
Aplicaciones tecnológicas en contextos educativos interculturales: experiencia de trabajo interdisciplinario

ICT in multicultural educational context: interdisciplinary work experience

Pilar Andrea Uribe Sepúlveda¹ y Patricia Andrea Zúñiga Gómez²

¹Universidad Autónoma de Chile, Sede Temuco, Chile

²Universidad Católica de Temuco, Chile

Resumen

La propuesta que presentamos a continuación tiene como objetivo socializar el diseño, creación y elaboración de una aplicación tecnológica para trabajar el desarrollo de habilidades lingüísticas en niños menores de 6 años, procedentes de contextos educativos interculturales indígenas. Este trabajo comenzó a desarrollarse en el año 2015, como una iniciativa de trabajo interdisciplinario entre profesionales y estudiantes de pregrado de las carreras de educación parvularia (educación infantil) y diseño gráfico. Nuestro eje movilizador en la constitución de este grupo de trabajo es construir artefactos educativos tecnológicos, que contengan imágenes polisémicas capaces de representar el entorno cultural y social de los párvulos (Lotman, 2004) pues uno de los nudos críticos que hoy enfrentan las prácticas pedagógicas en escenarios interculturales, es la escasez de materiales concretos que faciliten los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: aplicaciones tecnológicas, contexto educativo intercultural, trabajo interdisciplinario.

Cita sugerida:

Uribe Sepúlveda, P.A., y Zúñiga Gómez, P.A. (2018). Aplicaciones tecnológicas en contextos educativos interculturales: experiencia de trabajo interdisciplinario. En G. de la Cruz Flores (Coord.), *Experiencias educativas en el aula de Infantil, Primaria y Secundaria*. (pp. 50-65). Eindhoven, NL: Adaya Press.

Abstract

The proposal presented in this chapter aims to socialize the design, creation and development of a technological application to work on the development of language skills in children under 6 years from indigenous intercultural educational contexts. This work began to be developed in 2015 as an interdisciplinary work initiative between professionals and undergraduate students of nursery school (early childhood education), and graphic design programmes. Our mobilizing axis in the constitution of this working group is to build educational technological artifacts which contain polysemous images able of representing the cultural and social environment of the nursery school children (Lotman, 2004) since one of the critical knots faced today by pedagogical practices in intercultural settings is that there is a lack of concrete materials that facilitate the teaching and learning processes.

Keywords: ICT, multicultural educational context, interdisciplinary work.

Introducción

La IX Región de la Araucanía en Chile es un territorio amplio con un importante patrimonio cultural. En relación a esta afirmación, destaca la relevancia que tiene la presencia mapuche en la zona y la condición de ruralidad de una buena parte de la población. Estas condiciones dan lugar a espacios y oportunidades interesantes para levantar trabajos en apoyo a estas realidades, abordando las problemáticas que puedan surgir aquí desde el diseño y la educación, pues se contribuye al desarrollo de la cultura local y a incentivar la revalorización de la realidad de los grupos rurales indígenas del territorio regional. En este sentido, la educación es una de las áreas más pertinentes, en cuanto al impacto que puede tener el trabajar en apoyo de esta área y la relación que guarda como objetivo con el fin de comunicador visual del diseñador.

El objetivo de este trabajo¹ es presentar cómo diseñar y elaborar artefactos educativos tecnológicos apropiados a contextos educativos interculturales, para apoyar a la labor educadora de los docentes. En el mercado se pueden encontrar algunas alternativas de material didáctico educativo que cumplen una función complementaria al uso de los textos tradicionales, buscando así la transferencia de conocimiento de manera entretenida, con el objetivo de mantener la atención del niño por medio de diseños innovadores que, en general, se basan en los métodos de enseñanza comúnmente utilizados por los mismos docentes, los cuales se diseñan desde una mirada monocultural occidentalista.

¹ Desarrollo del resumen publicado en el Book of Abstracts CIVINEDU 2017 (Uribe y Zúñiga, 2017).

Independiente del nivel de localización (Padre las Casas, IX Región de la Araucanía), del contexto explorado (Rural Mapuche), el valor de este trabajo yace en la facilidad para replicar la propuesta en otros entornos, a pesar de las diferencias, geografía y demás características culturales, siendo también está la intención y la proyección de futuro. La variedad que presentan las áreas rurales en distintas localizaciones, se enriquece aún más si se le suma la presencia de una tradición cultural indígena, dando lugar a escenarios que pueden resultar interesantes de analizar desde el diseño, en cuanto a la construcción de signos visuales y sonoros.

Para ello trabajamos en base a dos cuestionamientos presentes a lo largo del todo el trabajo:

- ¿Cuáles son las características y los elementos determinantes en la construcción de signos audiovisuales comprensibles en el material educativo para niños NT1 y NT2 en contexto rural mapuche en la IX Región de la Araucanía?
- ¿De qué manera se realizan y usan los procesos productivos y tecnológicos en trabajos audiovisuales de programación serial?

