

# El búho Tucu

**HISTORIA SOBRE UN TUCÚQUERE EN SANTIAGO**

Memoria de proyecto para optar al título de diseñadora  
con mención en visualidad y medios

**JAVIERA PÉREZ CORVALÁN**

PROFESORA GUÍA  
JENNY ABUD CARRILLO

SANTIAGO DE CHILE

2023





# \_ÍNDICE DEL DOCUMENTO

|    |                                                                |    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------|
| 4  | <b>I. Agradecimientos</b>                                      | 48 | <b>Capítulo V - Diseño</b>                                     |
| 6  | <b>II. Resumen</b>                                             | 50 | 5.1 Diseño emocional. Afectividad, emociones y diseño positivo |
| 6  | <b>III. Palabras clave</b>                                     | 53 | 5.2 Diseño editorial                                           |
| 7  | <b>IV. Introducción</b>                                        | 56 | <b>VI. Fundamentación</b>                                      |
| 8  | <b>V. Motivaciones personales</b>                              | 58 | 1. Planteamiento del problema                                  |
| 10 | <b>VI. Marco teórico</b>                                       | 60 | <b>VII. Justificación</b>                                      |
| 10 | <b>Capítulo I - Aves Rapaces</b>                               | 64 | <b>VIII. Diseño y planificación del proyecto</b>               |
| 12 | 1.1. ¿Qué son las aves rapaces?                                | 66 | 1. Oportunidad de diseño                                       |
| 14 | 1.2. Impacto Medio ambiental                                   | 66 | 2. Objetivos                                                   |
| 14 | 1.3. Tasa de mortalidad de las aves rapaces                    | 66 | 3. Descripción del proyecto                                    |
| 16 | <b>Capítulo II - Simbolismos atribuidos a las aves rapaces</b> | 68 | 4. Usuario                                                     |
| 18 | 2.1 Culturas Indígenas                                         | 68 | 5. Referentes del proyecto o moodboard                         |
| 22 | 2.2 Etno-ornitología en Chile                                  | 74 | 6. Metodología del proyecto                                    |
| 26 | <b>Capítulo III - Derecho del animal en Chile</b>              | 74 | 7. Gestión estratégica                                         |
| 28 | 3.1 Derecho Romano                                             | 76 | <b>IX. Ejecución del proyecto</b>                              |
| 29 | 3.2 Derecho a mirar, sociología de la imagen y diseño          | 78 | 1. Desarrollo                                                  |
| 30 | 3.3 Perspectiva filosófica. Aportes para del derecho animal    | 92 | 2. Conclusiones del proyecto                                   |
| 32 | 3.4 Perspectiva religiosa                                      | 96 | <b>X. Bibliografía y Anexos</b>                                |
| 33 | 3.5 Las leyes sobre del derecho del animal en Chile            |    |                                                                |
| 38 | <b>Capítulo IV - Educación</b>                                 |    |                                                                |
| 40 | 4.1 Educación en Chile                                         |    |                                                                |
| 43 | 4.2 Educación formal, informal y no formal                     |    |                                                                |
| 44 | 4.3 Educación ambiental a infantes                             |    |                                                                |

## **AGRADECIMIENTOS**

Quisiera agradecer a mi familia, por siempre estar a mi lado a pesar de todas las adversidades que tiene la vida.

También a mis amigos Vicente, Andy, Gas y Tomás, sin ustedes nada de esto podría haber sido posible, gracias por escucharme y darme palabras de aliento siempre que lo necesité.

Dedico este trabajo a todas las aves, espero que los humanos seamos más conscientes y menos dañinos para ustedes.



## **\_RESUMEN**

Se realiza una investigación sobre la ornitología y la educación ambiental dentro del currículum educativo chileno y, a partir de ello, crear un proyecto desde la disciplina del diseño, como respuesta a la problemática expuesta. El proyecto consta de la creación de un libro ilustrado dirigido hacia la infancia y primera infancia. Además, se realiza un testeo con metodología desde el diseño de experiencia, que incluye el libro mismo y un modelado en 3D con PLA luminosa, del personaje principal del cuento.

## **\_PALABRAS CLAVE**

Aves rapaces. Educación ambiental. Libro ilustrado. Diseño editorial.

## **\_INTRODUCCIÓN**

En el currículum nacional de educación se plantean las bases educativas y los valores que deben ser enseñados en los distintos niveles escolares. La educación ambiental ha sido enseñada a través de las ciencias naturales en los primeros años escolares, sin embargo, al realizar un análisis dentro de las horas curriculares, se evidencia un desbalance entre las horas directas de lenguaje, matemáticas y ciencias naturales.

Por otro lado, la ornitología menciona que la tasa de mortalidad de las aves rapaces y endémicas está en aumento, principalmente por dos factores: caza y edificación.

A pesar de que la educación ambiental es importante para el ministerio de educación, la ornitología y la enseñanza de los animales endémicos, específicamente de las aves rapaces, no existe una enseñanza trascendental, libros o talleres que enseñen la importancia de ellos dentro de nuestro ecosistema.

