar

Fig 82: Íconos espacios de implementación. Elaboración propia. Íconos: The Noun Project.

Experiencias educativas

Formato y componentes

Téjelo

Tejido en minitelar



Museo Taller va a escuelas

- * Relato contado con tarjetones ilustrados + exploración sensorial
- * Experiencia tejido
- * Tarjetones informativos
- * Entrega telar 2 + lana + manual



Museo Taller como espacio físico

- * Visita guiada + relato + exploración multisensorial
- * Experiencia tejido
- * Tarjetones informativos
- * Entrega telar 2 + lana + manual



Kit para el hogar

- * Manual de instrucciones
- * Relato contado con un libro acordeón + exploración sensorial
- * Tarjetones informativos
- * Experiencia tejido (ambos telares incluidos desde el inicio)

Tíñelo

Teñido vegetal



Museo Taller va a escuelas

- * Relato contado con tarjetones ilustrados + exploración sensorial
- * Tarjetones informativos
- * Experiencia teñido
- * Armado muestrario
- * Entrega fibras + manual



Museo Taller como espacio físico

- * Visita guiada + relato + exploración multisensorial
- * Tarjetones informativos
- * Experiencia teñido
- * Armado muestrario
- * Entrega fibras + manual



Kit para el hogar

- * Manual de instrucciones
- * Relato contado con un libro acordeón + exploración sensorial
- * Tarjetones informativos
- * Experiencia teñido (fibras extra)
- * Armado muestrario

Fig 83. Formatos y componentes de Téjelo y Tíñelo, según espacio de implementación. Elaboración propia.

4. Metodología de trabajo

Considerando los distintos componentes y formatos que presenta el proyecto, a continuación se explicará el proceso de diseño y los testeos de los distintos prototipos que llevaron al rediseño y al diseño final.

El testeo de las experiencias se dividió en tres fases, ya que la etapa introductoria, o sea el relato del proceso de la lana y la exploración multisensorial [a] es compartido por ambas experiencias, mientras que la etapa práctica y de continuidad [b y c], varía en cada una de ellas. Esto tiene por objetivo guiar al lector y hacer más fácil la comprensión del diseño y las decisiones tomadas a lo largo del desarrollo de todo el proyecto.

Relato y exploración sensorial - Téjelo y Tíñelo

Etapla introductoria

- * Diseño inicial
- * Testeo 1 (Formato para escuela)
- * Testeo 2 (Formato para Museo Taller)
- * Testeo 3 (Formato para hogar)

Téjelo

Etapla práctica y de continuidad

- * Diseño inicial
- * Testeo 1 (Formato para escuela)
- * Evaluación y codiseño con Museo Taller
- * Testeo 2 (Formato para Museo Taller)
- * Testeo 3 (Formato para hogar)
- * Testeo 4 (Formato para hogar)

Tíñelo

Etapla práctica y de continuidad

- * Diseño inicial
- * Testeo 1 (Formato para escuela)
- * Testeo 2 (Formato para hogar)

- ✓ DESCUBRIR - OE1.
- ✓ DEFINIR - OE2.

DESARROLLAR

OE3. Desarrollar, a través del prototipado y testeo con niños, una propuesta de experiencia educativa, que mediante la experimentación de una técnica textil y sus procesos, permita el desarrollo de la motricidad fina y la puesta en valor del oficio local.

08

Proceso de diseño

- _Relato y exploración sensorial - Téjelo y Tíñelo (etapa introductoria)
- _Téjelo (etapa práctica y de continuidad)
- _Tíñelo (etapa práctica y de continuidad)
- _ Identidad gráfica
- _Diseño final

1. Relato y exploración sensorial Téjelo y Tíñelo (etapa introductoria)

Diseño inicial

a. Relato

Para diseñar el relato sobre el proceso de la lana, siempre es importante recordar, que en toda fase de diseño deben considerarse a los niños. Es por esto que se establece que el relato debe ser una herramienta lúdica y didáctica, que le permita al niño crear un mundo en base al lenguaje sencillo y la ilustración, donde los elementos y ejemplos lo guíen para dotar de significado el mundo real (Kohan, 2016).

En base a lo anteriormente planteado, **se crea un primer relato que pone especial énfasis en:**

- * Ejemplificar lo que le ocurre a la oveja, con interacciones cotidianas propias del ser humano.
- * Aclarar que la oveja no es dañada en ninguna de las etapas del proceso.
- * Para introducir la temática de la lana y averiguar cuánto saben los niños al respecto, se les muestra un gorro de lana miniatura, el que va ligado a la narrativa de inicio a fin. Hacer una introducción con un gorro de lana miniatura (símil a la silla usada en el Museo Taller), para introducir la temática, averiguar cuánto saben los niños al respecto e hilar la historia de inicio a fin.
- * Invitar al niño a explorar los materiales sensoriales correspondientes en cada etapa del relato.

Primer relato

Introducción con gorro de lana: ¿Saben qué es esto? ¿De qué está hecho? ¿De dónde viene la lana? ¿Has visto una oveja antes?

1 Crianza

El pelo que cubre a las ovejas se llama lana y les crece para protegerlas del frío. La lana también nos protege a nosotros de bajas temperaturas, pero antes de poder usarla, debe pasar por un largo proceso. El primer paso que tendremos que llevar a cabo, es cuidar, criar y alimentar a nuestras ovejas en el campo.

2 Esquila

Durante la primavera y el verano, ellas ya no necesitarán la lana para abrigarse, por lo que una persona, llamada esquilador, cortará cuidadosamente la lana de las ovejas. Este proceso se llama esquila y no daña a las ovejas, ya que al igual que a nosotros, su pelo volverá a crecer.

Lana en bruto ¿A qué huele? ¿Cómo se siente? ¿Se parece a la lana que conocías?

3 Lavado y secado

Las ovejas viven en el campo, donde encontramos tierra y muchos tipos de plantas. Es por esto, que la lana que obtenemos de las ovejas está sucia. Puede tener pasto, ramas y hasta algún insecto, y por eso es importante lavarla. ¡Recuerda, siempre debes hacerlo cuidadosamente! Además, sus fibras están cubiertas de una grasa llamada lanolina, la cual también debe ser retirada durante el lavado. Lo siguiente es secarla, para quitarle toda la humedad.

4 Esquila

El escarmenado consiste en peinar y estirar la lana, separando cuidadosamente las fibras. Este proceso debe realizarse hasta que la lana adquiera una textura suave, esponjosa y ligera.

Vellón ¿A qué huele? ¿Cómo se siente?
¿Se parece a la lana que conocías?

5 Hilado

Para obtener el ovillo que todos conocemos, debemos hilar la lana. Para esto se estiran cuidadosamente las fibras y se tuercen, obteniendo así, después de un arduo trabajo, la lana para tejer nuestro gorrito.

Lana hilada ¿A qué huele? ¿Cómo se siente?
¿Se parece a la lana que conocías?

6 Esquila

Aunque no lo creas, este proceso aún no ha terminado. Una vez que tengamos listos nuestros ovillos, estos serán sumergidos en agua con pigmento de muchos colores, para teñirlos del color que a nosotros más nos guste.

Lana teñida ¿A qué huele? ¿Cómo se siente?
¿Se parece a la lana que conocías?

7 Tejido

Finalmente, los ovillos de lana los podremos usar para tejer a telar, con palillos o a crochet y así fabricar todo tipo de cosas, como los gorros, chalecos y bufandas que nos abrigan durante el invierno.

Tejido ¿A qué huele? ¿Cómo se siente?

b. Formato según espacio



En escuelas: el relato va acompañado de tarjetones ilustrados. Se elige este formato debido a que en el colegio Villa Macul, se pudo observar que al leer un libro, los niños querían constantemente acercarse al mismo para poder observar las ilustraciones. De esta forma los tarjetones, al no ser estáticos, pueden compartirse entre los estudiantes.



En el Museo Taller: el relato acompaña la visita guiada por la exposición textil.



En el hogar: libro que cuenta el relato junto a ilustraciones.

c. Desarrollo de ilustraciones

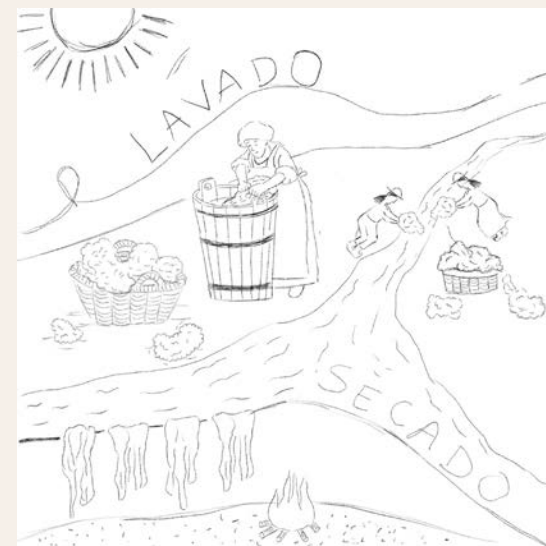
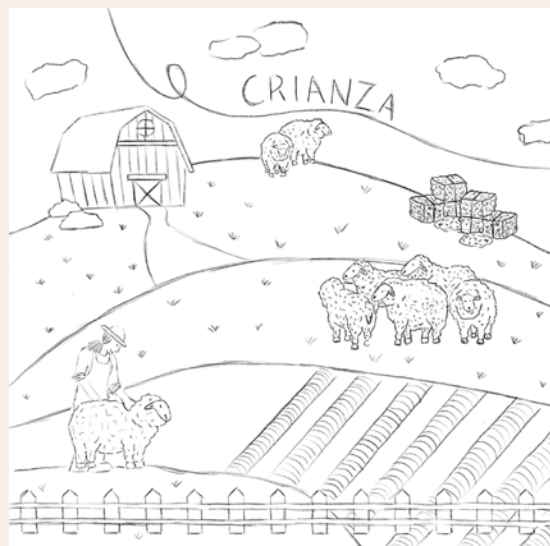
Primeros bocetos



Los primeros bocetos fueron realizados por Paula Araya del Museo Taller. Todas las iteraciones fueron hechas en base a estas.

Fig 84: Primeros bocetos elaborados por Paula Araya.

Segundos bocetos



Los segundos bocetos fueron realizados por mí, en base a los previamente mencionados. La esquila y el tejido se ilustraron desde cero siguiendo el estilo gráfico.

Se trabajaron las ondas (donde va escrito el título) a modo de conector entre las distintas etapas ilustradas del proceso.

Fig 85: Segundos bocetos elaborados por mí, en base a los bocetos de Paula Araya.

Primeras ilustraciones



Fig 86. Primeras ilustraciones procesos de la lana (digitales).

1.1.

Testeo 1



Sesión de prototipado - colegio

Objetivo

Poner a prueba el relato diseñado y analizar, si generaba interés en los niños, si funcionaba la exploración sensorial de la lana y si las ilustraciones generaban un aporte a la explicación.

Lugar: Casa Universo, espacio de talleres autogestionados en la comuna de Maipú.

Consideraciones éticas: se pidió permiso para la participación y registro fotográfico de los niños a los apoderados (adjunto en los anexos).

Cantidad de niños: 6

Dinámica.



Participación activa



Fig 87: Primera sesión de testeo relato y exploración material.
Fotografías propias.

Relación de la etapa
con el material.

Exploración cuidadosa
de cada material



Reconocimiento del
material con el olfato



Reconocimiento del
material con la cara.



Fig 88: Primera sesión de testeo relato y exploración material.
Fotografías propias.

Hallazgos y conclusiones

Inspirado en un diagrama FODA

Fortalezas

1. Exploración sensorial funciona muy bien (huelen, tocan con las manos y con el rostro).
2. Comparan los materiales entre las distintas etapas, reconociendo que cambian (distinto olor, son más ásperas, más suaves).
3. Observan las tarjetas ilustradas para entender. Simón ordena los materiales sobre las tarjetas.
4. El gorrito de lana es un buen punto de partida para hablar sobre la lana. Ayuda a romper el hielo.
5. Los ejemplos cotidianos usados en el relato aportaron en que lo entendieran correctamente (ejemplo: esquilar a la oveja es como cortarnos el pelo).
6. Estar sentados todos en círculo a la misma altura otorga horizontalidad a la instancia.

Debilidades

1. Se debe conocer el orden de las tarjetas para utilizarlas fácilmente. Funciona para esta instancia pero probablemente no para el kit.
2. El relato está escrito detrás de los tarjetones y es poco útil, ya que quien guía la actividad conoce el relato.
3. Faltan preguntas guía para que los niños vayan haciéndose más partícipes del relato.
4. Las tarjetas se mezclan muy fácil. Sería útil unir mejor las tarjetas entre sí.

1.2. Testeo 2

Rediseño

Para el segundo testeo, se ajusta el relato y se incluyen preguntas, que si bien no son directamente parte de la explicación de cada etapa, ayudan a que el niño se haga partícipe en todo el proceso y vaya descubriendo qué cosas ya sabe y cuáles no.

Además, se integró el nombre de herramientas específicas, tales como el huso y la rueca (para hilar), el madejero (para hacer madejas y teñir), la máquina tejedora (para tejer), entre otras, ya que estas están dispuestas en la exposición del Museo Taller y los niños pueden interactuar directamente con ellas.

Ejemplos

Crianza

¿Se imaginan qué es lo primero que necesitamos para poder tener lana? El primer paso que tendremos que llevar a cabo es cuidar, criar y alimentar a nuestras ovejas en el campo. ¿Han visto alguna vez una oveja? ¿Dónde han visto una oveja? A lo largo de todo Chile se crían ovejas para tener lana, pero donde más abundan es en la zona sur de nuestro país.

Escarmenado

¿Se imaginan qué tenemos que hacer a continuación con nuestra lana? ¿Aún se ve muy distinta a la que necesitamos para tejer un gorrito o no? La siguiente etapa se llama escarmenado y consiste en peinar y estirar la lana, separando cuidadosamente sus fibras. Este proceso debe realizarse hasta que la lana adquiera una textura suave, esponjosa y ligera.

- * *Entregar a los niños material 2, vellón.*
- * *Preguntas guía: ¿Qué cambió en la lana? ¿En qué se diferencia? ¿Qué textura tiene? ¿A qué huele? ¿Les gusta el olor?*



Sesión de prototipado - Museo Taller

Objetivo

Este testeo se realizó en las instalaciones del Museo Taller y tuvo como objetivo verificar el diseño del relato para ser utilizado en la exposición, observar la motivación de los niños en el espacio y la exploración sensorial.

Lugar: Museo Taller, nueva casona, área textil.

Consideraciones éticas: El Museo Taller pidió permiso para la participación y registro fotográfico a los adultos responsables.

Cantidad de niños: 18

Gorro como hilo
conductor del relato.



Exploración
sensorial.



Mucho interés por tocar las
distintas herramientas.



Fig 89: Segunda sesión de testeo relato y exploración material.
Fotografías Paula Araya.

Hallazgos y conclusiones

Inspirado en un diagrama FODA

Fortalezas

1. Gorrito tejido como punto inicial del relato funciona bien en el Museo Taller.
2. El relato aporta en la instalación del Museo Taller. Se puede ser mucho más específico que en la otra instancia, ya que los niños ven directamente todo, no solo en ilustraciones.
3. La exploración sensorial generó mucho interés. Todos querían tocar los materiales.
4. Los niños fueron muy participativos y contestaban a todas las preguntas que se hacían.
5. Aportaban contando sus propios relatos y experiencias.

Debilidades

1. La exposición en el Museo Taller tiene muchos elementos y es pequeña para tantos niños. Inicialmente fue difícil controlarlos, ya que querían tocar todo lo que veían.
2. La experiencia fue guiada por mí, quien no se relaciona mucho con niños, por lo que sería preferible un monitor más experimentado .

1.2. Testeo 3 y 4

Rediseño

a. Relato

A diferencia del relato diseñado para el Museo Taller, el relato utilizado en el kit para el hogar debía ser lo más simple posible, ya que el niño y el adulto tendrían que entenderlo por su cuenta, solamente a través de texto e ilustraciones. Además, fue importante pensar cómo y cuándo se les pediría que fueran explorando sensorialmente las distintas transformaciones de la lana, parte fundamental del relato.

Ejemplos

Crianza

¿Sabías que el pelo que cubre a las ovejas se llama lana y les crece para protegerlas del frío, al igual que a nosotros? Pero antes de que podamos usarla, tendrá que pasar por un largo proceso artesanal. En Chile hay artesanas a lo largo de todo el país que llevan a cabo este proceso a mano.

Para poder tener lana, el primer paso que tendremos que llevar a cabo, es cuidar, criar y alimentar a nuestras ovejas en el campo.

Escarmenado

La siguiente etapa se llama escarmenado y consiste en peinar y estirar la lana, separando cuidadosamente sus fibras. Este proceso debe realizarse hasta que la lana adquiera una textura suave, esponjosa y ligera.

b. Libro acordeón - ilustraciones e integración del relato

El formato utilizado para relatar el proceso de la lana en el kit es un libro acordeón, el cual busca al ser abierto ir completando una gran imagen. Para esto se rediseñaron las ilustraciones, generando una unión entre ellas al ser desplegado el libro. Se integró el texto en las mismas páginas, facilitando la interacción y se hicieron pequeñas anotaciones, que evocan el uso de los distintos materiales multisensoriales.

c. Bolsa multisensorial

En este caso, las lanas pertenecientes a cada etapa fueron incluidas en una bolsa, llamada bolsa multisensorial. Estas iban marcadas con una etiqueta con su nombre y etapa correspondiente.

Iteración ilustraciones - bocetos



Fig 90: Rediseño ilustraciones proceso de la lana, (bocetos).