Estas preguntas se responden a través del desarrollo teórico de conceptos que subyacen la propuesta y el desarrollo metodológico procedimental. Les invitamos en primer lugar a conocer los fundamentos teóricos que sustentan el trabajo y luego la metodología utilizada para la elaboración de artefactos educativos contextualizados a escenarios interculturales.

Marco teórico

La complejidad de la tarea educativa requiere de un trabajo interdisciplinar, que permita al educador obtener más información y tomar las mejores decisiones pedagógicas para una exitosa intervención educativa. En este sentido, el presente proyecto busca la sinergia entre disciplinas pues, por un lado, hoy el currículo es monocultural y occidentalizante (Williamson 2005; Sagastizabal, 2006; Quintriqueo 2010a, 2010b; Turra 2015), no favorece el diálogo entre saberes y disciplinas y, además, el educador no siempre ha sido formado desde la mirada disciplinaria, lo que genera la necesidad de este tipo de iniciativas.

Por ende, de la problemática señalada se desprende que los materiales que se provee al educador son coherentes con el modelo monocultural y no responden a las necesidades del contexto de los infantes, desconociendo su característica identitaria, con imágenes desde un solo curso de sentido, en cambio la interculturalidad debe promover el diálogo a partir de imágenes polisémicas en las que se vean representados los párvulos y sus comunidades (Gajardo, 2014).

La educación contextualizada es un tema del que se ha empezado a discutir mucho en los últimos años, sobre todo en países sudamericanos, donde se ha mostrado interés por aplicarla, sin embargo, se ve dificultada por la gran variedad de grupos humanos,

entornos y tradiciones culturales. Muestra de lo dicho se ve en los esfuerzos por parte de UNICEF, en países como Bolivia, Perú y Ecuador en la producción de material educativo centrado en la educación intercultural, detectando en el mismo, dificultades al momento de contextualizar.

Llevando esto ya al territorio de Chile, nos encontramos con que, de parte de Mineduc, se habla de un mundo rural con características en el que es necesario una educación contextualizada. La población rural cuenta con instituciones y cultura que son el producto histórico de la tradición y de un sentido de afiliación a su espacio territorial.

De este modo, nuestro eje movilizador es la construcción de artefactos educativos que contengan imágenes polisémicas capaces de representar el entorno cultural y social de los párvulos (Lotman, 2004). Esto apoyará el aprendizaje significativo en el área de lenguaje de niños mapuches menores de seis años. Con ello se atenderá al contexto sociocultural generando estrategias de enseñanza que tengan sentido y atiendan a los conocimientos, ideas y creencias tanto de los niños y niñas, como de la cultura escolar de pertenencia, es decir, familia, profesores, y comunidad en general.

Frente a este panorama, es preocupante pensar en lo que ocurre con los niños pertenecientes a contextos socioculturales vulnerables en ruralidad, puesto que las posibilidades de recibir una educación de calidad se ven disminuidas. Para contrarrestar esta realidad, es necesario considerar los resultados de las investigaciones internacionales, que demuestran que los programas de educación parvularia, para que logren tener un impacto positivo en el desarrollo social y cognitivo de los niños mayores de tres años de familias de escasos recursos, deben contar con: “profesores altamente calificados, tamaños de clase reducidos con una alta razón profesor-alumno, currículum apropiado a la edad, materiales de estimulación seguros, ambiente con un lenguaje enriquecido, relaciones cálidas y responsables entre niños y adultos, y niveles altos y consistentes de participación de los niños” (MINEDUC, 2013, p. 21). En este contexto, los centros de educación parvularia son un aporte para el desarrollo de habilidades socioemocionales, psicomotoras y del lenguaje, sobre todo para las familias pertenecientes al primer quintil de ingreso (MINEDUC, 2013).

Los ámbitos en los que el nivel de educación de párvulos aporta a la educación chilena, permiten un desarrollo integral del niño, y su nivel de actuación apunta desde la formación personal y social, hasta la relación del niño con el medio natural y cultural, y el desarrollo comunicativo tanto artístico como verbal. En relación con este último, se puede señalar que “El desarrollo del lenguaje es uno de los objetivos fundamentales de la educación, ya que es la principal herramienta mediante la cual el ser humano construye y comprende el mundo que lo rodea” (MINEDUC, 2014, p.9). En cuanto al por qué es importante el considerar la educación contextualizada en entornos educativos como lo es el rural, encontramos respuesta en las teorías pedagógicas de autores como Paulo Freire y Henry Giroux, quienes postulan que es esencial que el estudiante esté en contacto con su entorno inmediato, para facilitar que sea él mismo quien descubra, comparta, discuta y reconstruya nuevos significados. Es en la interacción con su propio medio que el estudiante se sensibiliza con los problemas de su entorno.