Esta investigación se divide en cinco capítulos, donde se profundiza dentro de la ornitología, los simbolismos atribuidos a las aves rapaces, los derechos de los animales no humanos, la educación ambiental dentro de Chile y, por último, el diseño emocional y editorial. Se propone realizar un proyecto que junte estas dos áreas, la ornitología y la educación, y a través de la disciplina del diseño realizar un libro ilustrado junto a un modelado en 3D, para responder a el objetivo principal: incidir en el conocimiento respecto a

las aves rapaces presentes en la Región Metropolitana en la infancia y primera infancia en la educación no formal. Todo este proceso creativo está detallado y desarrollado dentro de un capítulo. Por último, se realiza el testeo del libro junto a la actividad, donde se analizan las mejoras a realizar y cuáles fueron las impresiones de los asistentes de la actividad.

# \_MOTIVACIONES PERSONALES

**LAS AVES HAN TENIDO UN IMPACTO SIGNIFICATIVO** y trascendental en mi vida desde que tengo memoria, me sorprenden sus hábitos, la manera de relacionarse entre ellas y cómo han sobrevivido a través de los años, coexistiendo con los humanos. Por otro lado, soy parte de una fundación de rescate de animales exóticos y he ayudado a rehabilitar aves de todo tipo, reforzando mi admiración y amor hacia ellas. Gracias a esto, decidí desde el diseño trabajar en un proyecto para ayudarlas y compartir a demás personas lo maravillosas que son. Puesto que he identificado que gran parte de los problemas relacionados a las aves son por la ignorancia humana, aumentando la mortalidad de ellas.

Se pueden tomar varios caminos con respecto a la concientización y educación de las aves rapaces en la población, sin embargo, opté por investigar el aprendizaje en infantes y crear un proyecto de diseño con los antecedentes estudiados. Este público objetivo aprenden de manera distinta a los adultos, la manera lúdica con un lenguaje preciso tiene un impacto distinto en ellos, por lo que este aprendizaje da oportunidad desde el diseño emocional para explorar nuevas herramientas, testeando tipografías, colores, formas, entre otros, haciendo de este aprendizaje una experiencia positiva, inolvidable y significativa dentro de la vida de los infantes, sobre todo para que puedan conocer y aprender de las aves rapaces y protegerlas.









# \_CAPÍTULO I

AVES RAPACES

**1.1.**

**¿Qué son las aves rapaces?**

**1.2.**

**Impacto Medio ambiental**

**1.3.**

**Tasa de mortalidad de las aves rapaces**



## I. ¿QUÉ SON LAS AVES RAPACES?

**ESTE TIPO DE AVES SE PUEDEN DEFINIR** como “Las aves rapaces o aves de presa, se han especializado en la captura de presas vivas para proveerse de alimento, entre las cuales se incluyen insectos, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. El término “rapaz” proviene del latín rapere que tiene varios significados como “ladrón, arrebatador, tomar”, esto evoca a un ave que al cazar “raptaba” a su presa y se la llevaba por los aires.” (Alvarado, S. Figueroa, R. Valladares, P. Carrasco, P. Moreno, R. 2015, pp. 9) Es decir, son aves que tienen una morfología especializada para poder capturar y devorar a sus presas a diferencia de otras especies de aves. También, se clasifican como diurnas y nocturnas: “Este grupo está conformado por el Orden Falconiformes (aves de presa diurnas) y el Orden Strigiformes (aves de presa nocturnas), con una riqueza total de 34 especies nominales descritas, repartidas en 27 especies pertenecientes al Orden Falconiformes y 7 especies del Orden Strigiformes.” (Ministerio del Medio Ambiente. 2015, pp. 15)

Centrándome en las aves rapaces nocturnas, estas tienen el sentido de la visión muy desarrollado, que les permite cazar con facilidad en las noches: “Las aves rapaces nocturna disponen, además, de adaptaciones para la visión nocturna, con grandes pupilas circulares para captar los dispersos rayos de luz.” (Centro de estudios Agrarios y Ambientales, [CEA], s.f) Además, las nocturnas poseen un plumaje suave para así dar vuelos silenciosos, a diferencia de las diurnas que tienen un plumaje duro.

Con respecto a su audición se menciona que “Poseen un agudo oído, especialmente las rapaces nocturnas que se caracterizan por una orientación acústica, a diferencia de las rapaces diurnas, que están adaptadas a una orientación básicamente visual.” (CEA, s.f) Las aves rapaces son consideradas fauna silvestre, lo que refiere

“Todo ejemplar de cualquier especie animal, que viva en estado natural, libre o independiente del hombre, en un medio terrestre o acuático, sin importar cuál sea su fase de desarrollo” (Ministerio de Agricultura. Servicio Agrícola y Ganadero. 2015, pp. 9-10) Puesto son aves que no dependen del humano, sino que coexisten con nosotros compartiendo el territorio y específicamente en la Región Metropolitana se pueden encontrar específicamente en la figura 1.