Iteración ilustraciones - bocetos



Fig 91: Rediseño ilustraciones proceso de la lana, (ilustraciones finales).

Bolsa multisensorial y libro acordeón

Fig 92: Bolsa multisensorial y libro acordeón.
Fotografía propia.



Adulto poniendo a prueba el relato
Testeo 3



Sesión de prototipado - hogar

Objetivo

Se llevaron a cabo dos sesiones de prototipado. En la primera se puso a prueba el relato solamente con un adulto, teniendo por objetivo encontrar errores y dificultades en el mismo, antes de entregárselo a una familia. En base a esas conclusiones se hicieron pequeños cambios y luego se entregaron los kits a dos familias, con quienes se pudo testear el funcionamiento del relato final.

Lugar: Casas particulares

Consideraciones éticas: En el caso del testeo junto a un adulto, se pidió permiso para registrar la sesión. En el caso del testeo junto a familias, se pidió permiso para la participación directamente al apoderado, quien registró fotográficamente la instancia.



Fig 93: Tercera y cuarta sesión de testeo relato y exploración material. Fotografías propias.



Niño utilizando el libro procesos de la lana (Testeo 4)

Hallazgos y conclusiones

Inspirado en un diagrama FODA

Fortalezas testeo 3

1. Se utilizan las lanas correspondientes en cada etapa. Se comprende bien.
2. Correcto entendimiento general del relato.

Fortalezas testeo 4

1. Texturas muy ricas. Les llama la atención que el olor va disminuyendo. Aporta mucho ir tocando la lana. Aprendieron madre e hijo.
2. Explicado con un lenguaje simple y sencillo, se hace fácil de entender y rápido de leer
3. Las ilustraciones aportan mucho, son amigables. Simples pero no infantiles.
4. Santi pensaba que las ovejas se morían al ser esquiladas y aprendió que no es así.
5. A Santi le cuesta leer, y esta fue una instancia donde pudo practicarlo (8 años).

Debilidades testeo 3

1. Aún está incluido el gorro como hilo conductor del relato, siendo que en el kit este elemento no existe.
2. Uso de palabras muy técnicas como rueca.
3. Se le pregunta al lector ¿Qué pudo haberle dado color a la lana?, y luego no se da la respuesta.

2. Téjelo (etapa práctica y de continuidad)

Diseño inicial

Para enseñar sobre una técnica textil, o un oficio en general, se consideró fundamental la experimentación personal y el conocimiento del oficio de forma manual y no solo teórica.

Para el diseño de la fase práctica de Téjelo, fue importante el conocimiento adquirido sobre trenzados, nudos y tejidos a telar en el curso Textiles Andinos, dictado por la profesora Soledad Hoces. Esta exploración permitió tener las bases del tejido precolombino y demostró el tiempo que se debe dedicar a realizar y perfeccionar este oficio.

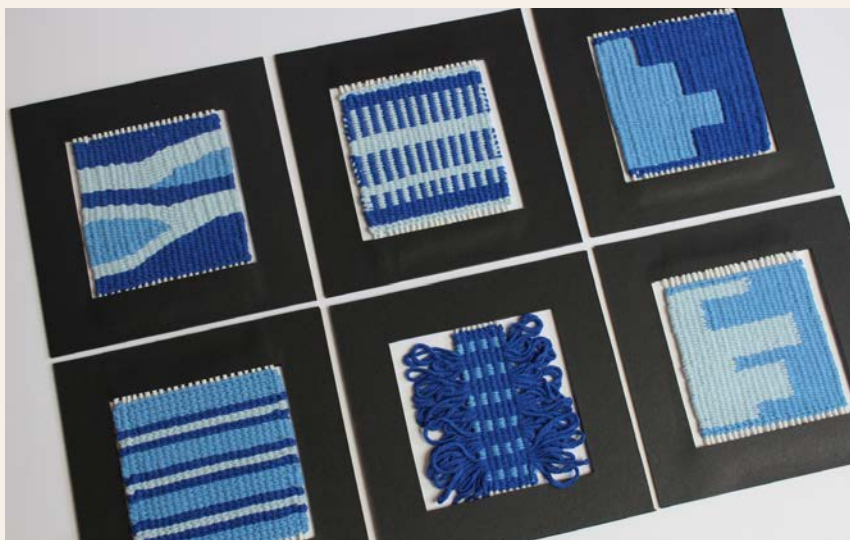


Fig 93: Exploración tejidos andinos, ramo textiles andinos de Soledad Hoces. Fotografía propia.

Entonces, para enseñarle a un niño los principios básicos del tejido, se debe considerar que utilizar un telar tradicional consumirá demasiado tiempo, y al no ver resultados, el niño podría frustrarse. A partir de esto, se establece que lo idóneo sería la utilización de telares miniatura, que le permitan al infante terminar el trabajo en un periodo de tiempo acotado.

Telar normal - mucho tiempo

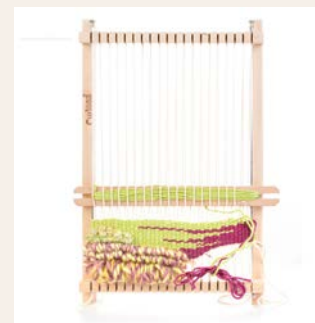


Fig 94: Telar tradicional.
Fuente: Manos Maravillosas, (2019).

Telar miniatura



Fig 95: Telar miniatura.
Fuente: Ejez, (s.f.).

Telar formas- más innovador

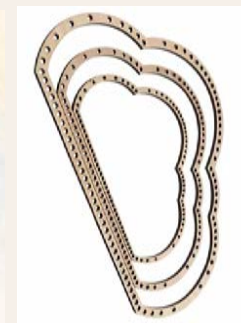


Fig 96: Telares de nubes.
Fuente: s.a., (s.f.).

Para la actividad se propone el uso de pequeños telares con formas de distintos animales laneros –tales como ovejas, alpacas, llamas, etc.– con el objetivo de que el niño pueda aprender los principios básicos del tejido, asociando las lanas correspondientes a cada animal, logrando además terminarlo en el tiempo establecido para la actividad.

Fig 97: Prototipo conceptual Téjelo
Fotografía propia.



Prototipo conceptual

Con ayuda del prototipo conceptual se estableció que la experiencia tendría:

1. Tarjetones ilustrados con el relato de la lana
2. Lana como material multisensorial (lana en bruto, vellón, lana hilada, lana teñida y lana tejida)
3. Telar de oveja y telar de alpaca
4. Lana de oveja y lana de alpaca
5. Naveta y aguja (Naveta: elemento alrededor del cual se enrolla lana para tejer. Aguja: se utiliza cuando el tejido se está por terminar y la naveta es muy ancha para seguir tejiendo)
5. Piezas base
6. Manual de instrucciones

El lector debe tomar en cuenta, que si bien el relato será mencionado como objeto de la experiencia en las siguientes páginas, no será considerado en los testeos, ya que esto se ha abordado y explicado previamente.

a. Diseño de telares

Los telares se diseñaron desde la base de que cada uno sería tejido con la lana correspondiente a cada animal. La oveja con lana de oveja, y la alpaca con lana de alpaca. Así al ir tejiendo se crearía el pelo de cada animal. Además se pensó como un objeto, por lo que trae piezas base para poner en las patitas y parar el telar. Así el niño podrá exponerlo una vez tejido



Fig 98: Prototipo telar en cartón.
Fotografía propia.

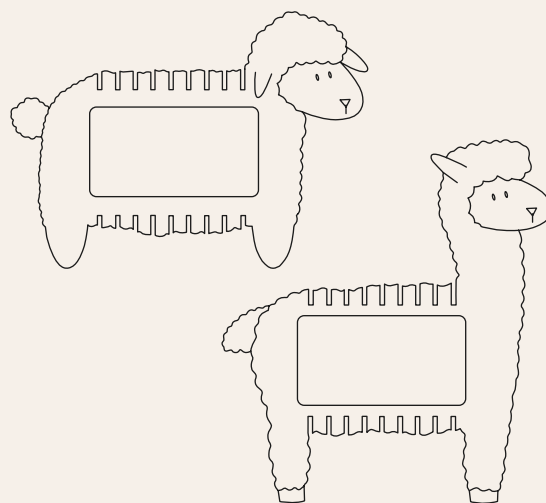


Fig 99: Vectores telares.
Elaboración propia.



Fig 100: Primer diseño telares y accesorios impresos en láser (material: MDF).
Fotografía propia.

b. Diseño de instrucciones

Se comienza con la propuesta del contenido dividido en tres secciones:

- 1 Bienvenida/ introducción
- 2 Piezas y materiales
- 3 Instrucciones

Layout

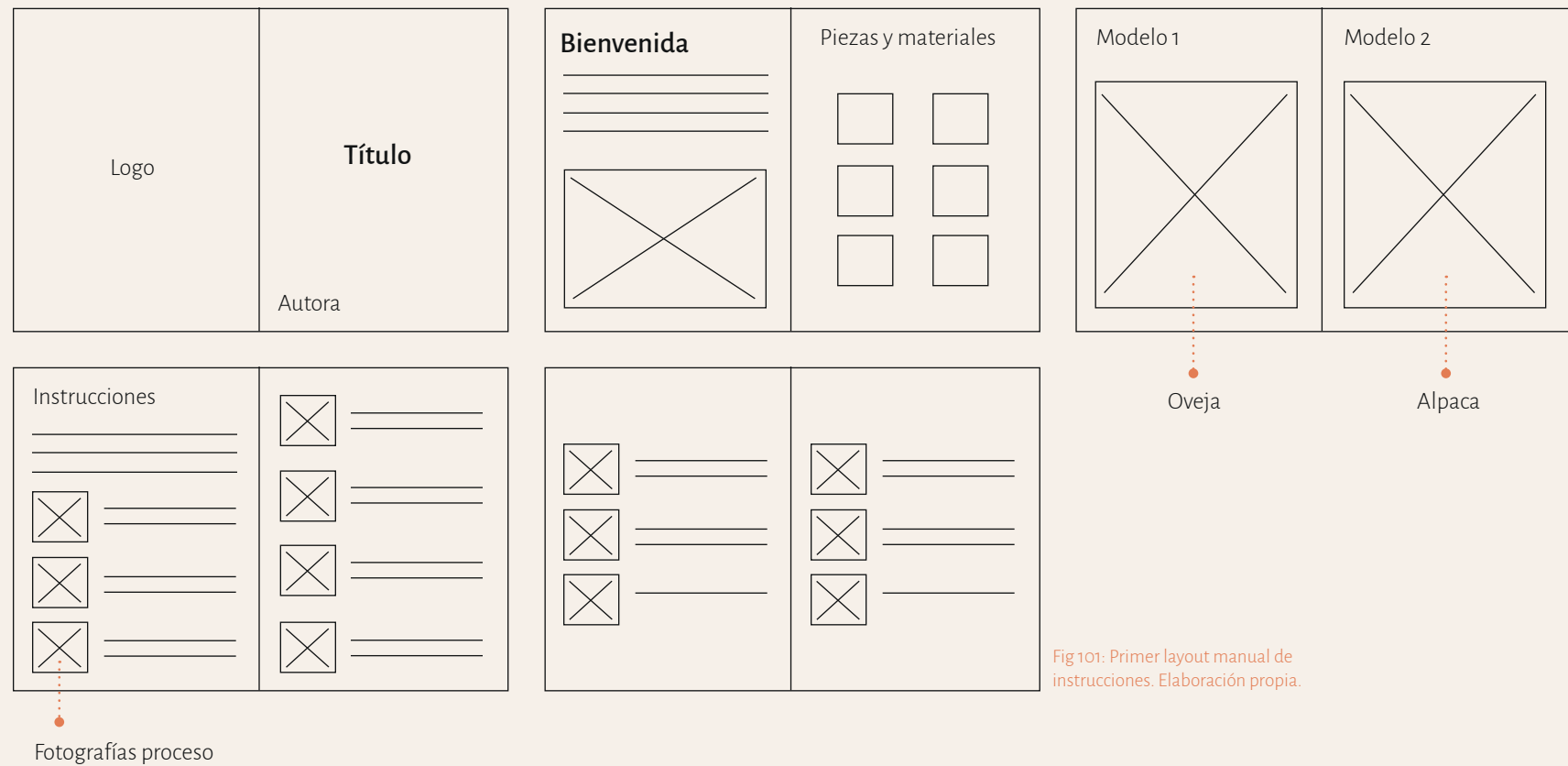


Fig 101: Primer layout manual de instrucciones. Elaboración propia.

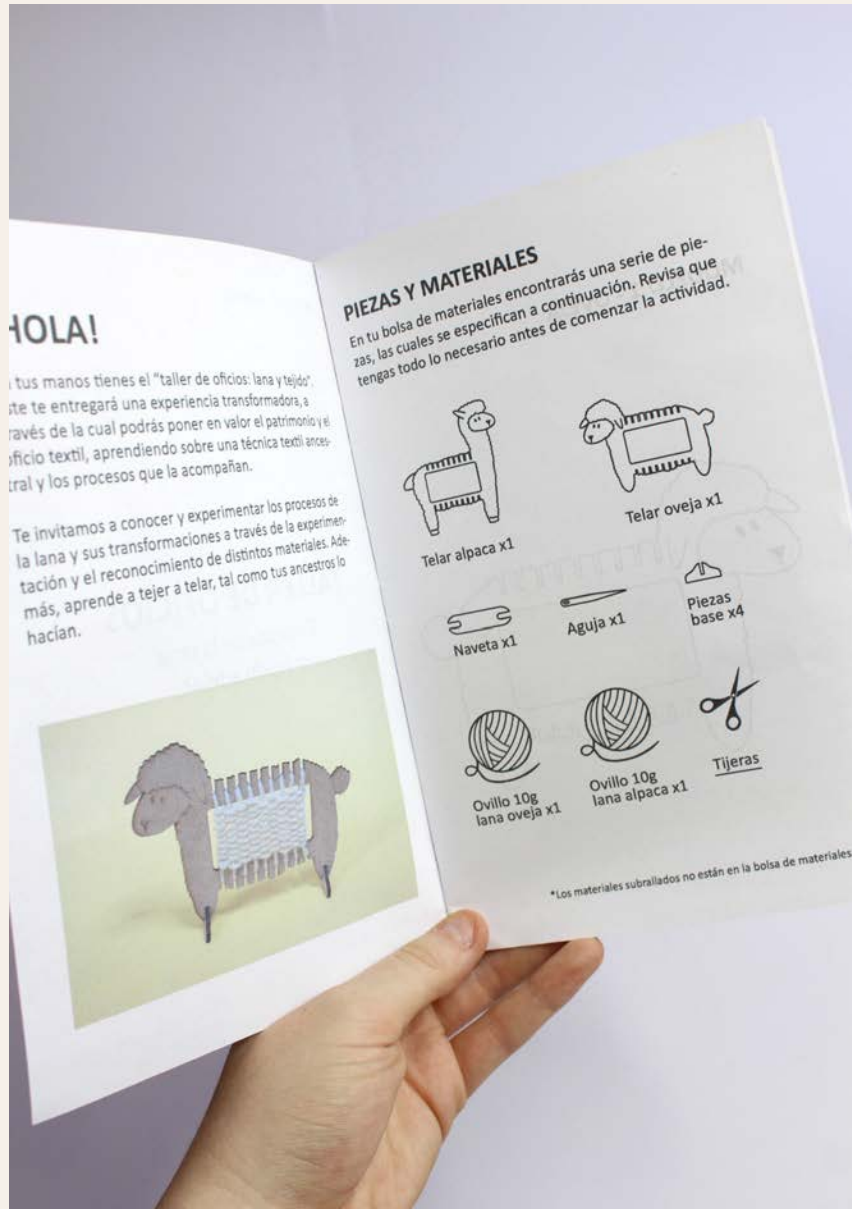


Fig 102: Primera versión manual de instrucciones Téjelo. Fotografía propia.

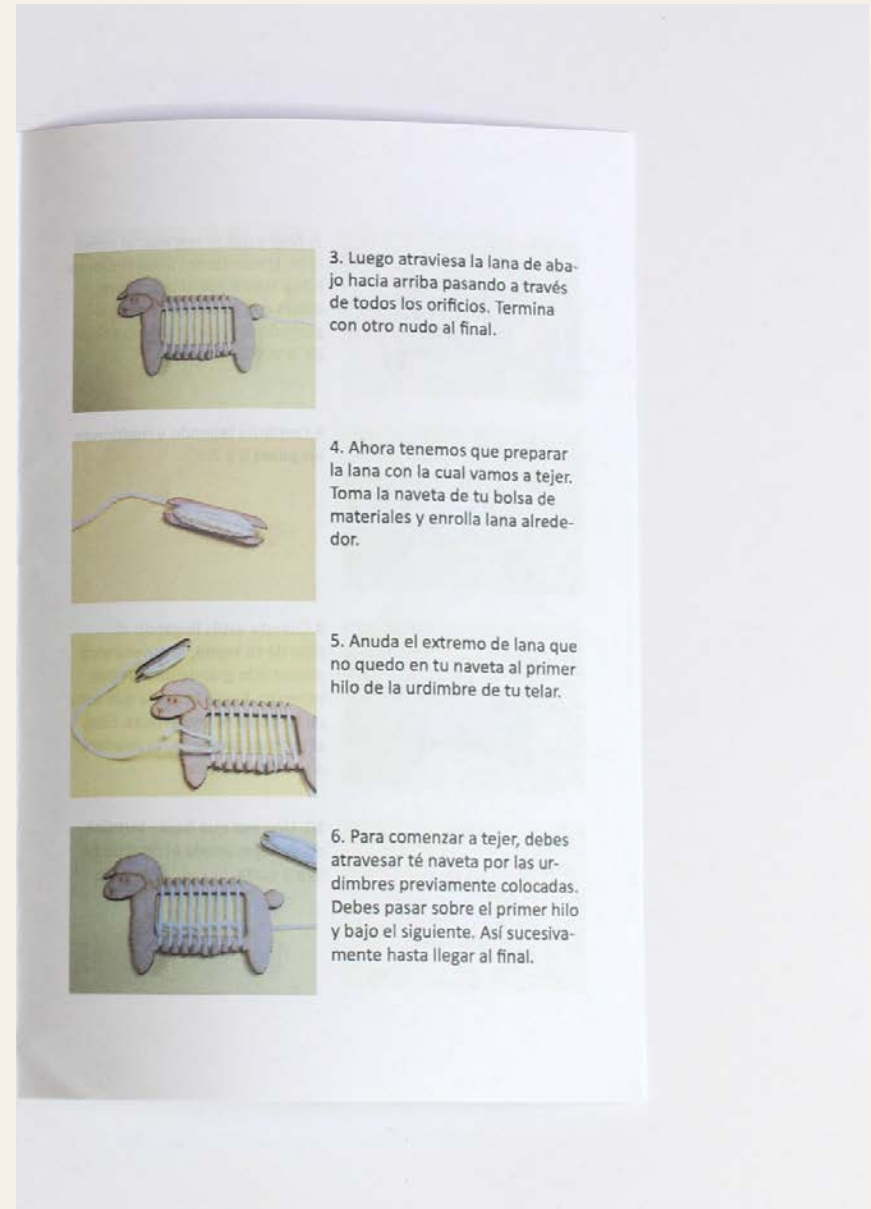


Fig 103: Primera versión manual de instrucciones Téjelo. Fotografía propia.