Contexto y escenario

La IX región de la Araucanía es una zona constituida por una población multicultural. Con respecto a la definición de cultura, M. Bartolomé (2000) señala que está constituida por los “métodos que se han desarrollado para enfrentar condiciones de vida” (por parte de diferentes poblaciones) lo que implica que incluye tradiciones, valores, costumbres, creencias, instituciones, productos y lengua, entre otras manifestaciones. Es entonces cuando, en este contexto, la cultura se entiende como los rasgos que se manifiestan por medio de los objetos y modos de actuar y pensar, que son creados o transmitidos por las personas en sus interacciones con otras además de su relación con la naturaleza. Estas manifestaciones pueden ser de forma material, intelectual o espiritual. Al entender la cultura de esta forma, comprendemos que no hablamos de algo que se limita únicamente a una dimensión racial o étnica, sino que se expresa en distintas manifestaciones que representan los rasgos distintivos de un grupo humano y lo diferencian de otro.

Para Kottak (2002) “todos aquellos rasgos culturales que hacen que las personas pertenecientes a un grupo humano y a un nivel cultural (...) se sientan iguales culturalmente”. De manera que, la condición natural de la cultura es que ésta varía -se diferencia, cambia en poco o en mucho - en lo que se refiere a sus contenidos entre grupos humanos; por esta razón, no es posible encontrar dos comunas que sean idénticas, dos poblaciones de una ciudad, o dos regiones en el país que no muestren diferencias en los elementos que componen su cultura. Es decir, costumbres, valores, normas, lenguajes y simbolismos van a cambiar de grupo en grupo humano haciendo que cada uno de ellos exprese su propia identidad cultural.

Diversidad en la educación

Dentro del trabajo pedagógico que realiza un docente, siempre debe de estar en consideración la diversidad cultural de los estudiantes, ya sea en términos culturales, étnicos, religiosos o sociales. Según lo expuesto, entre los desafíos que un docente debe afrontar de cara a la diversidad están:

- Promover el respeto a cada uno de los estudiantes, en un contexto de tolerancia y apertura, evitando cualquier forma de discriminación.
- Procurar que los aprendizajes se desarrollen de una manera significativa en relación con el contexto y la realidad de los estudiantes.
- Intentar que todos los estudiantes logren los objetivos de aprendizaje señalados en el currículum, pese a la diversidad que se manifiesta entre ellos.

Teoría de los signos

Para empezar estableciendo una noción básica de lo que se entiende por signo, la Real Academia Española señala: “objeto, fenómeno o acción material que, por naturaleza o convención, representa o sustituye a otro”. De esta definición ya se puede extraer una idea de lo que compone a un signo. En primer lugar, es algo que puede ser un objeto,

fenómeno o acción material; alude o está en sustitución de otra cosa, como un producto o servicio; tiene la utilidad de distinguir ese algo de otro. Durante el siglo XIX, de forma independiente dos autores tratan el fenómeno del signo desde su propia teorización del tema: Ferdinand de Saussure desde una perspectiva lingüística, y Charles Sanders Peirce desde una mirada lógico-pragmática. Sin embargo, no son estos autores los primeros en estudiar el signo, ya antes los filósofos estoicos y Aristóteles lo razonaron y teorizaron.

Según Alejandro Llanos (1999) en *El enigma de la representación*, Aristóteles entiende el signo como representación, como una forma mental que está por otra real, en la medida en que guarda relaciones de semejanza con ella. Según Aristóteles, las representaciones tienen la misma naturaleza que las formas reales de las cuales son representaciones. No es que primero conozcamos los conceptos y después las formas o naturalezas que los conceptos representan. Lo que es importante distinguir es la diferencia entre relación semántica y relación representativa, pues no son equivalentes. La primera se establece entre palabras-conceptos y la segunda entre conceptos-cosas.

Según la apreciación de los filósofos estoicos, el signo estaba dado por 3 factores: el objeto exterior o referente, la cosa designada, lo que se encuentra fuera y en correspondencia con la intención de la palabra que expresa el pensamiento; el significante, y el significado, lo que la voz expresa, lo que comprende el que conoce la lengua, y no comprende quien la ignora.

En base a lo planteado tanto por los estoicos como por Aristóteles, San Agustín más adelante da una definición que sirve como modelo semiológico durante la Edad Media: “el signo, es la cosa que, además de la especie o representación que introduce en los sentidos, hace llegar al pensamiento otra cosa distinta” (San Agustín, De Magistro, p.146).

El signo de Peirce

Peirce (1897) en *Division of Sign* da la siguiente definición:

Un signo o representamen, es algo que, para alguien, representa o se refiere a algo en algún aspecto o carácter. Se dirige a alguien, esto es, crea en la mente de esa persona un signo equivalente, o, tal vez, un signo más desarrollado. Este signo creado es lo que yo llamo el interpretante del primer signo. El signo está en lugar de algo, su objeto. Está en lugar de ese objeto no en todos los aspectos si no solo con referencia a una suerte de idea, que a veces he llamado el fundamento del representamen (p.22).