**Figura 1. Tabla de Aves Rapaces** (Ministerio del Medio Ambiente. 2016, p. 66) Recuperada de:

<https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/02/Libro-Aves-Rapaces-web.pdf>

**TABLA 1. Lista de las especies de aves rapaces presentes en la Región Metropolitana de Santiago.**

Los nombres en paréntesis de los autores que describen un género o especie significa que el género o especie ha sufrido cambios en su nomenclatura desde su descripción original. En caso contrario, significa que el género o especie mantiene estable su nomenclatura.

| ORDEN         | FAMILIA                           | GÉNERO                                         | ESPECIE                                              | NOMBRE COMÚN                  |
|---------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|
| FALCONIFORMES | ACCIPITRIDAE                      | <i>Accipiter</i> Brisson, 1760                 | <i>Accipiter chilensis</i> Philippi & Landbeck, 1864 | Peuquito, gavilán chileno     |
|               |                                   | <i>Buteo</i> Lapepède, 1799                    | <i>Buteo albigula</i> Philippi, 1899                 | Aguilucho chico               |
|               |                                   |                                                | <i>Buteo polyosoma</i> (Quoy & Gaimard, 1824)        | Aguilucho común               |
|               |                                   | <i>Circus</i> Gmelin, 1758                     | <i>Circus buffoni</i> (Gmelin, 1788)                 | Vari huevetero                |
|               |                                   |                                                | <i>Circus cinereus</i> Vieillot, 1816                | Vari, gavilán ceniciento      |
|               |                                   | <i>Elanus</i> Savigny, 1809                    | <i>Elanus leucurus</i> (Vieillot, 1818)              | Bailarín o Milano<br>Bailarín |
|               |                                   | <i>Geranoaetus</i> Kaup, 1844                  | <i>Geranoaetus melanoleucus</i> (Vieillot, 1819)     | Águila                        |
|               |                                   | <i>Parabuteo</i> Ridgway, 1874                 | <i>Parabuteo unicinctus</i> (Temminck, 1824)         | Peuco                         |
|               |                                   | <i>Cathartes</i> Linnaeus, 1758                | <i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)               | Jote de cabeza colorada       |
|               |                                   | <i>Coragyps</i> Bechstein, 1783                | <i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1783)            | Jote de cabeza negra          |
|               | <i>Vultur</i> Linnaeus, 1758      | <i>Vultur gryphus</i> Linnaeus, 1758           | Cóndor andino                                        |                               |
|               |                                   | <i>Caracara</i> Merrem, 1826                   | <i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)               | Trato o carancho              |
|               |                                   | <i>Falco</i> Linnaeus, 1758                    | <i>Falco femoralis</i> Temminck, 1822                | Halcón perdiguero             |
|               |                                   | <i>Falco</i> Linnaeus, 1758                    | <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771               | Halcón peregrino              |
| FALCONIDAE    | <i>Falco</i> Linnaeus, 1758       | <i>Falco sparverius</i> Linnaeus, 1758         | Cernicalo                                            |                               |
|               | <i>Milvago</i> Spix, 1824         | <i>Milvago chimango</i> (Vieillot, 1816)       | Tiuque                                               |                               |
|               | <i>Phalcoboenus</i> Orbigny, 1834 | <i>Phalcoboenus megalopterus</i> (Meyen, 1834) | Carancho cordillerano                                |                               |
|               | <i>Pandion</i> Savigny, 1809      | <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)      | Águila pescadora                                     |                               |
|               | <i>Athene</i> Boie, 1822          | <i>Athene cucularia</i> (Molina, 1782)         | Pequén                                               |                               |
|               | <i>Asio</i> Brisson, 1760         | <i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)       | Nuco                                                 |                               |
|               | <i>Bubo</i> Duméril, 1805         | <i>Bubo magellanicus</i> Lesson, 1828          | Tucúquere                                            |                               |
|               | <i>Glaucidium</i> Boie, 1826      | <i>Glaucidium nanum</i> (King, 1827)           | Chuncho                                              |                               |
|               | <i>Strix</i> Linnaeus, 1758       | <i>Strix rufipes</i> King, 1827                | Concón                                               |                               |
|               | <i>Tyto</i> Billberg, 1828        | <i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)               | Lechuza blanca                                       |                               |
| STRIGIFORMES  | STRIGIDAE                         |                                                |                                                      |                               |
|               |                                   |                                                |                                                      |                               |

Figura 1

## II. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

**COMO MENCIONÉ ANTERIORMENTE, LAS AVES** rapaces cazan roedores, manteniendo un equilibrio dentro del ecosistema ya que al cazar este tipo de roedor eliminan posibles enfermedades que se contagien a humanos. Un claro ejemplo de esto es el virus Hanta: “Se ha estimado que sólo una lechuga consume unos 1000 roedores por año. Algunos roedores tienen un importante rol en la epidemiología de diversas enfermedades que afectan a los animales domésticos y al ser humano.” (Rau, J. 2014, pp. 16)

Es decir, su alimentación puede entregarnos indicios de cómo está la biodiversidad y contaminación dentro de un territorio específico, ya que contribuyen a mantener el control biológico de las plagas gracias a su dieta. Además, se menciona que son especies paraguas: “Esto significa que tienen amplios territorios de caza y, por ende, bajas densidades de individuos por unidad de área. De esta manera, empleándose un modelo de conservación de la biodiversidad de filtro grueso, su conservación implica también la de sus presas y, además, las presas de estas últimas. Esto es, de la comunidad biológica completa.” (Rau, J. 2014, pp. 17) Por ende, la muerte de estas aves tendría un impacto negativo dentro de la sociedad.