1.1.

Testeo 1



Sesión de prototipado - colegio

Objetivo

Poner a prueba la experiencia completa, observando específicamente el interés de los niños en la etapa práctica y el entendimiento de los principios básicos del tejido.

Lugar: Casa Universo, espacio de talleres autogestionados en la comuna de Maipú.

Consideraciones éticas: se pidió permiso para la participación y registro fotográfico a los apoderados (adjunto en los anexos)

Cantidad de niños: 6

Materiales testeo Téjelo

Fig 104: materiales testeo Téjelo.
Fotografía propia.



Tarjetón de oveja



Exploración lana de alpaca y oveja



Trabajo de pinza



Fig 105: Primera sesión de testeo Téjelo etapa práctica.
Fotografías propias.

Aperturas del telar
muy juntas

Hallazgos y conclusiones

Inspirado en un diagrama FODA

Fortalezas testeo

1. Emoción por tejer a telar. Cuando lo ven, preguntan constantemente cuando van a poder tejer.
2. Simón es un niño especialmente inquieto. Logra tranquilizarse y concentrarse con la actividad.
3. Son capaces de diferenciar la lana de oveja de la de alpaca. Sin pedirlo ordenan las lanas sobre los telares correspondientes.
4. Los apoderados agradecen poder llevarse un telar extra para poder seguir tejiendo en casa. también valoran el instructivo por si olvidan un paso importante.

Debilidades testeo

1. Al hablar de la alpaca los niños se confunden, ya que la buscan en las ilustraciones y no la encuentran. A la mamá de Simón se le ocurre sacar una tarjeta con una imagen de oveja que aporta mucho a la actividad (oportunidad).
2. Dificultad entendiendo cómo se teje la urdimbre del telar.
3. Los orificios del telar se encuentran demasiado juntos, lo cual dificulta el tejido para los niños. Necesitan de mucha ayuda. esto no es bueno considerando que en el Museo Taller y en las escuelas hay muchos más niños.

2.1. Evaluación y co creación junto al Museo Taller

Objetivo

se realiza una sesión de evaluación junto a Paula, Joana y Francisco en el Museo Taller con el objetivo de recibir sus opiniones sobre los avances del proyecto y co-diseñar en el rediseño de este.



Fig 106: Sesión de testeo y co diseño Museo Taller.
Fotografía propia.

Hallazgos y conclusiones

Generalmente los comentarios recibidos en el Museo Taller fueron positivos. La idea de la experiencia les pareció pertinente para ser integrada en el Museo Taller y se valoró la consideración de integrar la madera en la actividad textil.

Surgieron las siguientes ideas y comentarios:

1. No les convence la integración de la alpaca, creen que confunde, ya que el proceso que se expone en el Museo Taller es sobre lana de oveja.
 2. Instrucciones poco claras. Las imágenes no dejan claro cómo debe realizarse cada paso.
 3. Las instrucciones con fotografías no siguen una estética que se relacione con el Museo Taller.
 4. Surge la idea de integrar lana gris para la urdimbre del telar y lana cruda para la trama.
- Utilizar las ilustraciones en el Museo Taller en un formato gigante.

2.2. Testeo 2

Rediseño

a. Telares

Se reducen la cantidad de orificios, para que sea más fácil el tejido para los niños. Además, se prueba con un nuevo estilo gráfico incorporando dibujo con lápiz directamente sobre la madera.



Fig 107: Prototipo telar en papel.
Fotografía propia.



Fig 108: Exploración con lápices sobre telares..
Fotografía propia.



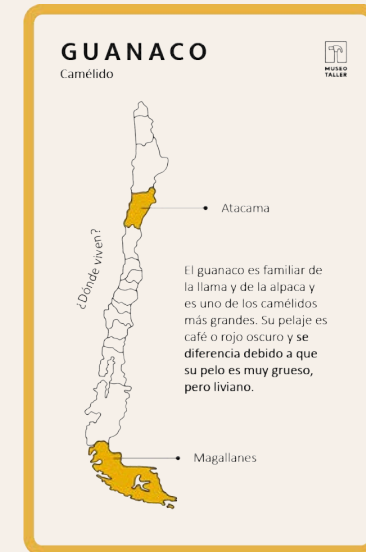
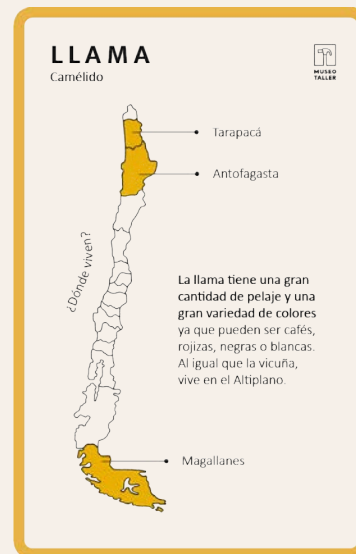
Fig 109: Segunda versión telares.
Fotografía propia.

b. Tarjetones informativos

Durante la sesión de prototipado previa, se utilizó inesperadamente una tarjeta con la fotografía de una oveja y una alpaca. Esto ayudó a los niños a entender de qué animales se trataba, ya que en las ilustraciones solo hay ovejas.

Se diseñaron tarjetones con la información básica sobre los animales laneros que hay en Chile y dónde se pueden encontrar. Se incorporó la oveja, la alpaca, la vicuña, el guanaco y la llama.

Fig 110: Tarjetones informativos.



Imágenes utilizadas para prototipar, pero no pueden ser utilizadas en la experiencia final por derechos de autor

c. Instrucciones

Desarrollo de ilustraciones que facilitaran el entendimiento de cada una de las etapas del tejido. Además se trabajó en un estilo gráfico que se relacionara al Museo Taller,

Layout

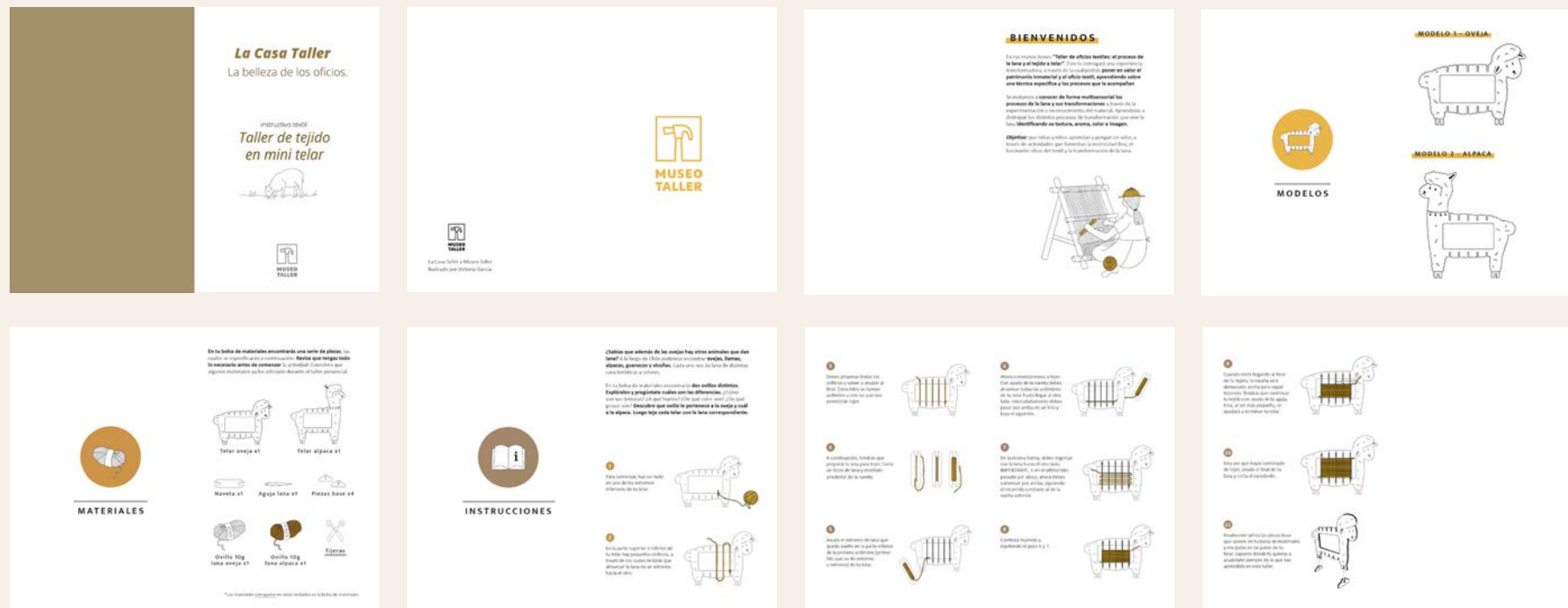
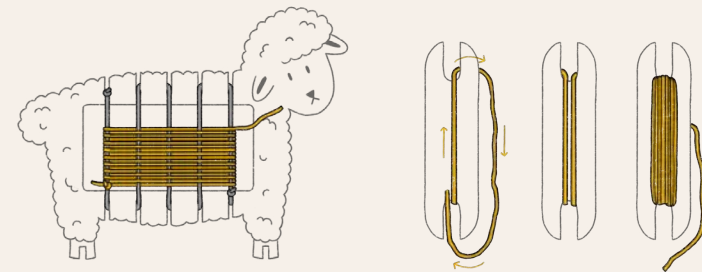


Fig 111: Layout segunda versión manual de instrucciones.
Elaboración propia.



Sesión de prototipado - Museo Taller

Objetivo

Poner a prueba la experiencia completa, observando específicamente su funcionamiento en el Museo Taller, la integración de tarjetones informativos, el rediseño de los telares y la entrega del telar de alpaca al final de la actividad.

Lugar: Museo Taller, nueva casona, área textil.

Consideraciones éticas: El Museo Taller pidió permiso para la participación y registro fotográfico a los adultos responsables.

Cantidad de niños: 18

Preparativos junto al Museo Taller



Lana gris para la trama y lana natural para la urdimbre

Sala donde se llevó a cabo la actividad práctica



Bolsas estampadas con xilografía

Fig 112: Segundo testeo Téjelo.
Fotografías propias.

Concentración plena
en la actividad



Fig 113: Segundo testeo Téjelo.
Fotografías propias.

Niña tejiendo en su casa
después del taller.



Niñas ayudándose
mutuamente



Hallazgos y conclusiones

Inspirado en un diagrama FODA

Fortalezas testeo

1. Rediseño del telar se validó. Los niños logran tejer su oveja, presentando cierta dificultad, pero no suficiente para ser frustrante.
2. Los tarjetones de animales son un aporte. No conocían a los animales. Funcionan bien al final de la actividad a modo de cierre.
3. Los niños disfrutaban mucho de la actividad. Están constantemente tejiendo y preguntando cómo van.
4. Se les pide feedback al finalizar y mencionan cosas como "la mejor actividad del mundo" o "cien de diez".
5. Se genera motivación y una niña sigue tejiendo después del taller con el telar que pudo llevarse a casa.

Debilidades testeo

1. Los distintos colores de lana confunden a los niños. Si bien es interesante que entiendan que hay lanas de distintos colores, no entienden por qué deben tejer la trama con un color y la urdimbre con otro.
2. Aún se presenta una dificultad en el tejido de la urdimbre. Logran realizarlo. Esto demuestra que la urdimbre es la etapa más compleja del tejido a telar.

2.3.

Testeo 3

El diseño del kit, con el cual se logra el traslado de la actividad hacia casas particulares, fue el más complejo en cuanto a formato e instrucciones, debido a que debe poder ser entregado en un formato compacto y realizado por un adulto y un niño, sin guía por parte del Museo Taller.

Componentes

Se estableció que la experiencia tendría:

1. Un libro tipo acordeón que contara el relato a través de texto e ilustraciones
2. Tarjetones informativos de animales laneros
3. Bolsa multisensorial con lana en sus distintas etapas de transformación (lana en bruto, vellón, lana hilada, lana teñida y lana tejida)
4. Bolsa de materiales con: telar de oveja y telar de alpaca, lana de oveja y lana de alpaca, naveta y aguja
5. Manual de instrucciones (mucho más completo que los anteriores)

Rediseño

a. Telares

El costo de dibujar los detalles en blanco era muy alto, por lo que no valía la pena.



Fig 114: Tercer diseño telares.
Fotografía propia.

Rediseño

b. Instrucciones

Surge la idea de diseñar un video tutorial, para facilitar el entendimiento del tejido. Está demostrado que el uso de la tecnología afecta el desarrollo de los infantes y que es probable que el adulto deje al niño mirando el video y no participe de la actividad. Debido a esto se decide insertar un código QR con un corto clip sobre la urdimbre del telar. De esta forma hay seguridad de que podrán realizarlo correctamente, pero para el resto de la actividad se tendrá que seguir haciendo uso del manual de instrucciones.

Además se rediseña el manual de instrucciones integrando ilustraciones donde las manos se vuelven las protagonistas.

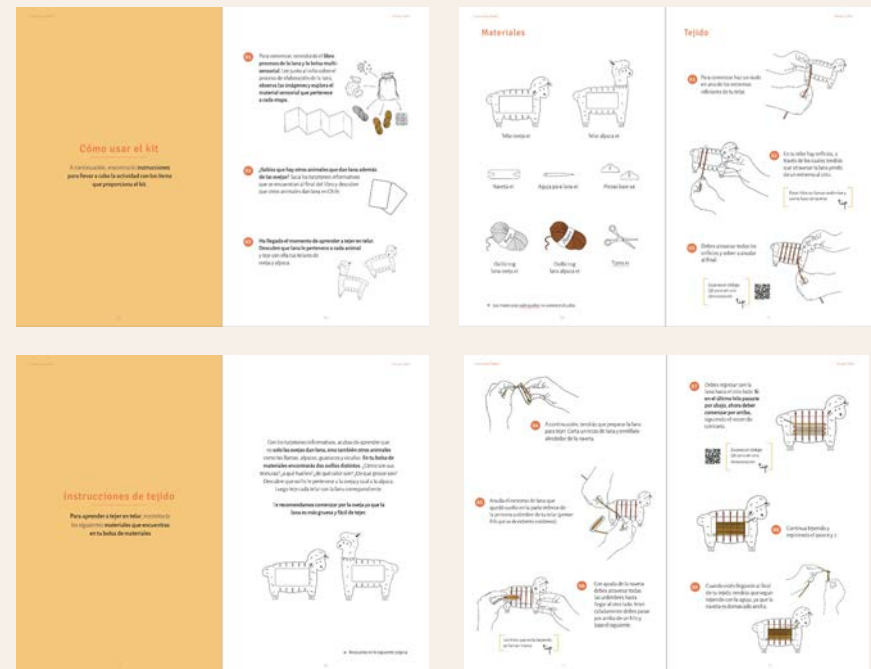


Fig 115: Tercer layout manual de instrucciones.
Fotografía propia.

Kit Téjelo

Fig.116: Kit Téjelo.
Fotografía propia.



Renata y Romina
recibiendo su kit



Sesión de prototipado - hogar

Objetivo

Poner a prueba toda la experiencia, entregándole el kit a una familia, para que lo realizara junto a un niño, poniendo especial énfasis en el uso de las instrucciones y el correcto aprendizaje de la técnica de tejido a telar.

Lugar: Casas particulares

Consideraciones éticas: Se pidió permiso para la participación y registro fotográfico directamente al apoderado. Se pidió al apoderado que registrara fotográficamente la instancia.

Participantes: Romina Mejías y Renata (5 años)



Fig 117: Tercer testeo, kit Tájelo.
Fotografía propia.

Hallazgos y conclusiones

Inspirado en un diagrama FODA

Fortalezas testeo

1. Renata cuenta que se entretuvo mucho con la actividad y que su parte favorita fue tejer la oveja.
2. Los tarjetones informativos fueron un beneficio. No sabían que había tantos animales. la parte favorita de Renata fue poder ver en qué regiones se encuentran los animales.
3. El manual es muy útil. Las explicaciones son buenas y sencillas.
4. Realizaron la actividad en el orden correcto.
5. Las ilustraciones del manual ayudan a entender de forma fácil la actividad y cómo utilizar las manos.
6. El video facilitó el entendimiento del tejido de la urdimbre. Lo lograron correctamente.