Para Peirce, el signo es una entidad de tres caras:

- Representamen: Es una cualidad material que está en lugar de otra cosa.
- Interpretante: Aclara lo que significa el representamen y a su vez representa el mismo objeto. Peirce distingue tres interpretantes de un signo:
 - » Interpretante Dinámico: se trata del efecto particular que un signo provoca en la mente de un intérprete en una situación concreta de enunciación, en un contexto determinado de utilización.

- » Interpretante Inmediato: es pensado como el concepto o significado que comporta todo signo, independientemente del contexto y circunstancias de su enunciación. Peirce afirma que se trata de una abstracción y de una posibilidad.
 - » Interpretante Final: presupone a los otros dos tipos de interpretantes. Es el interpretante pensado como un hábito que hace posible la interpretación recurrente y estable de un signo.
- Objeto: Peirce hace hincapié en que para que algo sea un signo, debe representar a otra cosa, llamada su objeto. Se referirá a los signos como si tuvieran un único objeto, pero aclara que un signo puede tener más de un objeto. Distingue dos tipos de objeto:
 - » Objeto Inmediato: (interior a la semiosis) es el objeto tal como es representado por el signo mismo, cuyo ser es dependiente de la representación de él en un signo.
 - » Objeto Dinámico: (exterior a la semiosis) es la realidad que por algún medio arbitra la forma de determinar el signo a su representación.
 - Signo: Según Peirce es necesario que existan tres condiciones para que algo sea un signo:
 - » El signo debe tener cualidades que sirvan para distinguirlo.
 - » El signo debe tener un objeto, aunque la relación del representamen con el objeto no basta para hacer de uno el signo del otro; para ello se necesita un interpretante.
 - » La relación semiótica debe ser triádica: comportar un representamen que debe ser reconocido como el signo de un objeto a través de un interpretante. La semiosis, es el instrumento de conocimiento de la realidad, y es siempre para Peirce un proceso triádico de inferencia mediante el cual a un signo (llamado representamen) se le atribuye un objeto a partir de otro signo (llamado interpretante) que remite al mismo objeto.

Peirce distingue también tres clases de signos y los clasifica según cómo se presente a sí mismo, cómo se relacione con su objeto y cómo se relacione con su interpretante. De esta manera los clasificó en indicios, íconos y símbolos:

- Índices: El signo guarda relación física de causa-efecto o proximidad con el objeto al cual representa, y son espontáneos. Muestran algo sobre las cosas por estar físicamente conectados con ellas. Por ejemplo, el síntoma de una enfermedad.
- Iconos: Se dan cuando el signo se parece al objeto representado. Sirven para transmitir ideas de las cosas que representan simplemente imitándolas. Tiene la naturaleza de una apariencia y, como tal, sólo existe en la conciencia. Las representaciones artísticas (escultura, pintura...) son un ejemplo, pero las onomatopeyas, en el plano oral, también.
- Símbolos: Se dan cuando hay una relación injustificada entre signo y objeto, como resultado de la conveniencia. El símbolo está conectado con su objeto en virtud de la idea de la mente que usa símbolos, sin la cual no existiría tal conexión. Las palabras, números, signos religiosos y banderas son, entre otros, algunos ejemplos.

¿Cómo elaborar artefactos educativos que respondan a la diversidad cultural?

Tras presentar nuestro marco referencial, a continuación nos enfocaremos en los principales pasos que deben de estar presentes a la hora de elaborar artefactos educativos contextualizados, que permitan desarrollar aprendizajes significativos y faciliten la labor del docente. Para ello determinaremos variables de contexto y luego los procedimientos de desarrollo de los artefactos educativos interculturales.

Variables de contexto

En primer lugar, es importante determinar variables presentes en contextos educativos, que permitan comenzar a leer las necesidades del escenario educativo, donde destacan los recursos educativos y el contexto territorial.

Para ambas variables se determina investigar cuáles son los signos que definen y diferencian a la población de niños NT1 y NT2 de la región que demográficamente se ubican en un entorno rural mapuche. Todo esto como referente y principal fuente para la construcción y/o utilización de signos audiovisuales que resulten inmediatamente comprensibles para el usuario. En el ejercicio del trabajo interdisciplinario, se procede a la realización de un conjunto de láminas de trabajo escolar que representen el entorno del niño, abarcando escenarios como el hogar, la escuela y el trayecto casa/escuela.

Procedimientos de desarrollo

Para su correcto desarrollo se procede a una recopilación de datos previos, que se puede resumir en los siguientes pasos:

- Estado del arte: Investigación en fuentes documentales, se revisa material bibliográfico para sustentar el marco teórico. Es de principal interés la búsqueda de definiciones, respaldo pedagógico y teoría de los signos.
- Acercamiento al contexto y protocolos de consentimiento informado.
- Documentación fotográfica: A través de la técnica observación participante se realiza una documentación fotográfica en 3 escenarios necesarios: se registra los diferentes lugares del establecimiento educativo en varios momentos del día (llegada al colegio, saludo, juego libre, clases, trabajo en grupo, almuerzo, despedida, etc.); la residencia de la familia de un niño de la misma escuela; desde la misma dicha casa se fotografía el camino y el entorno que vería el niño al ir en el furgón escolar hasta el colegio (el recorrido se realiza a pie).