## III. TASA DE MORTALIDAD DE LAS AVES RAPACES

**EL ROL DE LAS AVES ES** importantísimo para un ecosistema sano y equilibrado, sin embargo, a pesar de ello estas aves son amenazadas por diversos factores. Uno de estos consiste en la ocupación de su hábitat por la construcción de edificaciones dentro de Santiago: “Las rapaces son sensibles a las perturbaciones de origen humano lo que hace que posean densidades poblacionales y tasas reproductivas bajas” (Alvarado, S. Figueroa, R. Valladares, P. Carrasco, P. Moreno, R. 2015, pp. 9) Dentro de esta ocupación de hábitat se encuentran las comunas de Las Condes y Vitacura, en las cuales se han registrado avistamientos de cóndores, que incluso han sido grabados y alimentados por parte de las personas “En general, los cóndores utilizaron las terrazas y techos como posaderos antes y después de alimentarse, pudiendo pasar hasta dos horas en las edificaciones antes de abandonar el área.” (Pavez, E. 2020, pp. 28) Lo preocupante es que estos registros han sido frecuentes y al alimentar a las aves, éstas se acostumbran a la presencia de humanos.

La caza de estas especies ha sido un caso estudiado por parte de las autoridades, puesto que están resguardadas por ley “Históricamente, las aves rapaces han sido amenazadas por una gran presión de caza. En nuestros días, sin embargo, la gran amenaza que enfrentan las aves rapaces es la reducción de hábitat y cambios en el uso de la tierra.” (Meynard, C. Saminiego, H. Marquet, P. 2004, pp. 140) En varias investigaciones concuerdan que la caza es uno de los factores principales de la mortalidad de las aves rapaces, no encontré investigaciones con información sobre la cantidad exacta de aves cazadas. Por otro lado, otros factores humanos que afectan a las aves son el uso de venenos para ratones, cables de electricidad, entre otros. La caza como deporte también genera repercusiones negativas a las aves en general, debido a la contaminación que ge-



nera en el medio ambiente: “Inclusive el plomo que se usa en las municiones para la caza deportiva, migra rápidamente por la cadena trófica hasta llegar a las rapaces, donde se acumula y las daña neurológicamente.” (Pedreros, A. Rau, J. Yáñez, J. 2018, pp. 11)

Un segundo factor importante son las atribuciones simbólicas gracias a mitos y leyendas populares que los catalogan con connotaciones negativas, provocando que sea un ave cazada por los humanos y posteriormente asesinada. Estos simbolismos se explicarán en detalle en el siguiente capítulo, pero es relevante mencionar los estudios que han indicado cómo la población chilena tiene creencias sobrenaturales acerca de estas aves, a modo de entender por qué son asesinadas, puesto que afecta directamente a su tasa de mortalidad: “En la sociedad chilena en general las aves rapaces no tienen ‘buena prensa’ y a muchas de ellas se las considera aves de mal agüero o se las acusa de ser dañinas.” (Rau, J. 2014, pp. 6) Por último, otro factor importante para poder mantener la diversidad de las aves rapaces es la educación de la población, sobre todo por las creencias mencionadas anteriormente, ya que al comprender el rol ecológico que poseen dentro de nuestro ecosistema podría cambiar la perspectiva de la población ante la presencia de estas aves en hábitat compartidos. Esta problemática será analizada y desarrollada dentro de otro capítulo.





# **\_CAPÍTULO II**

**SIMBOLISMOS ATRIBUIDOS A LAS  
AVES RAPACES**



**1.1.**

**Culturas indígenas**

**1.2.**

**Etno-ornitología en Chile**

## I. CULTURAS INDÍGENAS

**COMO RESULTADO DE SINCRETISMOS CULTURALES** entre los pueblos originarios y conquistadores europeos “La vida se ordenó a partir de las perspectivas del mundo y los proyectos de sociedad del conquistador, pero incorporando también parte importante de la cosmovisión mapuche-veliche del sector. En algunos casos hay sincretismos de ambas culturas; en otros, es la voz española la que predomina, como en el lenguaje, la música y la religión. La raíz fundamental del mito chilote es mapuche, pero fuertemente determinado por la ideología del cristianismo y las culturas occidentales” (Cárdenas, R. 1998, pp. 5). La importancia de esto radica en cómo estos simbolismos han sido traspasados a través de generaciones, la mayoría a través de tradiciones orales, puesto que existen muy pocas representaciones visuales de los mitos y leyendas datadas en la época colonial: “Tradicionalmente el mito mapuche-veliche no tuvo representación ni gráfica ni escultural. La transmisión siempre fue oral, lo que daba lugar a la conformación de un modelo muy general, que se iba renovando permanentemente en cada individuo de la cultura quien incorporaba a la versión sus particulares formas de ver.” (Cárdenas, R. 1998, pp. 8-9) Hasta el día de hoy es común saber sobre estos simbolismos y tener conocimiento de ellos y las atribuciones a diversas aves rapaces endémicas de Chile, que es un factor importante dentro de su tasa de mortalidad: “Una de las mayores amenazas para la conservación de las aves rapaces es la caza y persecución humana. Esta última a menudo se debe a mitos o creencias sin fundamento que asocian el canto de las rapaces nocturnas con la mala suerte” (Alvadaró, S. Figueroa, R. Valladares, P. Carrasco, P. Moreno, R. 2015, pp. 10) Puesto que se investigarán para el entendimiento de la problemática.