Debilidades testeo

1. La naveta hizo complejo el tejido. Fue más fácil con la aguja. (Dificultad útil para trabajar la motricidad fina).
2. Dificultad al enhebrar la aguja. (Dificultad útil para trabajar la motricidad fina).

3. Tíñelo (etapa práctica y de continuidad)

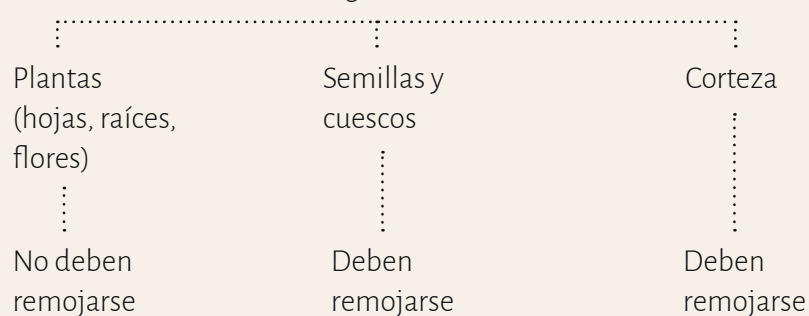
Diseño inicial

Se debe considerar que para el testeo de Tíñelo, se tenía una experiencia previa obtenida en las sesiones de prototipado de Téjelo, por lo que muchos de esos aprendizajes fueron automáticamente trasladados al diseño.

Proceso de teñido natural

Elementos tintóreos

Vegetales



Mordientes

Elementos utilizados al teñir para fijar el color en las fibras

- * Piedra alumbre
- * Ácido cítrico
- * Potasio dicromato (tóxico)
- * Carbonato de sodio (tóxico)
- * Sal

1 Preparación del elemento tintóreo

Semillas, cuescos y corteza deben remojar por al menos 24 horas.

2 Remojar las fibras

Ojalá durante 24 horas.

3 Mordentar las fibras

Calentar las fibras con un mordiente por 1 hora.

4 Calentar el pigmento

Calentar el pigmento por 1 hora.

5 Teñir fibras

Calentar fibras con elemento tintóreo por 1 hora.

Tiempo aproximado: 1 día y medio

a. Experimentación previa

El teñido con tintes naturales es una temática de interés propio, por lo cuál he tenido la oportunidad de experimentar con ella varias veces.

En base a esta exploración, se puede establecer que hay muchos procesos de teñido distintos y que no existe una receta única y perfecta. Hay quienes hierven los elementos tintóreos antes de juntarlos con la lana, otros que mordentan sus fibras previas al tejido y también hay personas que añaden el mordiente durante el proceso del teñido. Además, no hay que olvidar que se trata de un proceso largo que puede tardar hasta varios días.



Fig 118: Taller de teñido natural en el Museo taller. Fotografía propia.



Fig 119: Experimentación personal realizada en curso Mercado II. Fotografía propia.



Fig 120: Experimentación personal realizada en curso Imagen Textil. Fotografía propia.

b. Simplificación del teñido

Lo anterior significa que para poder acercar esta técnica a niños, debe ser simplificada para que puedan hacerse partícipes del proceso en un corto periodo de tiempo.

Para la simplificación del teñido natural, se experimentó con 10 elementos tintóreos vegetales, específicamente plantas (los únicos que no necesitan ser remojados previamente), colocándolos junto a las fibras y al mordiente directamente en una olla e hirviéndolo durante 15 minutos. Con este experimento se descubrieron ciertos elementos como la cúrcuma, el maqui, la cáscara de cebolla y el té negro, que tiñen la fibra en un corto periodo de tiempo.

Sobre la base de la experimentación, se establece crear una actividad que enseñe a los niños el principio básico del teñido vegetal, pudiendo observar cómo distintos tipos de fibras (lana y algodón) reaccionan al teñido, creando finalmente con ellas su propio muestrario de teñidos vegetales.



Fig 121: Experimentación para simplificar el proceso de teñido vegetal. Fotografías propias.

c. Muestrario

Se decidió utilizar el formato tipo cuadro, para que el muestrario terminado pudiese funcionar como un objeto y ser expuesto en el hogar del niño, para que esto le recuerde la actividad y los aprendizajes adquiridos. Está diseñado de tal forma para que no se complete durante el taller y así puedan seguir experimentando en sus casas.

Pensados para ser cortados en láser en el Museo Taller y buscando unir la lana con la madera.

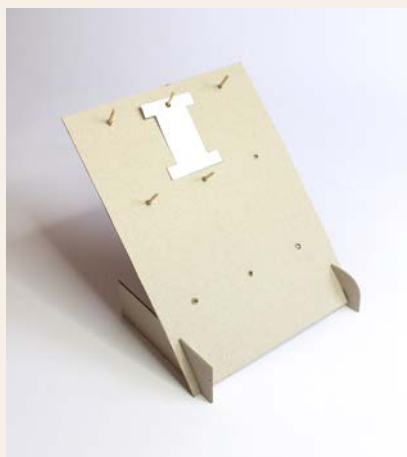


Fig 122: Prototipo muestrario en cartón.
Fotografía propia.

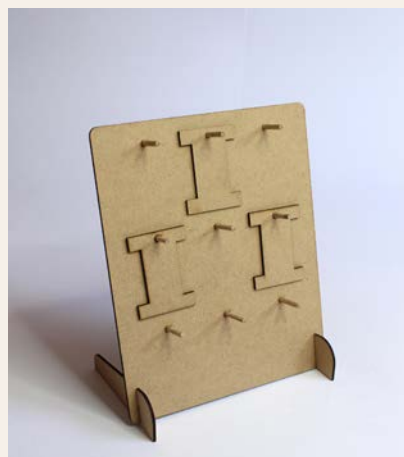


Fig 123: Prototipo muestrario en madera.
Fotografía propia.

d. Tarjetones informativos



Fig 124: Tarjetones informativos.



e. Instrucciones Layout

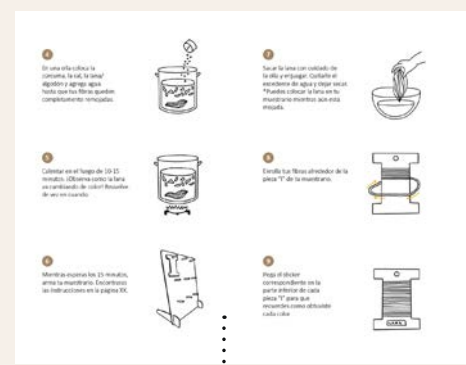
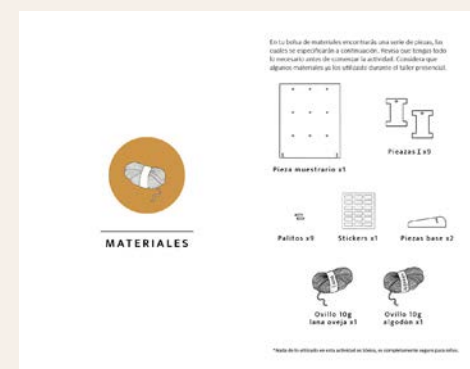


Fig 125: Primer layout manual de instrucciones
Tíñelo. Elaboración propia.

Primeras ilustraciones

3.1

Testeo 1



Sesión de prototipado - colegio

Objetivo

Poner a prueba la experiencia completa, observando específicamente el interés de los niños en la etapa práctica y el entendimiento de los principios básicos del tejido.

Lugar: Casa Universo, espacio de talleres autogestionados en la comuna de Maipú.

Consideraciones éticas: se pidió permiso para la participación y registro fotográfico a los apoderados (adjunto en los anexos)

Cantidad de niños: 6

Materiales sesión de testeo Tíñelo

Fig 126: Primera sesión de testeo
Tíñelo. Fotografía propia.



Observación de los
tarjetones informativos



Fig128: Primera sesión de testeo
Tíñelo. Fotografía propia.

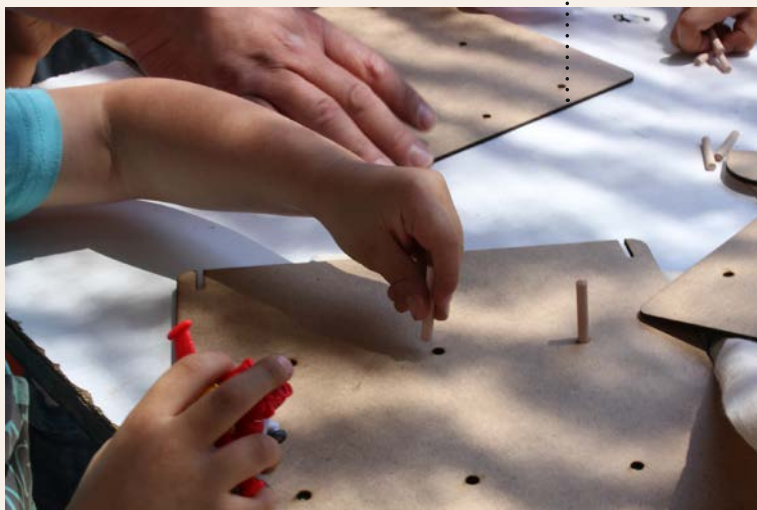


Se observa entusiasmo
por participar



Interés por ver cómo las
fibras cambian de color

Entusiasmo por construir el muestrario desde cero



Actividad que realizan mientras las fibras se tiñen



Creación de un muestrario personal



Fig 129: Primera sesión de testeo
Tíñelo. Fotografía propia.

Hallazgos y conclusiones

Inspirado en un diagrama FODA

Fortalezas testeo

1. Mucha emoción por aprender a teñir (tanto niños como apoderados).
2. Etapa de construcción del muestrario motiva mucho a los niños y es una buena forma de pasar el tiempo mientras las fibras están al fuego.
3. El diseño del muestrario funciona.
4. Participan activamente de la medición de los elementos para teñir.
5. Curiosidad constante sobre el estado de las fibras.
6. Mucho mayor entusiasmo por los niños que el esperado.
7. Los apoderados agradecen poder llevarse un manual de instrucciones y fibras extra para seguir experimentando con sus hijos.

Debilidades testeo

1. Cortar todas las fibras durante la actividad no motiva mucho a los niños. Terminan haciéndolo los adultos.
2. Al hervir con agua fría tarda un poco más en estar listo.
3. Constantemente preguntan de qué era cada muestra. Se vuelven necesarias etiquetas para marcar las muestras.
4. Las piezas del muestrario son muy grandes, sobra mucho espacio.

3.2. Testeo 2

Al igual que en la experiencia Téjelo, el diseño del kit, con el cual se logró el traslado de la actividad hacia casas particulares, fue el más complejo en cuanto a formato e instrucciones, debido a que debe poder ser entregado en un formato compacto y realizado por un adulto y un niño, sin guía por parte del Museo Taller.

Componentes

Se estableció que la experiencia tendría:

1. Un libro tipo acordeón que contara el relato a través de texto e ilustraciones.
2. Tarjetones informativos de animales laneros
3. Bolsa Multisensorial con lana en sus distintas etapas de transformación (lana en bruto, vellón, lana hilada, lana teñida y lana tejida).
4. Bolsa de materiales con: té negro y cúrcuma como elemento tintóreo (no se pudrirán al estar almacenados), sal, lana y algodón. Todos estos elementos vienen previamente pesados y en las medidas exactas, considerando que no toda familia tiene una balanza de cocina en sus casas.
5. Bolsa muestrario con: pieza base muestrario, palitos, piezas "I", patas y stickers para marcar las muestras
6. Manual de instrucciones (mucho más completo que los anteriores).

Rediseño

a. Muestrario

Se redujo el tamaño y se redondearon todas las puntas.



Fig 130: Comparación entre primer muestrario y rediseño. Fotografía propia

b. Instrucciones

Al igual que en la experiencia Téjelo, se incorporan las manos en las ilustraciones, debido a su importancia en el desarrollo de los oficios. Se integra el color verde, en búsqueda de diferenciar de forma sutil ambas experiencias eduactivas.

Layout



Fig 131: Segundo layout Manual de instrucciones. Elaboración propia.

c. Elementos tintóreos

Se seleccionaron elementos que puedan resistir a la humedad y cambio de temperatura en una bolsa poco hermética durante un tiempo prolongado.



Fig 132: Bolsas materiales tintóreos. Fotografía propia.



Sesión de prototipado - hogar

Objetivo

Poner a prueba toda la experiencia, entregándole el kit a una familia, para que lo realizara junto a un niño, poniendo especial énfasis en el uso de las instrucciones y el correcto aprendizaje de la técnica de teñido vegetal.

Lugar: Casas particulares

Consideraciones éticas: se pidió permiso para la participación y registro fotográfico directamente al apoderado. Se pidió al apoderado que registrara fotográficamente la instancia.

Cantidad de niños: Josefina González y Santiago (8 años - gran dificultad lectora y motriz). En este caso es importante mencionar que Josefina es docente y diseñadora.

Testeo kit Tíñelo

Fig 133: Kit Tíñelo.
Fotografía propia.



Santiago y Josefina
reciviendo el kit



Revisando los
distintos componentes



Fig 134: Segundo testeo Tíñelo.
Fotografía propia.



Teñido en casa

Muestrario de teñido

Hallazgos y conclusiones

Inspirado en un diagrama FODA

Fortalezas testeo

1. Santiago se despegó de la pantalla y nunca lo hace.
2. Se siguió el orden correcto de la actividad.
3. Mucho entusiasmo. Buscaron elementos tintóreos en el jardín.
4. Muy interesante diferenciar la fibra animal de la vegetal.
5. Todo esta redactado con un lenguaje sencillo y fácil de entender, pero que no deja de ser técnico.
6. Las pequeñas aclaraciones ayudan al entendimiento.
7. Santiago es un niño muy inquieto. Los distintos estímulos sensoriales lo mantuvieron concentrado toda la actividad.
8. Teñir es mucho más fácil de lo que hubieran imaginado.

Debilidades testeo

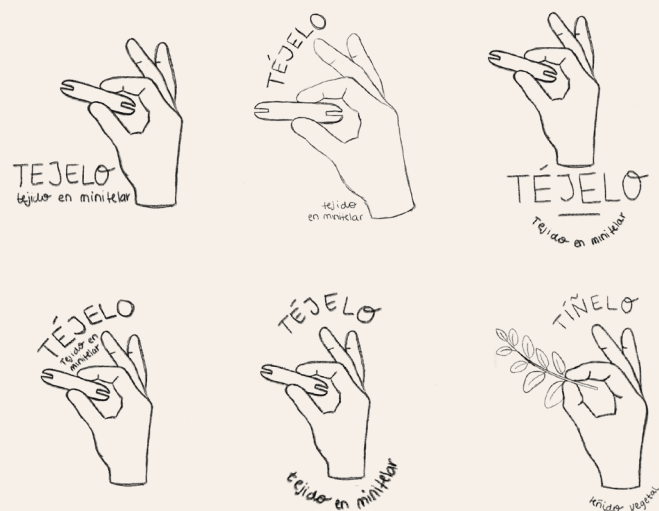
1. El muestrario es demasiado grande, por lo que es muy difícil completarlo, ya que no vienen muchos materiales tintóreos. Sería lindo poder terminarlo. Se podrían agregar más materiales tintóreos o achicar el muestrario.

4. Identidad gráfica

a. Naming y logotipo

Debido a que ambas experiencias educativas pasarán a ser parte de las experiencias permanentes del Museo Taller, no pareció pertinente el desarrollo de una marca propia, sino logotipos que pudiesen funcionar como diferenciadores de ambas experiencias. Se seleccionaron nombres que apelaran directamente a la técnica abordada en cada experiencia, y se trabajó en el desarrollo en un logotipo que pusiese como centro la mano, parte del cuerpo fundamental en el desarrollo de la motricidad fina y el desarrollo del oficio textil. Finalmente en cada una se integró uno de los elementos principales para desarrollar dicho oficio: la naveta para tejer y las plantas para teñir.

Desarrollo logotipo



b. Paleta de colores

En vista de que el proyecto se centra en los oficios, ligados a la tierra y a nuestras raíces, se integra una paleta de colores de tonos tierra, los cuáles se utilizan para diferenciar cada actividad en el diseño final. Las experiencias Téjelo y Tíñelo, contemplan los colores anaranjados y verdes, pero se postulan el resto de los colores de la paleta como guía cromática para el diseño de nuevas actividades en un futuro.

Los colores son integrados en el diseño gráfico principalmente para destacar ciertos elementos y zonas de las ilustraciones y en el caso de los manuales de instrucciones, para ayudar a guiar al lector.



c. Tipografía

Para los títulos se utilizó la tipografía Signika, creada por Anna Giedrys. Se eligió, ya que fue especialmente diseñada para su uso en señalética y otros medios, por lo que presenta una altura de x alta, cosa que facilita su legibilidad. Además se trata de una tipografía que tiene una gran cantidad de caracteres. Como segunda tipografía, para la redacción, se utilizó Alegreya Sans, diseñada por Juan Pablo del Peral y pensada para su uso en literatura, por lo que tiene dinamismo y ritmo, haciéndola agradable para el lector. Ambas tipografías tienen una licencia de código abierto para uso privado y comercial. Finalmente se integró en ciertos elementos un rotulado ligado, basado en la tipografía Bimba, de Pere Esquerra, ya que entre los cinco y ocho años los niños comienzan a escribir y puede ser beneficioso que vean letras ligadas implementadas de forma concreta en un material.