Tabla 1. Descripción del contexto

Ambiente educativo	Llegada al colegio, saludo, juego libre, clases, trabajo en grupo, almuerzo, despedida.
Residencia y familia	Se ingresa al entorno socio familiar de algunos niños y se captan imágenes fotográficas de tareas cotidianas del entorno familia.
Trayecto hogar a la escuela	Se fotografía el trayecto que hacen los niños diariamente desde sus hogares a la escuela.

Desde el punto de vista del respaldo teórico, y como parte del estudio del usuario, se realizan visitas a escuelas rurales y a los hogares de los niños del área rural. De esta observación se generan actividades guiadas de dibujo, así como captura de imagen y observación. Se hace uso de la fotografía para el registro y posterior análisis del entorno del usuario, a la vez que la observación en terreno permite ampliar o contrastar los datos obtenidos de las entrevistas para generar un cruce de información.

Diégesis de la historia

En coherencia con la motivación educativa y el uso de signos reconocibles en el entorno, se opta por el desarrollo de una ambientación realista, dentro de la caricaturización a la que está acostumbrado el usuario. Desde luego, esto no significa que no se recurra a elementos fantásticos, los cuales se hacen presentes en la participación de un personaje que hace de guía y mascota, añadiendo elementos de magia y aventura. Dicho esto, la documentación para el desarrollo tanto de estos escenarios como de los personajes fue la realidad misma del usuario, observada y estudiada durante la investigación:



Figura 1. Día en la escuela

A partir del registro audiovisual realizado en terreno, se seleccionan aquellas imágenes relevantes en relación con las variables de investigación, tratando de acotarlas a aquellas que mejor representen los diferentes aspectos esenciales del entorno del usuario, para ser usadas como referencia y respaldo durante el diseño del producto. Actualmente se puede hablar de que la IX región de la Araucanía está formada por una población multicultural, sin que esto sea mirado con sorpresa. En la zona conviven diferentes grupos y algunos, a pesar de vivir realidades similares, poseen una visión o punto de vista con notables diferencias entre sí.

Siguiendo procedimientos como la observación participativa y la captura de registro (visual y escrito) se investigó un grupo de control, determinado por el contexto en que viven, formado por estudiantes de párvulo de una zona rural mapuche. Este análisis se basó en los datos y el material obtenido del trabajo durante la segunda práctica profesional. A partir de las observaciones realizadas se construyen las siguientes tablas comparativas:

Tabla 2. Entorno escolar urbano y rural

Entorno Escuela	Urbano	Rural
Participación de los padres	Furgón escolar va a dejar a los niños que viven lejos. Muchos son retirados por uno de sus padres o caminan si no viven lejos. Los padres asisten a las reuniones y participan.	Furgón escolar va a dejar a casi todos los niños debido a las distancias y horarios. Son muy pocos a los que vienen a buscar. Los padres participan y van a reuniones, se muestran cercanos y colaboradores con los docentes.
Infraestructura escuela	Edificio hormigón con piso de cerámica.	Edificio principalmente madera, piso de madera, multicancha.
Uniforme	La mayoría cuenta con una cotona o delantal. En algunos establecimientos las exigen.	Muy pocos o ninguno lleva delantal o cotona. Los establecimientos no lo exigen.
Recursos tecnológicos	Suelen contar con sala de computación.	Suelen contar con sala de computación.
Espacio de recreo	Dentro de la casa: televisión, internet y juegos consola o PC. Fuera de la casa: juegos en calles y pasajes.	Dentro de la casa: televisión, juguetes, celular o Tablet. Fuera de la casa: Espacio abierto, andar en bicicleta, jugar con animales, fútbol.

Para el propósito de este trabajo se usó como principal herramienta para la recopilación de datos el dibujo, esperando que los propios niños dibujaran lo que ellos consideraban relevante de ciertos contextos y temas. Se parte con la idea de que el niño pasa por diferentes etapas de dibujo según su edad, y que en todas estas siempre existe una pretensión de realismo, por más abstracto o garabato que sea el dibujo siempre representa algo, ellos no dibujan algo que no remita a nada (Luquet, 1927). Según Luquet, existen 4 etapas:

- Realismo fortuito: de dos a dos años y medio años.
- Realismo frustrado: de dos y medio a cuatro años.
- Realismo intelectual: de cuatro a siete u ocho años.
- Realismo visual: de ocho en adelante.