**LAS CULTURAS INDÍGENAS QUE HABITARON** y habitan el espacio geográfico nacional, tienen cosmovisiones interesantes de analizar, pues tienen simbolismos atribuidos específicamente a aves rapaces que habitaban con ellos. Gracias a la tradición oral, estos simbolismos pudieron ser transmitidos de generación en generación que finalmente son parte de la cultura popular de Chile. Durante la época colonial existió una fuerte represión hacia los indígenas, a tal punto de no considerarlos humanos, sino seres salvajes que no tenían cultura ni religión. “A la vista de estos humanos, es muy difícil creer que sean semejantes nuestros y habitantes de un mismo planeta. Se les llamaba salvajes y desde los siglos de la antigüedad clásica venía considerándose a las tribus primitivas de fuera de Europa como seres sin cultura alguna. Se les negaba rotundamente la posesión de verdaderos sentimientos humanos y de nobleza, de deberes religiosos y morales.” (Gusinde, M. 2021, pp. 221) Esta perspectiva marcó el genocidio de las tribus indígenas que habitaban el país y en América en general, pero a pesar de esto, existieron colonos que observaron con otra perspectiva e intentaron de internalizarse dentro de la cultura de diversos pueblos para aprender de ellos, Martín Gusinde es un ejemplo de ello. El cual menciona dentro de sus escritos “Con mucho fundamento se considera adecuada la moderna tendencia que nos hace observar no solo las diferencias, sino los elementos comunes que tienen los pueblos salvajes y nosotros (...) No conocen todavía ni el evangelio ni los discursos de Schleiermacher; pero sienten temor misteriosa confianza ante los poderes sobrenaturales- No acatan el idealismo de un Platón, de un Leibniz o Lao-Tse. Pero saben distinguir una especie de realidad espiritual dentro del mundo material.” (Gusinde, M. 2021, pp. 222)

Esto causó que no se considerara su cultura, cosmovisión y tradiciones que formaban parte de su vida, y el genocidio hacia ellos dejó con pocos antecedentes para conocer más sobre su cultura. Así como menciona Gusinde “Según se deduce sus ligeras y ocasionales observaciones, se han presentado los fueguinos a la mayoría de los viajeros de tiempos atrás, por su indómita y salvaje apariencia, de una manera tan extraordinariamente repulsiva, que han visto en ellos al ‘hombre – mono personificado’ (...) Más que ningún otro ha contribuido Charles Darwin a la general expansión de esta falsa hipótesis.” (Gusinde, M. 2021, pp. 21) Es relevante señalar que las culturas indígenas fueron sometidas a una evangelización por parte de los colonos, puesto que sus creencias no eran relevantes ante las misiones de los conquistadores. Los datos recopilados de las diversas culturas indígenas traen consigo distintas perspectivas sobre un fenómeno natural, simbolismos a animales, etc. A pesar de esto, todos los pueblos tenían su propia cosmovisión, creencias, por lo que es clave hacer una diferenciación entre los más relevantes y analizar cómo fueron los simbolismos atribuidos a las aves rapaces. Esto a modo de comprender cómo aquellos simbolismos existen hasta el día de hoy en la cultura popular. Dentro de estas culturas indígenas, las que me centraré fuertemente será el pueblo Mapuche y los Fueguinos, puesto que son las culturas que poseen mayor cantidad de mitos y leyendas sobre las aves rapaces “En la zona sur-austral de Chile, las actitudes humanas hacia las aves rapaces son ampliamente variadas como resultado de una mezcla cultural, principalmente entre conquistadores españoles y pueblos nativos mapuche, selk’nam, yagán” (Raimilla, V. Rau, J. 2017, pp. 149) Los Fueguinos se consideran como la “fueguinos es un nombre común a tres tribus indígenas locales, situadas en el archipiélago que se

encuentra a la terminación meridional del continente americano. Aquí viven los Selk’nam como cazadores nómadas, y los Yámana y Kawésqar como nómadas acuáticos” (Gusinde, M. 2021, pp. 13). Haré la distinción entre cada pueblo, aunque cuando se mencione la palabra fueguinos debe entenderse como el conjunto de las tres tribus. Aquellas, como se menciona en la cita, estaban situadas en el extremo sur de América, lo que ahora sería territorio chileno y argentino. Por otro lado, también se menciona estos pueblos como una fuente de conocimiento ya que, dentro de sus tradiciones, están muy presentes las aves rapaces, teniendo diversos significados dependiendo de cada pueblo: “Aunque el rol ecológico de las aves rapaces en los ecosistemas es conocido, su papel como parte integral de una identidad cultural ha sido escasamente abordado. Se puede destacar que en sociedades nómades como la de los yaganes (o yámanas), propia del archipiélago fueguino en el extremo sur de América, las aves son parte del ciclo del agua. En la cosmología mapuche, un pueblo sedentario, las aves rapaces adquieren el carácter de “guardianes”, mientras que en la cultura selk’nam, también nómades, se destaca el dominio del viento sur y del frío que posee Caracara plancus, un brujo o chamán que después de una batalla se transformó en ave” (Raimilla, V. Rau, J. 2017, pp. 147)

Dentro de la cultura Selk’nam existe un ritual llamado Hain, que es paso de ser un niño a un hombre, y existen diversas representaciones a través de la pintura corporal, una de ellas era la Lechuza blanca “Tanto los colores como los dibujos podían sugerir o evocar a un cierto animal, con frecuencia era un ave, y siempre correspondiente a un ancestro mítico. El mejor ejemplo es el de los manchones blancos que invariablemente aparecen en los disfraces de los espíritus Shoort, y que representan las plumas del mismo color de la lechuza