Signika

**Percia qui sunda nus, serest velenectur, omni-
mi, nonempe runtist ibearum aut moditiat.**

Alegreya sans

Culles saniet aut esed est, sinia vel int voluptae core
sant. Catem incto eles nost alit dolorep udandunt.

bimba

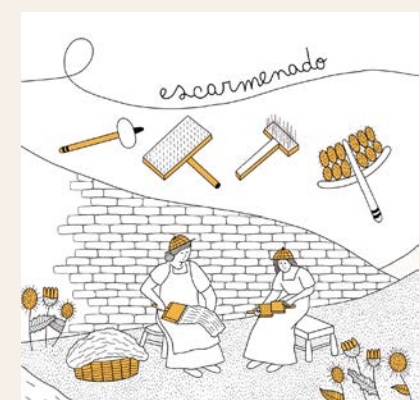
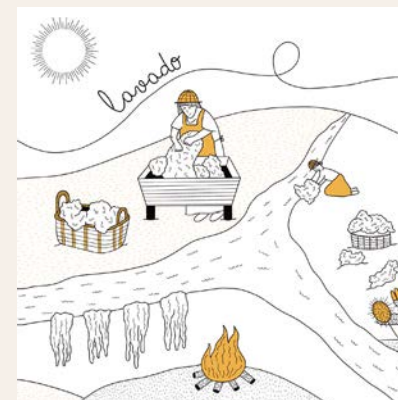
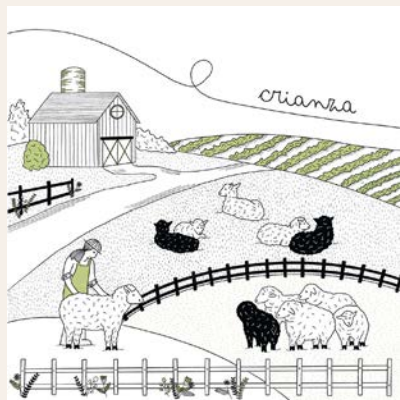
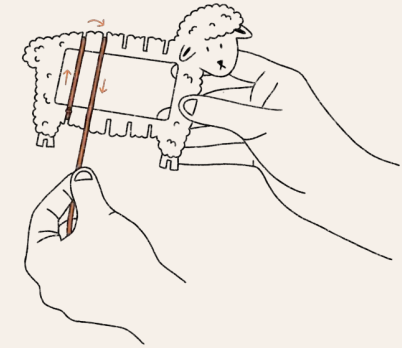
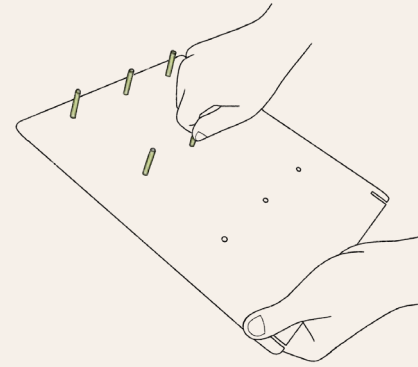
teñido tejido

d. Estilo gráfico

Para el desarrollo del estilo gráfico fue importante considerar que este no debía ser infantil, pero sí necesitaba ayudar a simplificar los procesos de la lana y las etapas de la actividad, haciéndolo amigable y fácil de entender para niños.

Para esto se trabajó con ilustraciones lineales, que si bien fueron caricaturizadas, buscaban mostrar elementos reales que pudiesen ser reconocidos en el entorno. Además, se observa la integración del color descrita previamente.

Finalmente, las manos fueron un hilo conductor ilustrativo a lo largo de ambas experiencias, poniendo en valor su importancia y conexión entre el desarrollo motriz y el desarrollo del oficio textil.



5. Diseño final

a. Mapa de viaje Téjelo - comparación de los tres espacios de implementación

	Etapa introductoria							Etapa práctica	
Museo Taller	Relato proceso de la lana 1. Crianza 2. Esquila Lana en bruto 3. Lavado y secado 4. Escarmenado Vellón 5. Hilado Lana hilada 6. Teñido Lana teñida 7. Tejido Tejido Formato: exposición							Entrega de materiales Telar de oveja, lana de oveja, naveta, aguja y piezas base	Aprenden a tejer la urdimbre con un monitor
	Relato proceso de la lana 1. Crianza 2. Esquila Lana en bruto 3. Lavado y secado 4. Escarmenado Vellón 5. Hilado Lana hilada 6. Teñido Lana teñida 7. Tejido Tejido Formato: tarjetones							Entrega de materiales Telar de oveja, lana de oveja, naveta, aguja y piezas base	Aprenden a tejer la urdimbre con un monitor
Escuela	Relato proceso de la lana 1. Crianza 2. Esquila Lana en bruto 3. Lavado y secado 4. Escarmenado Vellón 5. Hilado Lana hilada 6. Teñido Lana teñida 7. Tejido Tejido Formato: tarjetones							Entrega de materiales Telar de oveja, lana de oveja, naveta, aguja y piezas base	Aprenden a tejer la urdimbre con un monitor
	Revisión del manual Relato proceso de la lana 1. Crianza 2. Esquila Lana en bruto 3. Lavado y secado 4. Escarmenado Vellón 5. Hilado Lana hilada 6. Teñido Lana teñida 7. Tejido Tejido Formato: libro							Tarjetones informativos	Saca materiales de bolsa de materiales Telar de oveja, telar de alpaca, lana de oveja, lana de alpaca, naveta, aguja y piezas base
Kit hogar	Revisión del manual Relato proceso de la lana 1. Crianza 2. Esquila Lana en bruto 3. Lavado y secado 4. Escarmenado Vellón 5. Hilado Lana hilada 6. Teñido Lana teñida 7. Tejido Tejido Formato: libro							Tarjetones informativos	Aprenden a tejer la urdimbre con el manual
	Revisión del manual Relato proceso de la lana 1. Crianza 2. Esquila Lana en bruto 3. Lavado y secado 4. Escarmenado Vellón 5. Hilado Lana hilada 6. Teñido Lana teñida 7. Tejido Tejido Formato: libro							Tarjetones informativos	Aprenden a tejer la urdimbre con el manual

Fig 135: Mapa de viaje Téjelo (parte 1).
Elaboración propia.

a. Mapa de viaje Téjelo - comparación de los tres espacios de implementación

	Etapa práctica	Etapa continuidad
Museo Taller	Aprenden a tejer la trama con un monitor — Tejer — Anudar para cerrar el tejido — Poner piezas base	Tarjetones informativos — Entrega telar de alpaca, lana y manual de instrucciones — Cierre, agradecimiento, reflexión
Escuela	Aprenden a tejer la trama con monitor — Tejer — Anudar para cerrar el tejido — Poner piezas base	Tarjetones informativos — Entrega telar de alpaca, lana y manual de instrucciones — Cierre, agradecimiento, reflexión
Kit hogar	Aprenden a tejer la trama con el manual — Tejer — Anudar para cerrar el tejido — Poner piezas base	Los materiales extra fueron entregados desde un inicio.

Fig 135: Mapa de viaje Téjelo (parte 2).
Elaboración propia.

b. Mapa de viaje Tíñelo - comparación de los tres espacios de implementación

	Etapa introductoria	Etapa práctica
Museo Taller	Relato proceso de la lana 1. Crianza 2. Esquila Lana en bruto 3. Lavado y secado 4. Escarmenado Vellón 5. Hilado Lana hilada 6. Teñido Lana teñida 7. Tejido Tejido Formato: exposición Tarjetones informativos	Guía: monitor Entrega de materiales Pesar materiales Elementos tintóreos, bowls, balanza, agua, sal, cuchara, fibras.
Escuela	Relato proceso de la lana 1. Crianza 2. Esquila Lana en bruto 3. Lavado y secado 4. Escarmenado Vellón 5. Hilado Lana hilada 6. Teñido Lana teñida 7. Tejido Tejido Formato: tarjetones Tarjetones informativos	Guía: monitor Entrega de materiales Pesar materiales Elementos tintóreos, bowls, balanza, agua, sal, cuchara, fibras.
Kit hogar	Revisión del manual Relato proceso de la lana 1. Crianza 2. Esquila Lana en bruto 3. Lavado y secado 4. Escarmenado Vellón 5. Hilado Lana hilada 6. Teñido Lana teñida 7. Tejido Tejido Formato: libro Tarjetones informativos	Guía: manual de instrucciones Saca materiales de bolsa de materiales Elementos tintóreos, fibras y sal (ya pesados).

Fig 136: Mapa de viaje Tíñelo (parte 1).
Elaboración propia.

b. Mapa de viaje Tíñelo - comparación de los tres espacios de implementación

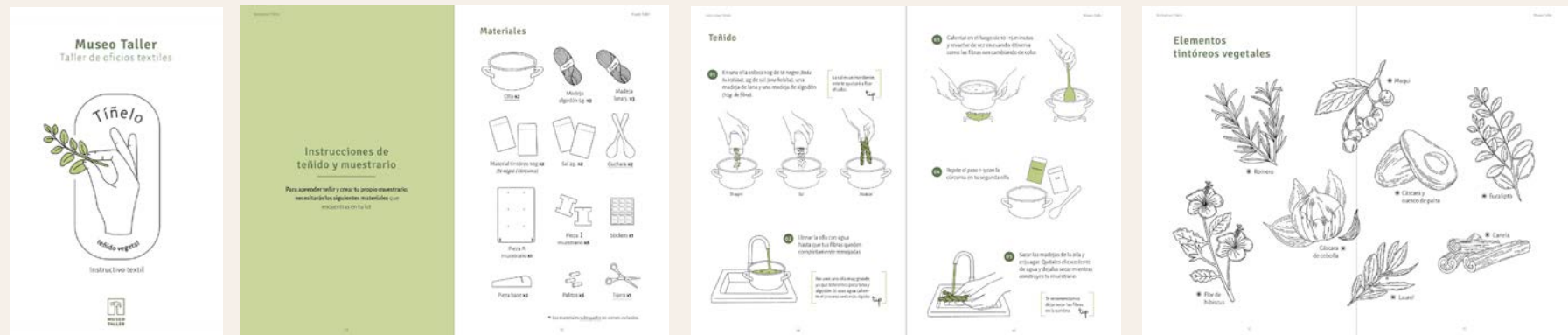
	Etapa práctica						Etapa de continuidad
Museo Taller	Agregar mate- riales a la olla	Calentar 10-15 minutos	Armar muestrario guía monitor	Sacar de la olla y enguajar	Enrollar fibras en Piezas I	Colocar stickers	Entregar manual de ins- trucciones y fibras extra
Escuela	Agregar mate- riales a la olla	Calentar 10-15 minutos	Armar muestrario guía monitor	Sacar de la olla y enguajar	Enrollar fibras en Piezas I	Colocar stickers	Entregar manual de ins- trucciones y fibras extra
Kit hogar	Agregar mate- riales a la olla	Calentar 10-15 minutos	Armar muestrario guía manual	Sacar de la olla y enguajar	Enrollar fibras en Piezas I	Colocar stickers	Estos materiales son entregados en un inicio.

Fig 136: Mapa de viaje Tíñelo (parte 2).
Elaboración propia.

c. Manual de instrucciones

A continuación se destacan algunas páginas representativas del manual de instrucciones diseñados para Téjelo y Tíñelo. Es importante aclarar, que el manual para el Museo Taller y las Escuelas es más breve que el del kit.

Tíñelo



Téjelo

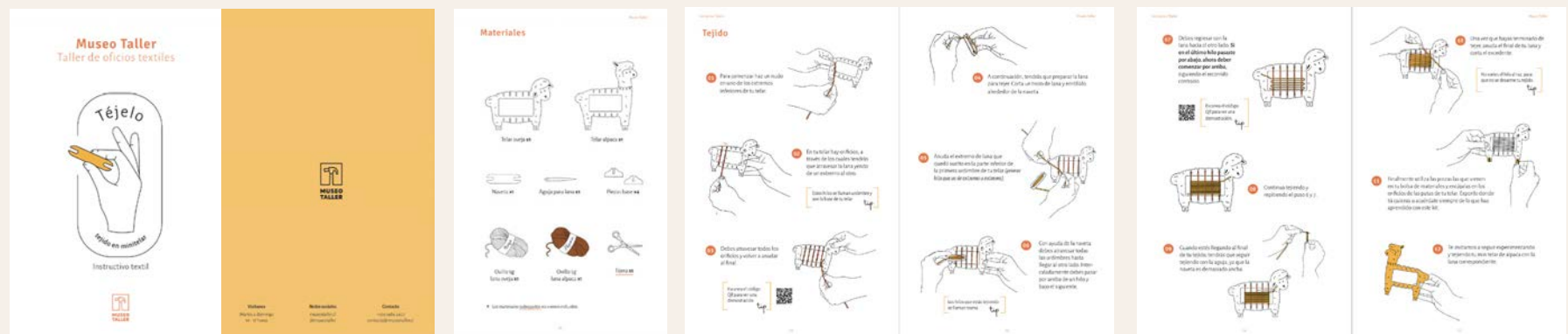
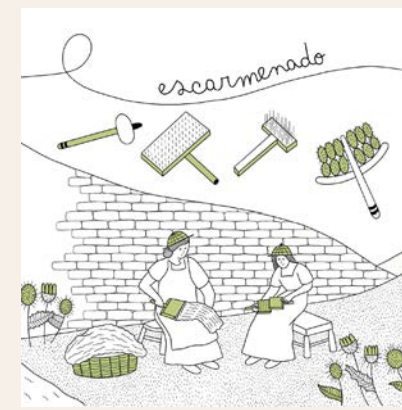


Fig139: Layout diseño final manuales de instrucciones. Elaboración propia

d. Ilustraciones proceso de la lana

A continuación se observan las ilustraciones con distintos tratamientos de color. En las siguientes páginas podrá ver las ilustraciones implementadas en los formatos correspondientes.

Tíñelo



Téjelo



Fig 140: Ilustraciones finales proceso de la lana. Elaboración propia.

El proceso de la lana

¡Descubre las etapas de la lana y explóralas sensorialmente!

Escrito por Victoria García
Ilustrado por Victoria García y Paula Araya

lavado



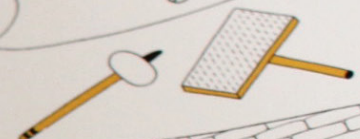
secado



Las ovejas viven en el campo, donde hay tierra y muchas plantas. Es por esto, que su lana está sucia. Puede tener pasto, ramas y hasta algún insecto, así que es muy importante lavarla.

Además, al igual que nuestro pelo, la lana está recubierta de una grasa, llamada lanolina. Esta también debe ser retirada durante el lavado. Lo siguiente es secarla para quitarle toda la humedad.

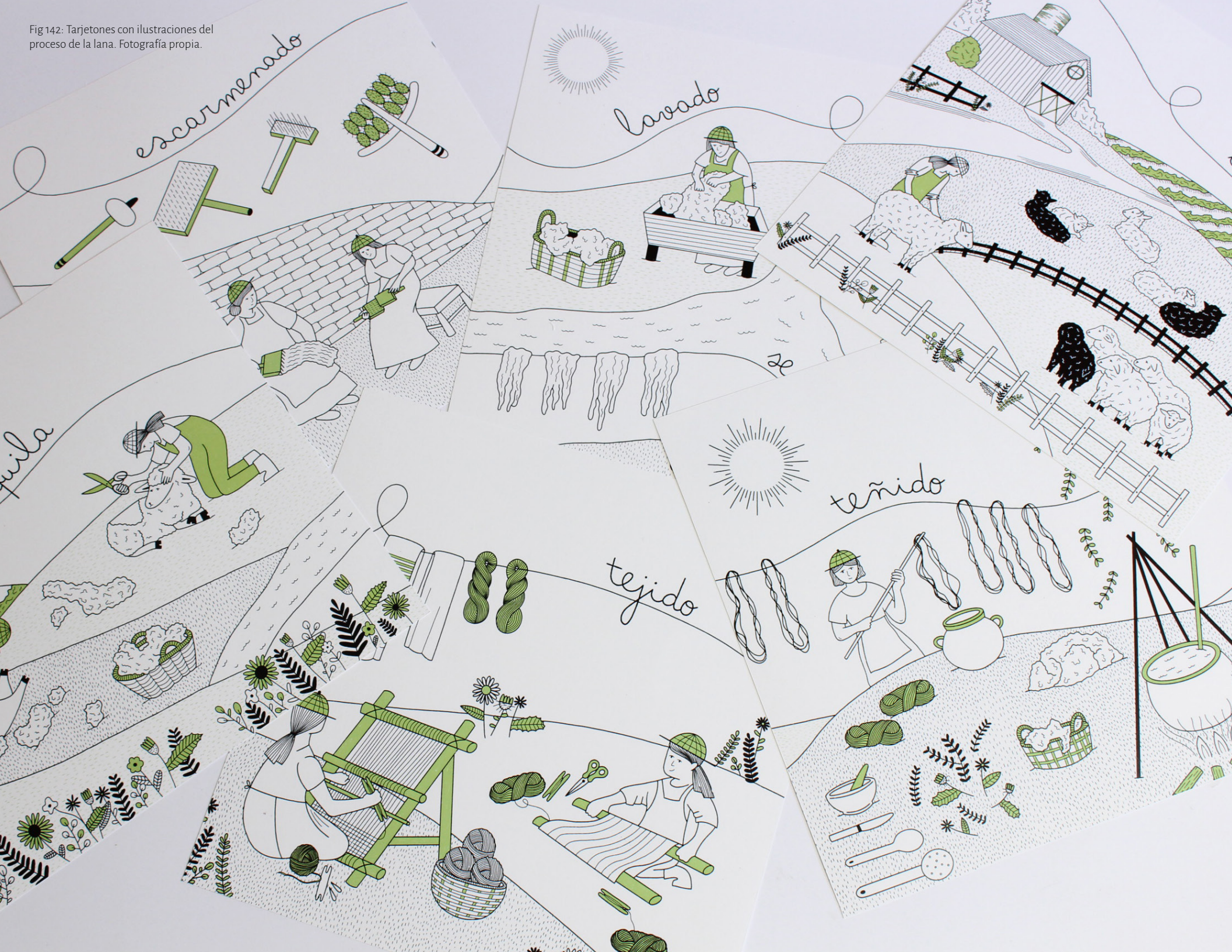
escarmenado



La siguiente etapa es separando cuidando la lana adquiera un

Fig 141: Libro el proceso de la lana. Fotografía propia.