Para la edad del usuario (cinco a seis años) interesa la tercera etapa: realismo intelectual. En esta etapa va desde los 4 a los 8 años, y se diferencia de la fase anterior en que en esta el niño logra superar la incapacidad de sintetizar que caracterizaba a la etapa previa. Ahora es cuando más uso hace de símbolos para representar elementos complejos, buscando lograr el realismo, pero de forma intelectual. Esto quiere decir, el niño piensa que para que su dibujo se parezca al objeto real, debe contener todos los elementos que lo componen, independiente de si esas partes son visibles o no en la representación que se quiere lograr. Esto se diferencia de la etapa siguiente, en donde ya se busca el realismo visual y un adulto trata de reproducir los detalles visuales de una imagen, de forma más parecida a lo que sería una fotografía.

Para lograr su cometido el niño se valdrá de ciertos procedimientos y cambios de enfoque que le permitirían poder representar los objetos como el los ve:

- Transparencia: El niño trata de mostrar elementos y partes del objeto que no se pueden ver. Así dibuja, por ejemplo, una casa por fuera, pero con los muebles del interior visibles, aun cuando a estos los ocultan las paredes.
- Plano: Se representa al objeto como una proyección desde el suelo como si el observador estuviera mirando desde arriba.
- Abatimiento: Similar al anterior, pero acá el niño crea una perspectiva imposible en la realidad, dibuja al objeto visto desde arriba, pero incluye otros elementos que no deberían ser visibles representados abatidos junto al resto del objeto.
- Detalles destacados: En un afán de no omitir elementos, el niño separa elementos que en la realidad se perciben juntos o se mezclan, como el pelo donde dibuja cada mechón o incluso pelo por pelo, también pasa con las pestañas y las hojas de los árboles.



Figura 2. Reunión de análisis de imágenes entre diseñador y educadoras de párvulos

4. Entrevista a niños a partir de dibujos: A través de la técnica observación participante se realiza una documentación iconográfica en 3 escenarios necesarios: se registra los diferentes lugares del establecimiento educativo en varios momentos del día (llegada al colegio, saludo, juego libre, clases, trabajo en grupo, almuerzo, despedida, etc.); La residencia de la familia de un niño de la misma escuela; desde la misma dicha casa se fotografía el camino y el entorno que vería el niño al ir en el furgón escolar hasta el colegio (el recorrido se realiza a pie).

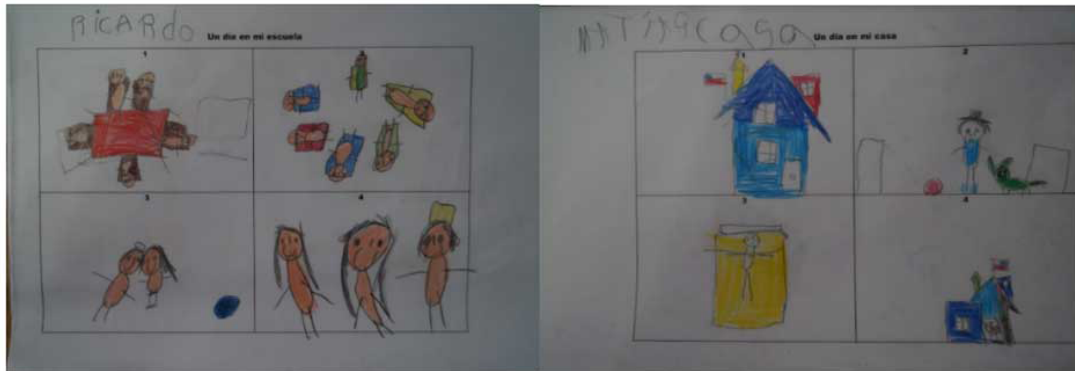


Figura 3. Ejemplo de entrevista a niños a partir de dibujos

5. Entrevista al contexto familiar de los niños en compañía de una educadora parvularia

17.3.-Anexo 3: protocolo entrevista a padres

Objetivo

El objetivo de la entrevista es lograr identificar los elementos y situaciones que conforman el entorno "casa" del niño, para poder validar el uso de ciertos signos visuales que se refieran a ese ambiente y sean reconocibles por él.

Preguntas

- 1) ¿Qué actividades forman parte de su día?
- 2) Podría describirme que clase de actividades realizan como familia.
- 3) ¿En que tareas del hogar suele ayudarle su hijo/a?
- 4) Podría contarme un poco como es un día en la semana (Lunes a Viernes) del niño, desde que este se levanta hasta que se acuesta, así como las actividades que realiza.
- 5) Podría contarme un poco como es un fin de semana (sábado y domingo) del niño, desde que este se levanta hasta que se acuesta, así como las actividades que realiza.

Figura 4. Ejemplo entrevista al contexto familiar

6. Análisis de toda la información y datos recopilados para elaborar láminas: Aunque, como se declarará más adelante, son particularmente importantes los referentes reales para el diseño de personajes y escenario, tampoco puede ser ignorado que al querer llevar esto al medio audiovisual será en un formato animado infantil, por lo que a la hora de buscar referentes también se debe ver el mismo medio animado para tratar de

determinar la dirección que debería tomar el estilo de las representaciones gráficas, considerando algunos aspectos que hacen que más allá de solamente basarse en las series populares dentro del sector infantil, ver cuáles apuntan a un sector similar de usuarios, que tengan una motivación educativa y si se basan en la realidad o por el contrario se inclinan a deformarla libremente.