K'tétu, la conocida lechuza de campanario.” (Chapman, A. 2019, pp. 53) Dentro del Hain, existen espíritus llamados Shoort, y son representaciones de sus creencias y personificados por animales, por lo general aves. La lechuza Blanca es “K'tétu era un personaje mítico, es decir del hoowin, y pertenecía al Oeste, el cielo del sol. Había sido uno de los siete grandes chamanes del primer Hain de los hombres, ocasión en que hizo el papel de Shoort de un modo sobresaliente; luego, fue transformado en la lechuza k'tétu” (Chapman, A. 2019, pp. 72) La cosmovisión Selk'nam cree firmemente en un mito de creación, en donde una persona se encuentra en un estado de sueño profundo, en donde es capaz de ascender y volver a despertar en un nuevo renacer, aunque a veces ocurría que no se despertaban más “Pero cuando no se quiera levantar más, entonces se convertirá en montaña, pájaro, en viento o animal marino. En roca o animal terrestre (...) Entonces, en tiempos de los antepasados, andaban por la tierra el búho, la lechuza, el albatros, el águila ratonera, el ganso salvaje y otros animales más. Todos se convirtieron en pájaros” (Gusinde, M. 2021, pp. 239)

Dentro del libro Mitos de Chile existe una recopilación de mitos y leyendas, incluyendo las atribuciones que existen a las aves rapaces, es por ello que citaré algunos extractos importantes para el entendimiento de las connotaciones indígenas.

Con: Se trata de un pájaro nocturno que los huilliches y los chilotas piensan es brujo. Entre los selk'nam se llama también “con” al caspi o espíritu (alma) de las personas” (Montecino, S. 2013, pp. 120)

Coo (coho, cogo, raiquén): Es una especie de búho o lechuza que recibe también el nombre de Concón de Chiloé o Raiquén. Representa una transfiguración de los brujos y se piensa que sus uñas son

utilizadas para sajar a las víctimas. La razón de esta transmutación es para que los hombres limpios no reconozcan a los brujos. El Coo anuncia la muerte de los enfermos acercándose a sus dormitorios, de preferencia los martes y los viernes, emitiendo una risa burlona. Otros sostienen que este pájaro agorero avisa distintos acontecimientos que son decodificados a través de su canto: nacimientos, bodas y muertes.” (Montecino, S. 2013, pp. 143)

Chonchón (chuncho, chucho, chuchu, chaihue): El imaginario mestizo, mapuche y chilote dibuja al Chonchón como un pájaro maléfico, transmutación de la cabeza del brujo que se desprende del cuerpo para echarse a volar y provocar sus males. En la tradición chilota también se lo ha denominado como Chaihue. Algunos piensan que es el chuncho, una pequeña lechuza considerada de mal agüero, la que habría dado origen a la mitología del Chonchón. Por ello se cree que cuando llora anuncia la muerte de una persona adulta y si ríe, el deceso de un niño; avisa también los aguaceros y su presencia atrae las neblinas. (Montecino, S. 2013, pp. 169)

Cóndor (cuntur, manque, karkaai): El cóndor surca el imaginario mítico de muchos pueblos originarios de Latinoamérica que lo han considerado un ave sagrada. Su figura se extiende por la cordillera andina desde Colombia al sur, siendo un importante símbolo en tiempos precolombinos y también contemporáneos (...) Conocido en el norte como cuntur (entre los aymaras), en el sur como manque (entre los mapuches) y en el extremo austral como karkaai (por los selk'nam), el cóndor adquiere diversas características en las tradiciones indígenas. Tal vez la potencia de su imagen radique en su capacidad de volar muy alto, lo que hace pensar que posee una comunicación privilegiada con las divinidades que moran en el cielo. Por otro lado, el cóndor emerge como un ser que se desplaza entre

## II. ETNO-ORNITOLOGÍA EN CHILE

el firmamento y la tierra, por lo tanto tiene una gran cercanía con los espíritus (almas). En el mundo andino esta ave ocupa un lugar especial como intermediaria entre los humanos y los dioses, entre las tierras bajas - donde moran los primeros- y las altas - donde residen los segundos. Los aymaras designan también al cóndor como mallku, cuando su sentido está ligado a la fuerza y al poder. El nombre cóndor proviene de las palabras Cunu Turu, “el que tritura la nieve”, y su vuelo es significado de triunfo. (Montecino, S. 2013, pp. 121)

**ACTUALMENTE, LOS MITOS Y LEYENDAS** mencionados anteriormente forman parte del folclore cultural de Chile. Se reconocen fuertemente las leyendas, transmitidas a través de la oralidad, dentro del aprendizaje de los ciudadanos chilenos, que forman parte de la etno-ornitología, que estudia “el complejo de relaciones entre las aves y los seres humanos. Estas interacciones se expresan en distintas dimensiones socio-culturales como el lenguaje, el mito, la ontología y el sentido de lugar de comunidades humanas rurales y urbanas, generando relaciones cotidianas, recíprocas y duraderas entre las aves y la gente.” (Ibarra, J. Pizarro, C. 2016, p. 1) Sin embargo, la etno-ornitología aún está poco investigada y analizada, pues se pueden encontrar investigaciones referentes a las Aves rapaces dentro de textos científicos, como se muestra en la siguiente tabla, la cual fue un análisis del número de trabajos sobre las Aves Rapaces en Chile y su categoría. Por otro lado, también se realizó una investigación con respecto al número de trabajos realizados por año dentro de Chile.