Fig 142: Tarjetones con ilustraciones del proceso de la lana. Fotografía propia.



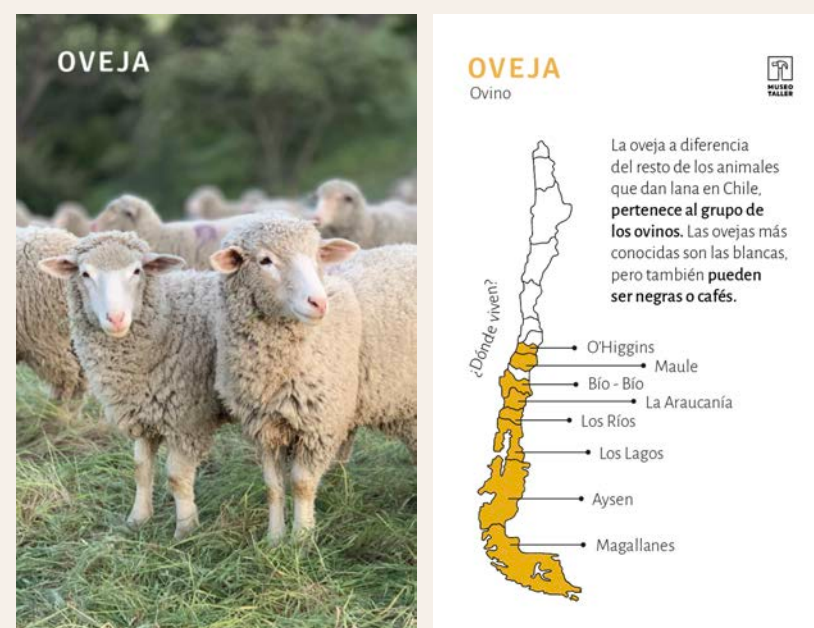
e. Tarjetones informativos

Tíñelo



Tres tarjetones informativos en total. Lana, lino y algodón. Se utilizaron fotografías con licencia libre.

Téjelo



Cinco tarjetones informativos en total. Oveja, llama, alpaca, vicuña y guanaco. Se utilizaron fotografías con licencia libre.

Fig 143: Tarjetones informativos finales.

Fig 144: Tarjetones informativos.
Fotografía propia.

OVEJA

Ovino

La oveja a diferencia del resto de los animales que dan lana en Chile, pertenece al grupo de los ovinos. Las ovejas más conocidas son las blancas, pero también pueden ser negras o cafés.

¿Dónde viven?

- O'Higgins
- Bío - Bío
- Los Ríos
- Los Lagos
- Aysen
- Magallanes
- Maule
- La Araucanía

VICUÑA



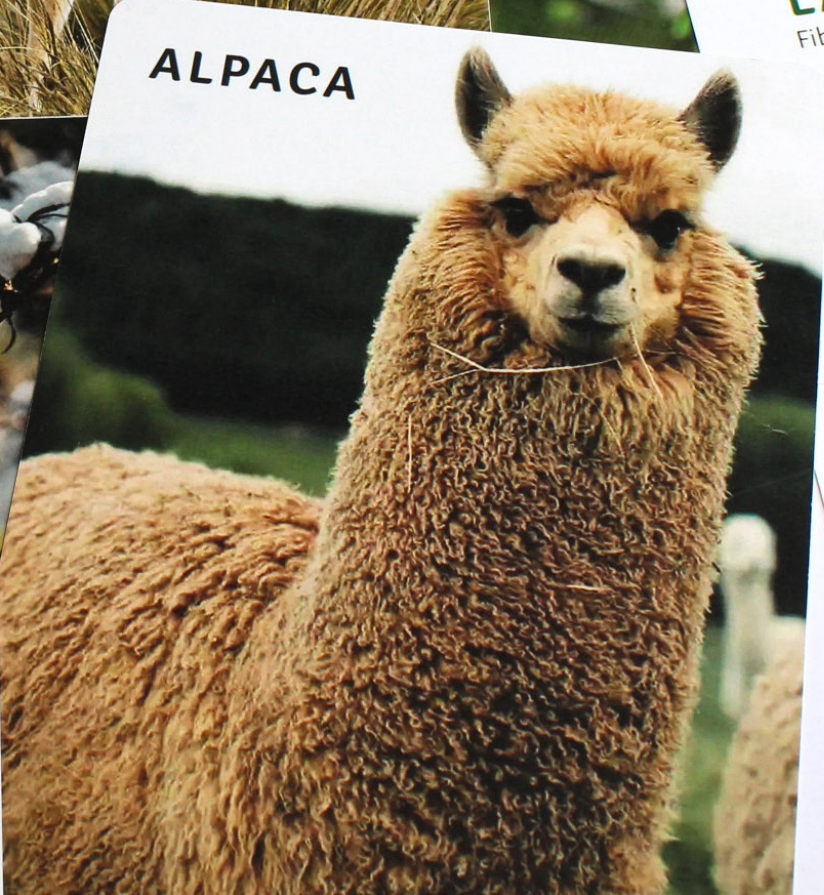


LANA

Fibra animal

La lana es una fibra animal principalmente de la ovina. Hay ovejas de distintos colores, pero las más conocidas son las blancas. Pueden ser negras o cafés. Son animales que nos dan lana. Llamas, alpacas, vicuñas. Todos los puedes encontrar.

ALPACA



ALGODÓN



LLAMA

Camélido

MUSEO TALLER

Tarapacá

f. Telares y muestrario

En la última iteración, los telares no sufrieron mayores modificaciones. En cambio, el muestrario perteneciente al kit fue modificado, ya que completarlo en el hogar se volvía difícil y complejo.



Fig 145: Diseño final telares.
Fotografía propia.



Fig 146: Diseño final muestrario.
Fotografía propia.

f. Bolsitas elementos tintóreos



Fig 147: Etiquetas elementos tintóreos.
Fotografía propia.

g. Etiquetas materiales multisensoriales



Fig 148: Bolsitas elementos tintóreos.
Fotografía propia.

Fig 149: Packaging e imagen de marca
Fotografía propia.





Fig 150: Packaging e imagen de marca.
Fotografía propia.

Fig 151: Kit Téjelo y Tíñelo
Fotografía propia.



- ✓ DESCUBRIR - OE1.
- ✓ DEFINIR - OE2.
- ✓ DESARROLLAR - OE.3

EVALUAR

OE3. Evaluar la implementación de la propuesta mediante reuniones y entrevistas con expertos en el desarrollo infantil y actores clave del Museo Taller.

09

Evaluación con expertos

- _Instancias de evaluación
- _Objetivos
- _Hallazgos y conclusiones

1. Instancias de evaluación

Las evaluaciones con expertos son algo esencial, no solo para poder validar los beneficios y objetivos de las experiencias, sino también para poder realizar proyecciones y seguir mejorando las experiencias, ya que el proceso de diseño nunca se acaba. Se realizaron cuatro evaluaciones con expertos de distintas áreas que aportan directamente al proyecto. Los evaluadores fueron:

- * Museo Taller: Joanna Villegas y Paula Araya (encargadas del área textil), Paula Garbarini (encargada de educación) y Francisco Dittborn (fundador y director).
- * Educadora de párvulos: Gabriela Escauriaza.
- * Terapeuta ocupacional: Camila Schneider.
- * Tintorera: Javiera Palma.

2. Objetivos

Para diseñar las preguntas de las evaluaciones, se establecieron objetivos, que luego se dividieron y dirigieron a la experta que más se relacionara con esa temática.

Evaluar:

- * Si se fomenta la motricidad fina en ambas experiencias.
- * Los beneficios de la actividad para la educación.
- * El relato y las instrucciones para ser usadas con niños.
- * Las simplificaciones diseñadas para cada experiencia.
- * Si la experiencia pone en valor el oficio textil, específicamente la etapa del teñido y tejido.
- * Si se transmiten de forma correcta los principios básicos del teñido y del tejido (de forma gráfica y teórica).
- * Si las experiencias se conectan correctamente a los valores del Museo Taller.
- * Si la gráfica se condice de forma correcta con el Museo Taller.
- * La capacidad de implementación de las Experiencias en el Museo Taller.
- * Obtener una mirada crítica del proyecto por parte de un experto.

Sesiones de evaluación



Fig 152: Sesión de evaluación presencial, Javiera palma. Fotografía propia.



Fig 153: Sesión de evaluación presencial, Museo Taller. Fotografía propia.

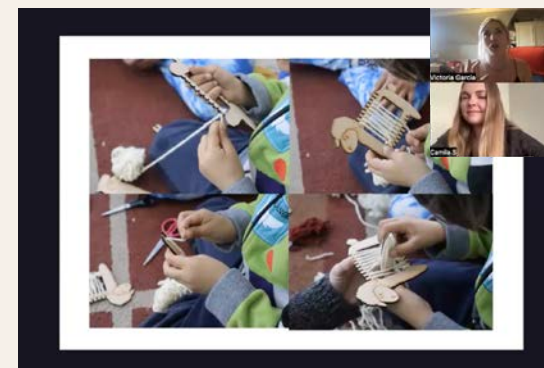


Fig 154: Sesión de evaluación online, Camila Schneider. Fotografía propia.

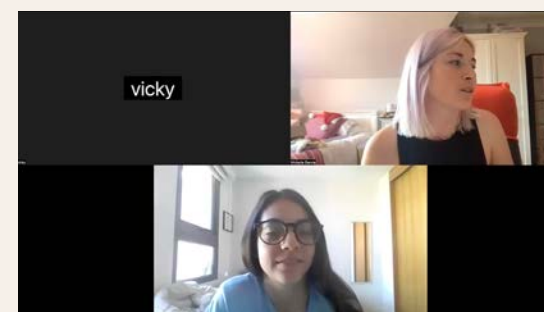


Fig 155: Sesión de evaluación online, Gabriela Escauriaza. Fotografía propia.

3. Hallazgos y conclusiones

a. Educadora de párvulos (G. Escauriaza, comunicación personal, 9 de diciembre de 2022)

- 1 La motricidad fina se trabaja muchísimo en ambas actividades. Al enrollar la lana en el muestrario se trabaja la pinza y la precisión. Esto se necesita en 1º básico para sostener el lápiz.
- 2 Los niños son muy visuales, así que todas las fotos e ilustraciones son un aporte gigante en la actividad..
- 3 El lenguaje es simple y funciona muy bien para que el niño lo entienda. Además los ejemplos cotidianos ayudan a hacer mucho más cercano el relato. No desarrollan solo la motricidad, sino también lo cognitivo y los sentidos.
- 4 Tener un material para continuar con la actividad una vez terminada la visita motiva al niño a reflexionar, a seguir explorando y no olvidar lo aprendido.

b. Terapeuta ocupacional (C. Schneider, comunicación personal, 14 de diciembre de 2022)

- 1 Son actividades que responden a la necesidad de desarrollar la motricidad fina. Se trabaja la pinza, la lateralidad, la coordinación óculo manual y la coordinación bimanual.
- 2 La fuerza, la potencia y la resistencia, si bien se trabajan en la actividad, no son el foco principal. A futuro podrían integrarse elementos para trabajarlas más.
- 3 Es importante tener espacios fuera de lo común, donde esté esa curiosidad, pero al mismo tiempo llevarlo después a la práctica. El problema es que muchas veces olvidamos la parte lúdica y práctica, por lo que dejamos de lado la motivación.
- 4 Exponer a los niños a una actividad donde hay exploración sensorial es muy positivo. Los preparamos para distintas experiencias sensoriales más adelante. Es un plus que esto esté incluido en la experiencia.

c. Museo Taller (J. Villegas, P. Gabrini, P. Araya & F. Dittborn, comunicación personal, 13 de diciembre de 2022)

- 1 Tanto el tejido como el teñido quedan muy claros con las simplificaciones diseñadas. La motricidad es algo que se está trabajando de forma implícita en cada elemento. Las experiencias están muy completas y responden a los objetivos
- 2 Las instrucciones son un acompañamiento fundamental. El oficio textil es muy gráfico en su naturaleza, sigue patrones que se pueden plasmar en un dibujo y acompañarlo de un librito es importante.
- 3 Es un gran aporte lograr acercar a casas y colegios el proceso, ya que es algo que actualmente se está perdiendo.
- 4 Para el futuro sería interesante analizar, si se puede enseñar a los niños a retirar el tejido del telar, para que estos sean reutilizables.

d. Tintorera (J. Palma, comunicación personal, 5 de diciembre de 2022)

- 1 El oficio textil se pone en valor. Acerca al niño a una experiencia muy completa, donde reconoce la lana para luego teñirla o tejerla, haciéndose partícipe de cada etapa.
- 2 La simplificación diseñada está bien lograda, ya que al experimentar con niños no se busca un teñido perfecto y duradero, sino colores interesantes que se logren rápidamente en el momento.
- 3 Recomendar usar agua caliente y aclarar que se debe secar a la sombra para que los teñidos no se destiñan ni manchen.
- 4 Sería interesante a futuro experimentar con mordientes que modifiquen el color de los tintes.

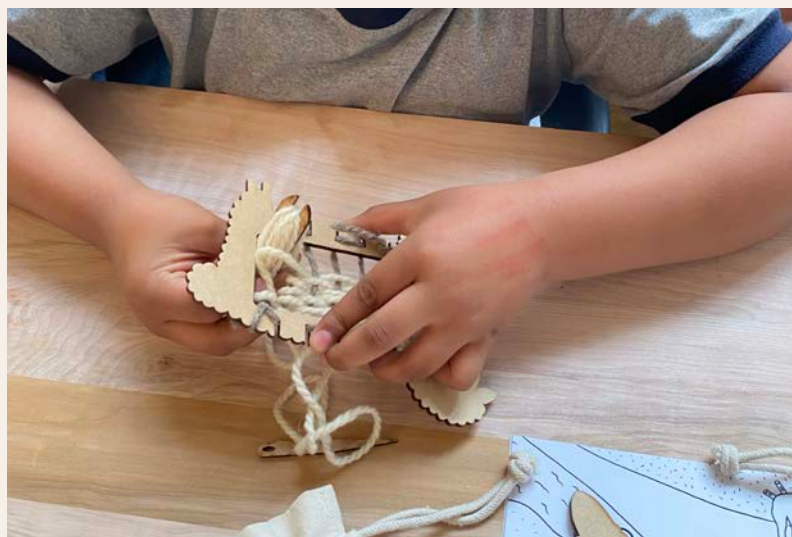


Fig 156: Fomento de la motricidad fina, trabajo de la pinza y la coordinación bimanual. Fotografía propia.



Fig 157: Exploración sensorial de lana teñida. Fotografía propia.

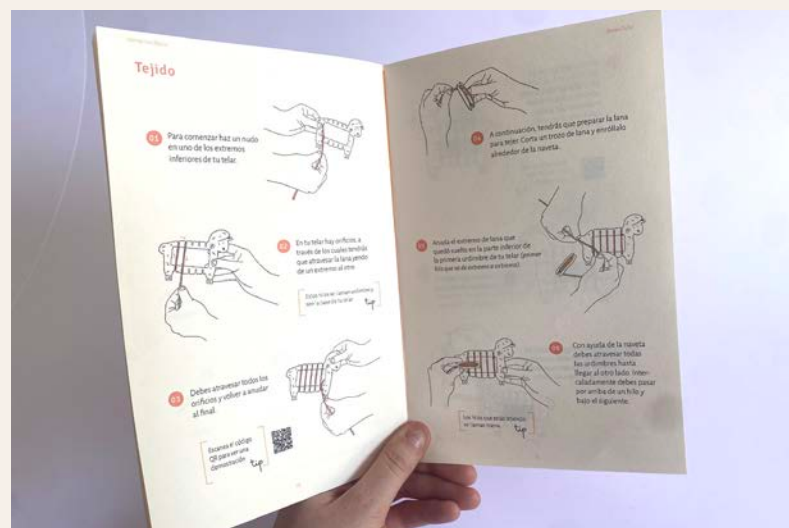


Fig 158: Ilustraciones manual de instrucciones. Fotografía propia.



Fig 159: Ilustraciones proceso, libro procesos de la lana. Fotografía propia.

- ✓ DESCUBRIR - OE1.
- ✓ DEFINIR - OE2.
- ✓ DESARROLLAR - OE.3

EVALUAR

OE3. Evaluar la implementación de la propuesta mediante reuniones y entrevistas con expertos en el desarrollo infantil y actores clave del Museo Taller.

10

Implementación

_Costos
_Financiamiento
_Canvas



Recapitulación

A modo de recapitulación, es importante que el lector recuerde que el contexto de implementación de este proyecto es la Fundación Museo Taller, en tres formatos diferentes: Museo Taller como espacio físico, Museo taller va a escuelas y kits para el hogar.

En base a esto, se calcularán los costos para cada formato en base a los componentes necesarios en cada uno.

1. Costos

Para la definición de costos de este proyecto, es importante recordar, que Téjelo y Tíñelo serán implementadas en la Fundación Museo Taller, espacio sin fines de lucro que ya trabaja bajo un modelo de negocio propio.