- Se prepara y describe el material de investigación: Se prepara todo el material recolectado (entrevistas, textos, apuntes, etc.) de forma completa y accesible para su análisis.
- Reducción de los datos: Se despeja el material de real utilidad para la investigación, relacionado con las variables.



Figura 5. Ejemplo de material seleccionado

Todo el trabajo, recopilación de datos, conclusiones y la realización del set de láminas es la principal fuente y justificación para la elección y diseño de los signos audiovisuales a usar en el producto final. La población del proyecto de investigación la constituyen los niños de 4 a 5 años pertenecientes al 1° y 2° nivel de transición de la educación parvularia de la IX Región de la Araucanía de Chile. Al tratarse con un usuario infantil siempre hay que tener ciertas consideraciones especiales, ya que dependiendo de la edad hay temas que deben ser abordados de una forma u otra. Dado que el fin de esta investigación es un producto cuya parte fundamental involucra el correcto uso de signos en función del usuario, se hace necesario el establecimiento del perfil del niño en el rango de edad, además de los rasgos psicológicos propios de esta edad. En base a los datos recopilados por medio de entrevistas y observación, se realizan las siguientes interpretaciones del usuario general:

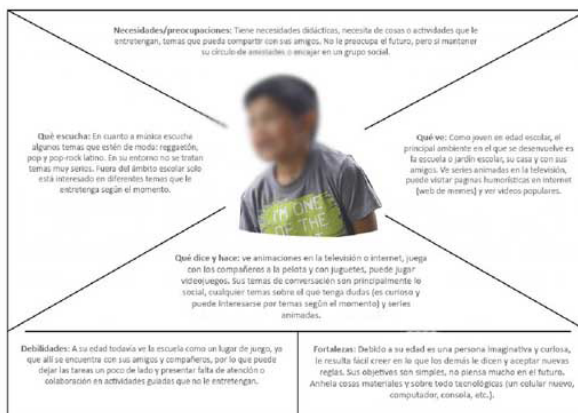


Figura 6. Ejemplo de ficha de interpretación

Conclusiones para el desarrollo del producto de diseño

Para un niño en el rango de edad de 5 a 6 años, el valor del reconocimiento de su identidad como individuo miembro de una comunidad, y seguidamente como miembro de una región, es un tipo de experiencia que se debe propiciar en la educación. El mundo del niño se amplía de menos a más. Las primeras experiencias sociales nacen en la familia, ese es su primer entorno. Luego está el Párvulo, donde cobran importancia las docentes a cargo, y el niño por primera vez se relaciona con un grupo significativo de sus pares. Al término de esta etapa, llega el primer periodo de transición escolar, el niño pasa de párvulo a la educación básica.

De la importancia de este periodo de transición se desprende el papel que debe cumplir la educación con ciertos temas: los niños deben sentirse apoyados de alguna forma con su formación de identidad; se les debe instar a aprender con confianza y de forma autónoma; deben de poder manifestar todas sus dudas e inquietudes, la metodología de trabajo debe ser siempre lúdica para mantener su atención.

Por la edad del usuario, lo recomendable y reconocido como efectivo es el juego y el material multimedia para la enseñanza. Este tipo de experiencias proveen un sistema estructurado de trabajo, con una duración adaptable a las necesidades, puede ser rápidamente visualizado o realizado y da herramientas y temas que pueden proyectarse en el tiempo y abarcar varias horas.

Las estrategias de aprendizaje que mejor encajan con el uso de herramientas audiovisuales y el juego son las Estrategias Metacognitivas. Éstas se conocen también como de revisión y supervisión, y son utilizadas por el mismo niño que está aprendiendo. Las estrategias consisten en dejar que el niño establezca por su cuenta las metas de una actividad o unidad de aprendizaje, y luego pueda evaluar su desempeño en función del grado en que tales metas están siendo cumplidas, pudiendo ser consciente de la necesidad de modificar su actuar si no las está cumpliendo.

Agradecimientos

Axel Castro Roca. Estudiante tesista carrera diseño gráfico UCTemuco.

Referencias

- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.
- Centro Microdatos, (2010). *Encuesta longitudinal de la primera infancia: aspectos metodológicos y primeros resultados*. Chile: Departamento de economía de la Universidad de Chile.
- Denzin, N.K., y Lincoln, Y.S. (2000). The discipline and practice of qualitative research. En N. K.Denzin e Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 1-28). London: Sage Publications.
- Eco, U. (2000). *Tratado de Semiótica* (C. Manzano, Trads.). Barcelona, España: Lumén. (Trabajo original publicado en 1976).