Estas tablas nos muestran información relevante con respecto a la poca investigación y publicaciones de textos sobre Aves rapaces en Chile. Lo que desencadena una serie de problemáticas con respecto a la educación de la población. Es por ello, que también es necesario investigar cuáles son las perspectivas de las Aves rapaces dentro del territorio nacional, para así entender cómo ha repercutido esta falta de información sobre ellas. Dentro de esta búsqueda encontré artículos que realizan una serie de preguntas sobre las aves rapaces y la opinión que se tiene sobre ellas, dejando resultados interesantes. Por ejemplo, tenemos el caso de estudio sobre la educación ambiental, donde la población consideró a las aves rapaces como dañinas “Atribuyen esta mala percepción a diferentes causas, sien-

do la más citada que «dañan a las aves de corral», mientras que el 8% señaló que «son aves de mal agüero» y el 25% reconoció creer que «traen mala suerte» (Möller, P. Muñoz, A. Gil, C. 2004, p. 298) El porcentaje investigado no es menor, puesto que se hace necesario realizar programas de educación ambiental para derribar las connotaciones negativas que están asociadas a creencias mitológicas. Por otro lado, también se realizaron encuestas dentro de la población infantil-juvenil, obteniendo los siguientes resultados. “La percepción inicial de los niños del primer ciclo básico (1° a 4° año) reveló bajos niveles de conocimiento sobre las aves rapaces, su papel ecológico y su conservación, asimismo del reservorio de virus Hanta y su ecología, obteniendo sólo el 33% de respuestas correctas, mientras que entre los alumnos de 5° y 6° básico este porcentaje fue de 60%” (Möller, P. Muñoz, A. Gil, C. 2004, . 296)

Que existan solamente 33% de las preguntas correctas entre 1° a 4° año es preocupante, sobre todo por ser niños que ya deberían tener conocimientos básicos sobre la fauna silvestre del territorio donde conviven con ellas. Dentro de otra investigación se realizó una búsqueda bibliográfica: “(...) sinóptica pero comprensiva basada en revistas y textos (i.e., literatura académica), además de libros sobre historia natural, mitos y leyendas del sur de Chile (i.e., literatura popular). Se encontraron 5 artículos publicados en revistas científicas y 10 libros sobre mitos y leyendas producidos entre 1972–2012” (Raimilla, V. Rau, J. 2017, p. 147)

Dentro de esta búsqueda, la información dentro de ella se clasificó por connotaciones de perspectivas humanas, dejando a modo de conclusión, la figura número 4.

Lo importante a destacar es cómo estas creencias siguen existiendo, a pesar de los avances en la ornitología y de las nuevas tecnologías

que permiten el acceso a la información de una manera mucho más rápida. Puesto que, es clave la importancia de un desarrollo etno-ornitológico que esté acorde a las problemáticas existentes en nuestro país, velando por el bienestar animal, junto con la educación de la población.

**TABLA DE PORCENTAJE DEL TOTAL DE MENCIONES SOBRE PERCEPCIONES HUMANAS HACIA LAS AVES RAPACES EN CHILE**

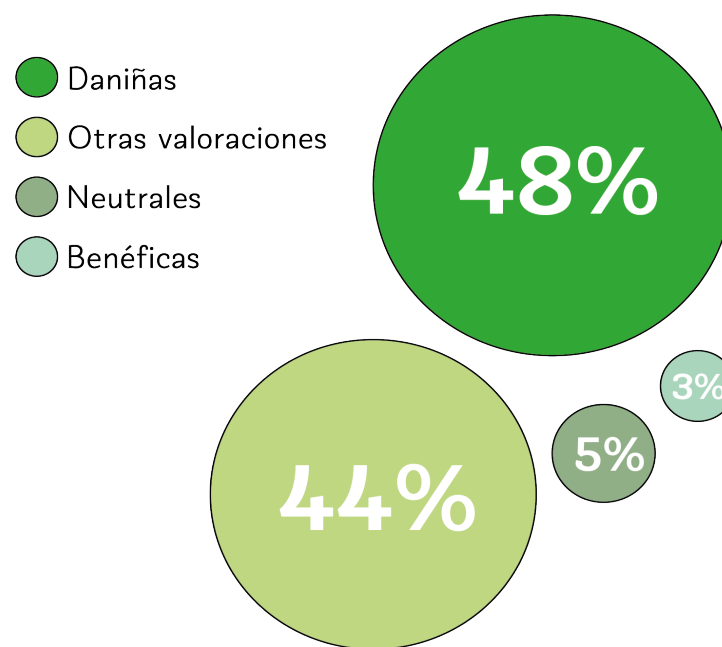


Figura 2

**TABLA DE PORCENTAJE DE DISTRIBUCIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA  
SOBRE AVES RAPACES DE CHILE**

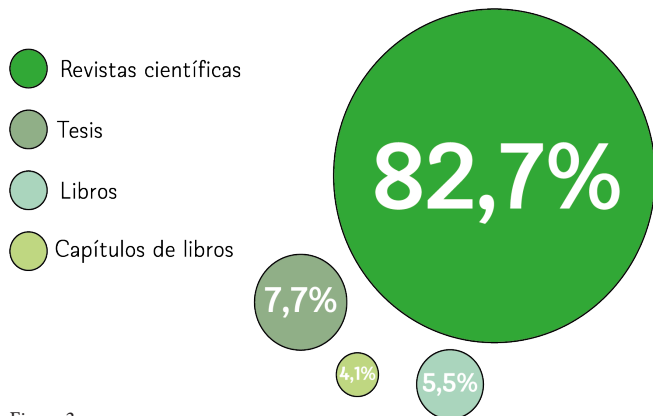


Figura 3

**103**

**PUBLICACIONES**

(28,5 % de la muestra)