Para sustentar económicamente el proyecto se conversó con el Museo Taller, quienes establecieron ciertos rangos de precios que las experiencias educativas diseñadas deben cumplir.

Además, a continuación se postulan posibles financiamientos, ya que se debe recordar que el Museo Taller trabaja con escuelas pertenecientes al SIP, quienes no pagan para asistir a los talleres o instalaciones.

Visitas al Museo Taller o a escuelas:
3.000\$ - 7.000\$

Kits para el hogar: 15.000\$ - 25.000\$

a. Téjelo - Museo Taller (20 niños)

Monitores + embalaje/ armado	800\$
Tarjetones	45\$
Bolsas	1000\$
Lana oveja	150\$
Lana alpaca	900\$
Material multisensorial	300\$
Piezas madera	500\$
Manual instrucciones	240\$

Total por niño: 3.753\$

b. Téjelo - Escuelas (20 niños)

Monitores + embalaje/ armado	800\$
Tarjetones	45\$
Bolsas	1000\$
Lana oveja	150\$
Lana alpaca	900\$
Material multisensorial	300\$
Piezas madera	500\$
Manual instrucciones	240\$
Ilustraciones proceso	150\$
Etiquetas material multisensorial	120\$

Total por niño: 4.205\$

c. Téjelo - kit hogar

Piezas madera	500\$
Caja	840\$
Packaging	2300\$
Libro	3000\$
Tarjetones	1200\$
Bolsas	2000\$
Lana oveja	150\$
Lana alpaca	900\$
Material multisensorial	300\$
Etiquetas material multisensorial	120\$
Manual de instrucciones	720\$
Embalaje/ armado	400\$

Total por niño: 12.440\$

a. Tíñelo - Museo Taller (20 niños)

Monitores + embalaje/ armado	800\$
Tarjetones	45\$
Muestrario	2000\$
Lana oveja	75\$
Algodón	150\$
Material multisensorial	300\$
Cúrcuma	79\$
Té negro	100\$
Cáscara de cebolla	-
Sal	5\$
Manual de instrucciones	720\$

Total por niño: 4.274\$

b. Tíñelo - Escuelas (20 niños)

Monitor + embalaje/ armado	800\$
Tarjetones	840\$
Muestrario	2300\$
Lana de oveja	3000\$
Algodón	1200\$
Material sensorial	2000\$
Cúrcuma	150\$
Té negro	900\$
Cáscara de cebolla	300\$
Sal	120\$
Ilustraciones proceso	720\$
Etiquetas material sensorial	120\$
Manual de instrucciones	720\$

Total por niño: 4.444\$

c. Tíñelo - kit hogar

Manual de instrucciones	960\$
Caja	850\$
Packaging	2300\$
Libro	3000\$
Tarjetones	1200\$
Bolsas	2000\$
Muestrario	2000\$
Lana de oveja	75\$
Algodón	150\$
Material sensorial	300\$
Etiquetas material sensorial	120\$
Bolsitas materiales tintóreos	240\$
Cúrcuma	70\$
Té negro	100\$
Sal	5\$
Embalaje/ armado	400\$

Total por niño: 13.770\$

Los costos se calcularon en base a cotizaciones realizadas junto a Ideas laser (servicio de corte laser), Interplot (impresión) y Lanas de Antaño (insumos laneros). Los materiales de la experiencia están pensados para ser producidos en el Museo Taller a futuro, ya que cuentan con la maquinaria, por lo que podrían asumir los costos que actualmente estarían pagándole a un tercero.

2. Financiamiento

Para el financiamiento del desarrollo e implementación de las experiencias educativas, se proponen diferentes alternativas.

a. Postulación a fondo Mustakis

Fondo de incubación

Tiene por objetivo financiar la implementación de proyectos piloto para educación, que integren a la comunidad educativa. Contempla proyectos que fomenten el desarrollo integral de niños hasta los 18 años. Este fondo está dirigido a personas naturales, corporaciones públicas o privadas con no más de tres años de experiencia.

Se otorgarán no más de 45.000.000\$ (Fundación Mustakis, 2022). Al fondo de incubación podría acceder yo, como persona natural, para seguir desarrollando el proyecto previo a su implementación en el Museo Taller.

Fondo de incubación

Tiene por objetivo financiar la implementación de proyectos de innovación educativa, que fomenten el desarrollo integral de los niños. Busca financiar proyectos que ya estén siendo implementados y estén dirigidos a niños de máximo 18 años. Está dirigido a fundaciones y corporaciones públicas o privadas con al menos tres años de experiencia.

Se otorgarán no más de 45.000.000\$ (Fundación Mustakis, 2022). Al fondo de fortalecimiento podría acceder el Museo Taller como fundación establecida, una vez que el proyecto comience a implementarse en el lugar.

b. Postulación a Convocatoria

Educación Olivo

Este fondo tiene por objetivo apoyar a proyectos que se sumen a la recuperación de los impactos generados por la crisis sociosanitaria y fomenten el desarrollo integral de niños. Se otorgará un máximo de 2100 UF (Fundación Olivo, 2022).

c. Donaciones de privados al Museo Taller

Este proyecto, como se ha mencionado anteriormente, será implementado en el Museo Taller como parte permanente de sus experiencias, por lo que se propone desarrollar una campaña con el objetivo de encontrar a donadores para los proyectos de la nueva casona del Museo Taller.

3. Canvas

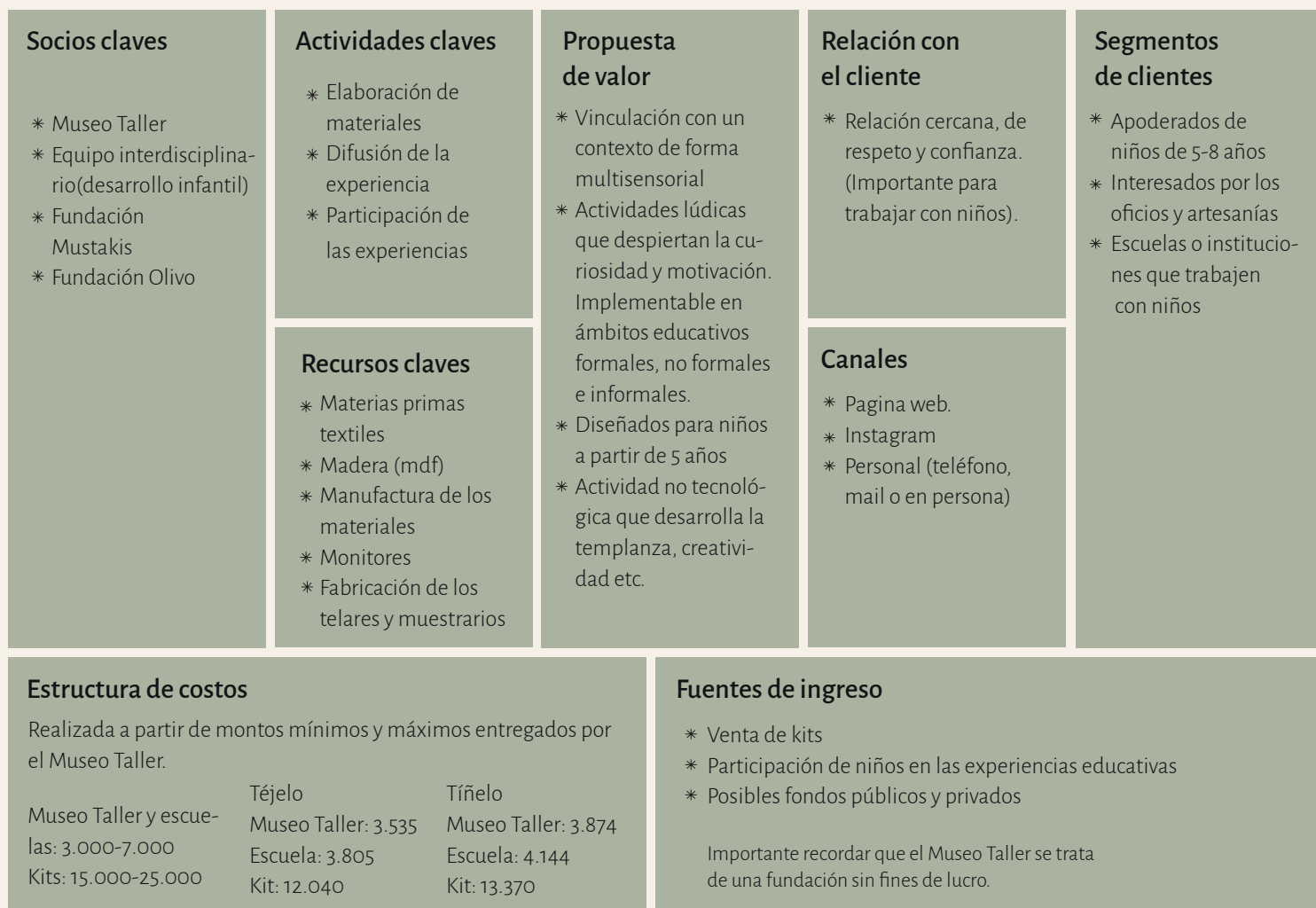


Fig 160: Modelo de negocios.
Elaboración propia.

- ✓ DESCUBRIR - OE1.
- ✓ DEFINIR - OE2.
- ✓ DESARROLLAR - OE.3
- ✓ EVALUAR - OE.4

11

Cierre

- _Impacto
- _Proyecciones
- _Conclusiones, reflexiones
y aprendizajes

1. Impacto

Impacto social

La educación es uno de los principales motores para el progreso de las personas, por ello el proyecto genera un aporte social al diseñar experiencias educativas pensadas desde la multisensorialidad y el aprendizaje a partir de diversas inteligencias. Se incorporan actividades manuales logrando aportar en el desarrollo de la motricidad fina, habilidad fundamental para el desarrollo integral de los infantes, la cual hoy presenta una gran brecha.

Impacto cultural

Resignificar y revalorizar la relación que tenemos con técnicas ancestrales precolumbinas, que siguen siendo desarrolladas hasta hoy. Son parte del patrimonio cultural inmaterial de nuestro territorio y, por lo tanto, un importante legado que debe cuidarse. Trabajar el oficio textil desde temprana edad, transforma su forma de ver el oficio y cómo este es valorado.

Impacto ambiental

Si bien todo proceso de producción genera un impacto ambiental, el impacto de la artesanía producida a baja escala y en pequeñas cantidades, presenta uno mucho más ético y consciente que el industrial. La exposición de los niños a estos sistemas productivos les enseña sobre las distintas etapas del proceso de algo tan cotidiano como el textil, convirtiéndolos en personas más conscientes. Considerando la magnitud y daño de la industria textil hoy, esto puede transformarlos en personas que cuestionen los objetos que están consumiendo y tal vez piensen en la posibilidad de realizarlos con sus propias manos.

2. Proyecciones

1 Medición

Se propone realizar una alianza con MIDE UC (centro de investigación, desarrollo y servicios orientado a la medición y evaluación) para construir un instrumento y un proceso de evaluación, que permita medir de forma correcta los beneficios del proyecto en la educación. Los proyectos de educación deben ser medidos en el tiempo, por lo que el período de titulación no fue suficiente para efectuar este paso.

4 Relato proceso de la lana

Las ilustraciones que acompañan el proceso de la lana y su relato, comenzaron a transformarse en un producto en sí mismo. Se propone realizar una alianza con Bernardita Rillón, una cuentacuentos que ya tiene relación con el Museo Taller, para desarrollar una historia con mayor narrativa y personajes.

2 Tintes naturales que cambian de color

Integrar en la experiencia Tíñelo mordientes que cambien el color de los tintes naturales, para que los niños puedan explorar el teñido vegetal desde la ciencia. Ejemplo: al agregar gotas de limón (ácido cítrico) a un baño de repollo morado, cambiará su color a azul.

5 Ampliación de la línea de experiencias

A futuro se propone trabajar en nuevas experiencias educativas que aborden las etapas del hilado y el escarmenado, para poder acercar todo el proceso de la lana a los niños.

3 Cerrar el tejido

Se propone enseñarle a los niños a cerrar sus tejidos, para que puedan retirarlos del telar y estos puedan ser reutilizados, para así fomentar aún más el desarrollo de esta habilidad en el tiempo a través de la repetición del aprendizaje.

6 Extrapolación a otros oficios

No solo el oficio textil está siendo hoy desvalorizado, por lo que la línea de experiencias educativas puede expandirse hacia nuevos oficios y sus procesos. Esto podría realizarse junto al Museo Taller, ya que la nueva casona no tiene solo un área textil, sino también un área de xilografía, tipos móviles, imprenta y fotografía.

3. Conclusiones, reflexión y aprendizajes

El poco desarrollo de las habilidades manuales y el uso excesivo de la tecnología son hoy una realidad, que no solo está afectando el adecuado desarrollo de nuestros niños, sino también la valorización del maravilloso patrimonio cultural del territorio en el que vivimos. El desarrollo de este proyecto vislumbra gotas de esperanza, al demostrar que hay otras personas con los mismos intereses y formas de ver el mundo, quienes son conscientes de los problemas a los que nos enfrentamos y quieren trabajar y diseñar para solucionarlos.

Para dar una solución al problema de raíz deben generarse iniciativas a nivel país, ya que el sistema educativo debe cambiar. Si bien como diseñadores siempre queremos cambiar el mundo, esa es una difícil tarea, por lo que me atrevo a decir, que fue un orgullo trabajar y diseñar un proyecto que será un granito de arena para este cambio. Quiero tomarme este espacio para invitar al lector a que diseñemos con, para y en pos de la educación.

En cuanto al usuario, trabajar con niños fue todo un desafío debido a las conexiones y permisos que necesitas. Pude darme cuenta de la poca disposición de ciertos adultos a participar de actividades con sus hijos y de las dificultades de realizar conexiones con colegios, debido a la burocracia que hay detrás.

Más allá de las dificultades y trabas que se presentaron, esto rápidamente se olvidaba al ver a los niños aprendiendo y disfrutando las

experiencias diseñadas, lo cual era realmente reconfortante. No se veían obligados a participar, sino que querían participar. Haber recibido agradecimientos posteriores a la realización de las actividades y comentarios tales como “¿cuándo va a volver la tía de las lanas?”, fue realmente gratificante, no solo como diseñadora, sino también como persona.

Además, tuve la suerte de poder testear la experiencia junto a muchos niños hombres, dejando de lado el paradigma de género y demostrando que las actividades manuales y el oficio textil es para todos.

Es interesante observar como, si bien las experiencias están diseñadas para niños de 5-8 años, personas de todas las edades las disfrutaron. Los apoderados aprendieron y se entretuvieron al igual que sus hijos.

Me gustaría terminar haciendo una reflexión en torno a lo que significa la implementación de un proyecto de diseño en el mundo real. Las conexiones realizadas durante el proceso fueron algo fundamental, para poder desarrollar un proyecto beneficioso y con un impacto real. Finalmente, agradezco a todos quienes me abrieron amablemente las puertas y estuvieron dispuestos a ayudar, sobre todo al Museo Taller, espacio gracias al cual, finalizado este proceso, Tíñelo y Téjelo, llegarán realmente a distintos niños, colegios y casas.