- Fajardo, D. (2014). El potencial didáctico del libro-álbum para la educación literaria-intercultural. *Educación en Revista*, 52, 45-68.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. España: Ediciones MORATA.
- Gasché, J. (2010). De hablar de la educación intercultural a hacerla. *Mundo Amazónico*, 1, 111-134.
- Guba, E., y Lincoln, Y. (2002). Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. En C. Derman, y J. Haro (Eds.), *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social*. (pp. 113-145). La Sonora, México: El Colegio Sonora.
- Glaser, B. G., y Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory*. Chicago, Aldine.
- Hernández, R. et al. (2007). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.
- Karam, T. (2015). Introducción a la Semiótica de la Imagen. *Portal Comunicación*, 1-18. Recuperado de: http://portalcomunicacion.com/uploads/pdf/23_esp.pdf
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Lotman, I. (1996). *La Semiósfera* (D. Navarro, Trad.). Madrid, España: Cátedra.
- MINEDUC (2001a). *Bases Curriculares educación parvularia*. Santiago de Chile: Unidad de Curriculum.
- MINEDUC (2001b). *Recursos para desarrollar lenguaje y comunicación en los niños*. Serie de educación parvularia. Vol. 1. Santiago de Chile: Unidad de Curriculum.
- MINEDUC (2013a). *Estudio del arte de educación parvularia en Chile*. Santiago de Chile: Centro de estudios MINEDUC.
- MINEDUC (2013b). *Impacto de asistir a educación parvularia*. Serie evidencias, año 2, n° 19. Santiago de Chile: Centro de estudios MINEDUC
- MINEDUC (2014). *Educación parvularia con enfoque intercultural*. Santiago de Chile: División de Educación General MINEDUC
- Miles, M. B., y Huberman, A.M. (1994) *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- McMillan, J., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Editorial Pearson Educación.
- PUC (2011). *Informe Final Alfabetización en establecimientos chilenos subvencionados*. Santiago de Chile: MINEDUC.
- Quintriqueo, S. (2010a). *Distancia entre el conocimiento mapuche y occidental en la educación escolar, hacia una base de conocimiento para la educación intercultural en contexto mapuche*. FONDECYT11075083.
- Quintriqueo, S. (2010b). *Implicancias de un modelo curricular monocultural en contexto mapuche*. Temuco, Chile: Editorial LOM.
- Quivy, R., y Campenhoudt, L. (1998). *Manual de investigación en ciencias sociales*. México: Limusa.
- Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Ruiz Olabuénaga, J. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Stake, R. (2005). *Investigación con estudio de casos*. 3ª ed. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Strauss, A., y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimiento para desarrollar la teoría fundamentada*. Colombia: Universidad de Antioquia.

- Taylor, S., y Bogdan, R. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós.
- Trinidad, A., Carrero, V., y Soriano, R. (2006). *Teoría fundamentada. La construcción de la teoría a través del análisis interpretacional*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Vitale, A. (2002). *El Estudio de los Signos. Peirce y Saussure* (1ª. Ed.). Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
- Turra-Díaz, O. (2015). Profesorado y saberes histórico-educativos mapuche en la enseñanza de la historia. *Revista Educare Revista electrónica*, 19(3), 1-20.
- Williamson, G. (2005), Territorios de aprendizajes interculturales: transitando a una nueva praxis pedagógica. *Revista Pensamiento Educativo*, 37, 163-181.

Pilar A. Uribe Sepúlveda: Educadora de Párvulos, Magíster en Educación Diferencial, y Doctora en Investigación Educativa de la Universidad de Extremadura- España. Académica investigadora de la Carrera de Educación Parvularia de la Universidad Autónoma de Chile. Sus áreas de docencia e investigación son: Interculturalidad, Investigación cuantitativa y educativa, Seminario de Título, y prácticas pedagógicas, todas desarrolladas en modalidad presencial y b-learning. En pregrado durante el año 2017 supervisa práctica profesional en la Carrera de Diseño gráfico, y participa como profesora informante de tesis de pregrado en carreras como Diseño gráfico y sociología. Dentro de las actividades de post grado ha participado como docente y profesora guía de tesis del Magister de Infancia. Participa como evaluadora par de la CNA.

Patricia A. Zúñiga Gomez: Diseñadora Gráfica, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. 1994. Magíster en Educación y Multimedia, Universidad Autónoma de Barcelona. 2001. Ha liderado proyectos para el Consejo de la Cultura y las Artes Región de Los Lagos, Programa Acceso, sobre la valoración del arte popular textil y las culturas locales de la comunidad de Llahualco, comuna de Río Negro, y su inclusión en el curriculum de libre elección de escuelas rurales de la localidad, proyectos desarrollados en conjunto con la DAEM. Asimismo, ha participado en proyectos de recuperación de la memoria mapuche, auspiciados por la CONADI Los Lagos y asesorías técnicas y de transferencia tecnológica a artesanos de la región de la Araucanía.