12

Referencias bibliográficas

- Ad Llalín. (2022). Talleres magistrales [fotografía]. <https://adllallin.cl/>
- Adllalin. (s.f.). *Escuela de Arte Textil Ad Llalín*. <https://adllallin.cl/>
- Aguamarina. (2015). La pedagogía Waldorf y los elementos de juego [Fotografía]. <https://www.demicasaalmundo.com/blog/juguetes-pedagogia-waldorf-arcoiris-muneca-basicos/>
- Alegría, M., Alarcón, P., Giscard, P. (1 de junio 2020). *Dificultades de la lectura y la escritura más allá del área de Lenguaje y Comunicaciones. Un abordaje inclusivo*. Cuadernos de Educación Universidad Alberto Hurtado. <https://n9.cl/cuadernosdeeducacion>
- Alfaro, A. (2018). *La presencia de los oficios textiles en el arte actual* [Tesis de maestría, Universidad nacional de la Plata]. Repositorio institucional de la UNLP.
- Araujo, G., Gabelán, G. (2010). Psicomotricidad y Arteterapia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de formación del Profesorado*, 13(4), 207 – 319. <https://www.redalyc.org/pdf/2170/217015570026.pdf>
- Artesanías de Chile (2020). Colección Patrimonial, *Textiles Área de Conservación y Patrimonio*. https://artesaniasdechile.cl/wp-content/uploads/2020/08/Cata%CC%81logo-Patrimonial_TEXTIL.pdf
- Artesanías de Chile. (s.f.). El hilado de la lana [Fotografía]. <https://artesaniasdechile.cl/cesteria-en-paja-trigo/>
- Artesanías de Chile. (s.f.). Textilería Aymara [Fotografía]. <https://artesaniasdechile.cl/cesteria-en-paja-trigo/>
- Ayala, S., Castillo, V., Antoine, M. (2019). Los conocimientos detrás del oficio tradicional: conceptos y dimensiones para su análisis. *Revista de Sociología Contemporánea*, 6(18), 13 – 22. <https://n9.cl/jte1b>
- Ball, J. (1 de octubre 2019). *The Double Diamond: A universally accepted depiction of the design process*. Design Council. <https://n9.cl/designcouncil2>
- Basto, I., Barrón, J., Garro-Aburto, L. (2021). Importancia del desarrollo de la motricidad fina en la etapa preescolar para la iniciación en la escritura. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(30), 1 – 9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8274431>
- Bienvenidos a la fiesta. (s.f.). *Migrar*. https://bienvenidosalafiesta.com/?page_id=6185
- Callata, B. (2020). *Importancia de realizar manualidades para mejorar la concentración y disminuir el estrés en los estudiantes* [Tesis de maestría, Universidad José Carlos Mariátegui. Repositorio UJCM.
- Cañizares, V. *La estimulación multisensorial en las áreas de desarrollo* [bachelorYthesis]. Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Cardona, C. (2021). *El aprendizaje de las emociones mediante la psicomotricidad y la educación musical en el aula de cuatro años*. [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Valencia]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.
- Chileestuyo. (2020). 5 artesanías de la región de O'Higgins que debes conocer [Fotografía]. <https://chileestuyo.cl/toma-nota-5-artesanias-de-la-region-de-ohiggins-que-debes-conocer/>
- Cincobooks. (s.f.). *Migrar*. <https://www.cincobooks.com/product-page/migrar>
- CO4. (29 de septiembre de 2020). *Recuperando el valor de los oficios*. <https://www.co4.cl/blogs/blog/recuperando-el-valor-de-los-oficios>
- Comunicare. (s.f.). Mayorista de lanas [Fotografía]. <https://www.comunicare.es/mayorista-de-lanas/>
- Coreokids. (2018). El baile del cuerpo [Fotografía]. <https://www.youtube.com/watch?v=z6DoPp-LkTA>.
- Cosme, S., Yenny, R. (2021). *Consideraciones para la Planificación educativa en la Educación No Formal de Niños* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica de Perú]. Repositorio PUCP.
- Design Council. (17 de mayo 2019). *Framework for Innovation: Design Council's evolved Double Diamond*. <https://www.designcouncil.org.uk/our-work/skills-learning/tools-frameworks/framework-for-innovation-design-councils-evolved-double-diamond/>
- Díaz, J. (8 de noviembre de 2022). *Seminario nacional analizará situación actual de las materias primas para el desarrollo de la artesanía*. INDAP. <https://www.indap.gob.cl/noticias/seminario-nacional-analizara-situacion-actual-de-las-materias-primas-para-el-desarrollo-de>

- Editorial mis raíces. (s.f.). ¡Artesanía para todos y todas con ediciones mis raíces! [Fotografía]. <https://misraices.cl/blogs/noticias/artesania-para-todos-y-todas-con-ediciones-mis-raices>
- Editorial mis raíces. (s.f.). Artesanía Atacameña [Fotografía]. https://misraices.cl/products/artesania_atacameña_-_para_hacer_y_conocer
- Editorial mis raíces. (s.f.). Talleres [Fotografía]. <https://misraices.cl/pages/talleres>
- Editorial mis raíces. (s.f.). Talleres. <https://misraices.cl/pages/talleres>
- Ejez (s.f.) Mini telar Cuadrado 8x8 – Pack de 3 telares diferentes [Fotografía]. <https://manosmaravillosas.com/2019/09/11/como-tejer-en-telar-video-tutorial/>
- Ejez. (s.f.). Mini telar Cuadrado 8x8 – pack de 3 telares diferentes. <https://www.ejez.cl/producto/pack-de-3-mini-telares-cuadrados/>
- Elizari, E. (2018). *Integración Sensorial y Psicomotricidad educativa: Medios favorecedores del aprendizaje en Educación Infantil*. [Tesis de licenciatura, Universidad Internacional de La Rioja]. Reunir repositorio digital.
- Escuela Villa Macul. (s.f.). *Establecimiento*. Escuela Villa Macul. <https://villamacul.slepgm.cl/index.php/about/>
- Figueroa, B., Mollenhauer, K., Rico, M., Salvatierra, R., Wuth, P. (2017). *Creando diseño de valor a través del diseño de servicios*. <https://diseno.uc.cl/2017/10/lanzamiento-creando-valor-a-traves-del-diseno-de-servicios/>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2017). *La primera infancia importa para cada niños*. <https://n9.cl/whod>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2019). *Un mundo listo para aprender: dar prioridad a la educación de calidad en la primera infancia*. <https://www.unicef.org/media/57916/file/Un-mundo-preparado-para-aprender-documento-informativo.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.. (17 de Octubre de 2003). Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial. Paris, Francia
- Fundación Museo taller. (s.f.). *Nuestro Museo*. <https://museotaller.cl/>
- Fundación Mustakis. (2022). *Fondos Concursables*. <https://www.fundacionmustakis.org/nuestras-orbitas/fondos-concursables/>
- Fundación Nube Lab. (s.f.). Niñas jugando al cadáver exquisito [Fotografía]. Nubelab.cl
- Fundación Nube Lab. *Somos*. Nubelab. <https://nubelab.cl/>
- Fundación Olivo. (2022). *Convocatoria Educación 2023-24*. <https://www.olivo.org/>
- Galvez, R., Saavedra, M. (25 de marzo de 2022). *Niños que no leen: una secuela palpable de la pandemia*. LT Sábado. <https://www.latercera.com/la-tercera-sabado/noticia/ninos-que-no-leen-una-secuela-palpable-de-la-pandemia/TJF7KNNOI5AU3KV5VJQ6YZILB4/>
- Gamazo, C. (2019). *Las emociones en la educación infantil trabajadas a través de la psicomotricidad* [Tesis de licenciatura, Universidad de Valladolid]. Red de información educativa.
- González. (2022). *Manos trabajando el telar* [Fotografía]. <https://www.america-retail.com/peru/demanda-de-estados-unidos-impulso-exportaciones-de-mantas-peruanas-2/>
- Hoces de la Guardia, S., Brugnoli, D., Jélvez, M. (2011). Legado de artesanos textiles precolombinos en Andinoamérica. *Iconofacto*, 7(8), 110 – 133. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/7254>
- Hop' Toys. (s.f.). *Bandeja Montessori: ¡desarrollo mis sentidos!* <https://www.hoptoys.es/396-bandeja-montessori-desarrollo-mis-sentidos>
- Hundred. (2022). Niños en taller de Nube Lab [Fotografía]. <https://hundred.org/es/innovations/2-nube-lab>
- Jardín Infantil Azulillo. (s.f.). *Metodología*. Jardín Infantil Azulillo. <https://azulillo.cl/>
- Jardín infantil Azulillo. (s.f.). Taller de pintura. <https://azulillo.cl/>
- Kalliomery, R., Mettinen, K., Ohlsson, A., Soini, S., Tulensalo, H. (2020). *Child centered design*. https://resourcecentre.savethechildren.net/pdf/save_the_children_child-centered_design.pdf/
- La coleccionista. (s.f.). Migrar [Fotografía]. <http://lacoleccionista-libroalbum.blogspot.com/2016/02/migrar.html>
- La coleccionista. (s.f.). Migrar [Fotografía]. <http://lacoleccionista-libroalbum.blogspot.com/2016/02/migrar.html>



- Lanas del galón. (s.f.). Lana Virgen [Fotografía]. <http://lanasdelgalpon.cl/site/>
- Las mil y una ovejitas. (s.f.). Tintes naturales [Fotografía]. <https://lasmilyunaovejitas.wordpress.com/tintes-naturales-3/>
- León, A., Mora, A., Grace, L. (2021). Fomento del desarrollo integral a través de la psicomotricidad. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(1), 1–13. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i1.2861>
- Lovevery. (s.f.). El agarre de pinza no es solo para bebés [Fotografía]. <https://lovevery.eu/community/blog/es/desarrollo-del-bebe/el-agarre-de-pinza-no-es-solo-para-bebes/>
- Manos Maravillosas (2019). Cómo tejer en telar video tutorial [Fotografía]. <https://manosmaravillosas.com/2019/09/11/como-tejer-en-telar-video-tutorial/>
- Marcotricot. (s.f.). Lana escarmenada [Fotografía]. <https://marcotricot.es/>
- Martí, J. (2014). *Cómo potenciar la inteligencia de los niños con la música*. Robinbook ediciones.
- Mendiara, J. (2008). La psicomotricidad Educativa: un enfoque natural. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(2), 199–220. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27414780012.pdf>
- Mi Laboratorio de Artesanía. (s.f.). Inicio. <https://milaboratoriodeartesanía.cl/>
- Mi Laboratorio de Artesanía. (s.f.). Kit Aymara [Fotografía]. <https://milaboratoriodeartesanía.cl/>
- Mi Laboratorio de Artesanía. (s.f.). Kit Mapuche [Fotografía]. <https://milaboratoriodeartesanía.cl/>
- Mineducación, Gobierno de Colombia. (2017). *Sistemas Educativos del mundo, capítulo Chile*. https://ole.mineducacion.gov.co/1769/articles-380389_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación (2008). Archivo Mineduc/ Junji. *Mapas de progreso de aprendizaje para el nivel de educación parvularia*.
- Ministerio de Educación, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. (2015). *Plan Nacional de Artes en Educación 2015 - 2018*. <https://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2015/10/plan-artes-educacion.pdf>
- Ministerio de Educación, Subsecretaría de Educación Parvularia. (2018). *Bases Curriculares Educación Parvularia*. <https://n9.cl/mineducparvularia>
- Ministerio de Educación. (2018). *Bases Curriculares Educación Parvularia*.
- Ministerio de Educación. (2018). *Bases Curriculares Primero a sexto Básico*.
- Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. (s.f.). *Marco conceptual para un proyecto de Ley de Artesanía 2022*. [https://www.cultura.gob.cl/leyartesanía/marco-conceptual/#:~:text=a\)%20Artesan%C3%ADa%20la%20elaboraci%C3%B3n%20de,implementos%2C%20predominando%20la%20ejecuci%C3%B3n%20manual.](https://www.cultura.gob.cl/leyartesanía/marco-conceptual/#:~:text=a)%20Artesan%C3%ADa%20la%20elaboraci%C3%B3n%20de,implementos%2C%20predominando%20la%20ejecuci%C3%B3n%20manual.)
- Ministerio de Salud (2018). *Informe Encuesta Nacional de Salud 2016-2017: Desarrollo Funcional Infantil*. <https://goo.gl/oe2iVt>
- Morales, L. (2016). *Pedagogías Waldorf: importancia de las prácticas artísticas y sus beneficios en los alumnos* [Tesis de licenciatura, Universidad de La Laguna]. RIULL Repositorio institucional.
- Muños, M., Rivera, V. (2017). *Influencia de los procesos metodológicos en las técnicas grafo – plásticas en la calidad de la enseñanza aprendizaje de los niños de 5 -6 años. Diseño de una Guía metodológica con enfoque pedagógico para docentes* [Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación. (1997). *Descubriendo los oficios del arte... las aulas – talleres*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109166_spa
- Organización de los Estados Americanos. (2010). *Primera infancia una mirada desde la neuroeducación*. Cerebrum. <http://www.iin.oea.org/pdf-iin/rh/primera-infancia-esp.pdf>

- Organización de los Estados Americanos. (2010). *Primera infancia una mirada desde la neuroeducación*. Cerebrum. <http://www.iin.oea.org/pdf-iin/rh/primera-infancia-esp.pdf>
- Ortega, P. (2021). *Influencia de las Actividades Extraescolares en el Desarrollo de la Motricidad Fina* [Tesis pregrado]. Universidad de Jaén.
- Plan Toys. (s.f.). Material didáctico para enlazar [Fotografía]. <https://n9.cl/playtoys>
- Psicopraxis (16 de julio de 202). ¿Qué es la psicomotricidad?. Psicopraxis. <https://www.psicopraxis.com/que-es-la-psicomotricidad-y-para-que-sirve/>
- Quince – estudio. (s.f.). *Portafolio*. <https://quince-estudio.com/portafolio-quince-estudio/>
- Quince-estudio. (s.f.). Manos imagen de marca [Fotografía]. <https://quince-estudio.com/portafolio-quince-estudio/>
- Quince-estudio. (s.f.). Totebag [Fotografía]. <https://quince-estudio.com/portafolio-quince-estudio/>
- Real academia española: *Diccionario de la lengua española*, 23. Ed. [versión 23.6 en línea].
- Ruiz, L. (5 de febrero de 2020). *El valor de los oficios en la era digital*. Soulsight. <https://soulsight-thoughts.com/el-valor-de-los-oficios-en-la-era-digital-2eef39a01d50>
- S.a. (s.f.). Telar de madera con forma de nube para niños [Fotografía]. <https://es.aliexpress.com/item/4000844028377.html>
- Sacoto, R., Cárdenas, N., Castro, A. (2018). Influencia de la tecnología en el desarrollo integral de los niños en la primera infancia. *Memorias del cuarto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador*, 127 – 136. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7220711>
- Serrano, P. (2018). *Motricidad fina en niños y niñas*. Narcea Ediciones.
- Sistema de información para la artesanía. (2019). Feliz día del artesano [Fotografía]. https://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/Noticia/feliz-dia-del-artesano_13025
- Smither, Y. (2006). Hacia una perspectiva sistémica de la educación no formal. *Laurus*, 12(22), 241 – 256. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102213.pdf>
- Touriñán, J. (1996). Análisis conceptual de los procesos educativos formales, no formales e informales. *Revista Interuniversitaria*, 8(8), 55 -79. https://www.researchgate.net/publication/277262515_Analisis_conceptual_de_los_procesos_educativos_formales_no_formales_e_informales
- Universidad de los Andes. (10 de septiembre de 2018). *El valor de los oficios*. <https://uniandes.edu.co/es/noticias/arquitectura-y-diseno/el-valor-de-los-oficios>
- Viva el campo. (s.f.) Telar – una pieza única [Fotografía]. <https://vivaelcampo.cl/destinos/telar/>
- WestmorlandWeaver. (s.f.). Telar de nubes en una caja [Fotografía]. <https://www.etsy.com/es/listing/969432988/telar-de-nubes-en-una-caja-telar-de>

13

Anexos

Declaración de consentimiento


DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO
(Marque los cuadros que correspondan)

☒ Se me ha explicado el propósito de la investigación y del testeo.
☒ Autorizo a Victoria a hacer un registro fotográfico y audiovisual de la instancia.
☒ Autorizo a utilizar el material recopilado durante la instancia para fines académicos relacionados al proceso de titulación de Victoria.
☒ Firmo este documento voluntariamente.

Pia Zambrano Costa
Nombre completo del apoderado

Sandra Durán Zambrano
Nombre completo del niño participante

[Firma]
Firma apoderado

+56919928972
Teléfono y/o e-mail de contacto

Victoria García
Nombre completo Alumno UC

[Firma]
Firma Alumno UC


DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO
(Marque los cuadros que correspondan)

☒ Se me ha explicado el propósito de la investigación y del testeo.
☒ Autorizo a Victoria a hacer un registro fotográfico y audiovisual de la instancia.
☒ Autorizo a utilizar el material recopilado durante la instancia para fines académicos relacionados al proceso de titulación de Victoria.
☒ Firmo este documento voluntariamente.

Carla Prados Alvarado
Nombre completo del apoderado

Mateo Prados Velasco
Nombre completo del niño participante

[Firma]
Firma apoderado

988573078
Teléfono y/o e-mail de contacto

Victoria García
Nombre completo Alumno UC

[Firma]
Firma Alumno UC


DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO
(Marque los cuadros que correspondan)

☒ Se me ha explicado el propósito de la investigación y del testeo.
☒ Autorizo a Victoria a hacer un registro fotográfico y audiovisual de la instancia.
☒ Autorizo a utilizar el material recopilado durante la instancia para fines académicos relacionados al proceso de titulación de Victoria.
☒ Firmo este documento voluntariamente.

Verónica Párraga
Nombre completo del apoderado

Carla Prados
Nombre completo del niño participante

[Firma]
Firma apoderado

976201443
Teléfono y/o e-mail de contacto

Victoria García
Nombre completo Alumno UC

[Firma]
Firma Alumno UC


DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO
(Marque los cuadros que correspondan)

☒ Se me ha explicado el propósito de la investigación y del testeo.
☒ Autorizo a Victoria a hacer un registro fotográfico y audiovisual de la instancia.
☒ Autorizo a utilizar el material recopilado durante la instancia para fines académicos relacionados al proceso de titulación de Victoria.
☒ Firmo este documento voluntariamente.

Carla Prados Velasco Vega
Nombre completo del apoderado

José María Villanueva, Sr. Villanueva
Nombre completo del niño participante

[Firma]
Firma apoderado

Villanueva 2@gmail.com
Teléfono y/o e-mail de contacto

Victoria García
Nombre completo Alumno UC

[Firma]
Firma Alumno UC


DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO
(Marque los cuadros que correspondan)

☒ Se me ha explicado el propósito de la investigación y del testeo.
☒ Autorizo a Victoria a hacer un registro fotográfico y audiovisual de la instancia.
☒ Autorizo a utilizar el material recopilado durante la instancia para fines académicos relacionados al proceso de titulación de Victoria.
☒ Firmo este documento voluntariamente.

GIANINA MARIQUEZ ESCRIBANA
Nombre completo del apoderado

Vicente Gilte Mariquez
Nombre completo del niño participante

[Firma]
Firma apoderado

981340816
Teléfono y/o e-mail de contacto

Victoria García
Nombre completo Alumno UC

[Firma]
Firma Alumno UC


DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO
(Marque los cuadros que correspondan)

☒ Se me ha explicado el propósito de la investigación y del testeo.
☒ Autorizo a Victoria a hacer un registro fotográfico y audiovisual de la instancia.
☒ Autorizo a utilizar el material recopilado durante la instancia para fines académicos relacionados al proceso de titulación de Victoria.
☒ Firmo este documento voluntariamente.

Gemma Alba Lizaso
Nombre completo del apoderado

Gemal Zúñiga Alba
Nombre completo del niño participante

[Firma]
Firma apoderado

977224444
Teléfono y/o e-mail de contacto

Victoria García
Nombre completo Alumno UC

[Firma]
Firma Alumno UC