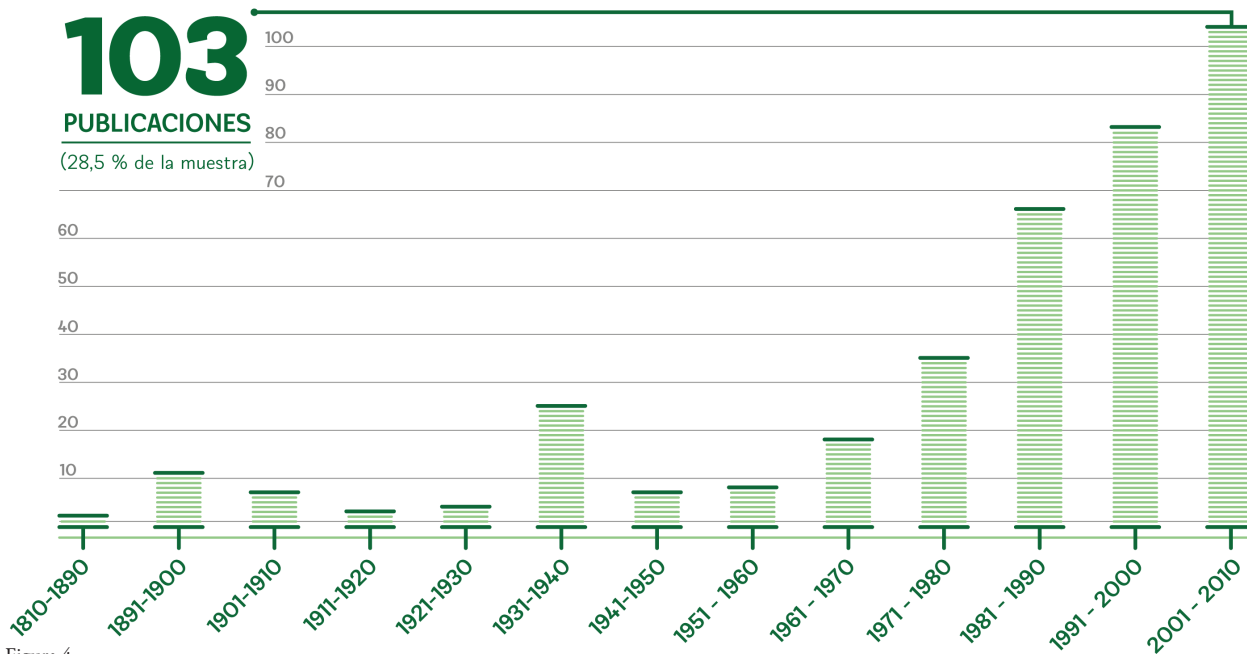


Figura 4



**Figura 2. Tabla de distribución de la bibliografía sobre Aves Rapaces de Chile.** (Pedreros, M. Norambuena, H. 2011, p.72) Rediseño por elaboración propia.

**Figura 3. Tabla de porcentaje del total de menciones sobre percepciones humanas hacia las aves rapaces de la zona sur-austral de Chile correspondiente a cada categoría.** (Raimilla, V. Rau, J. 2017, p. 141) Rediseño por elaboración propia.

**Figura 4. Tabla de distribución de la bibliografía sobre Aves Rapaces de Chile.** (Pedreros, M. Norambuena, H. 2011, p.72) Rediseño elaboración propia.





# **\_CAPÍTULO III**

**DERECHO DEL ANIMAL EN CHILE**



**1.1**

**Derecho Romano**

**1.2**

**Derecho a mirar, sociología de la imagen**

**1.3**

**Perspectica filosófica. Aportes para el  
derecho del animal no humano**

**1.4**

**Perspectiva religiosa**

**1.5**

**Leyes sobre el derecho del animal en Chile**

**1.6**

**Ley N° 20.380 y Ley N° 21.020**

**1.7**

**Ley N° 20.962 CITES**

**1.8**

**Ley de Caza: Ley N° 19.473**

## I. DERECHO ROMANO

**DENTRO DE ESTE CAPÍTULO SE MOSTRARÁN** y analizarán las principales leyes sobre los animales no humanos en Chile, partiendo desde su evolución histórica, hasta las últimas leyes creadas dentro del siglo XXI. Estas leyes van de la mano con la visión de mundo que tiene la sociedad chilena y que fue fuertemente influenciada por hechos internacionales que expliqué en los capítulos anteriores. Por lo tanto, se mostrará cómo, gracias al contexto histórico mundial, comenzó a cambiar la perspectiva humana a través de corrientes filosóficas y cómo esto impacta dentro del país, específicamente en la creación de leyes que protegen y amparan a los animales no humanos. La importancia radica en que la fauna chilena está bajo el resguardo de la ley, es decir, está protegida y el Estado chileno vela por su bienestar, por lo que para apoyar desde la disciplina del diseño es fundamental tener conocimiento sobre el marco legal.

Otro factor es el derecho a mirar, un nuevo cambio de paradigma con respecto a la visualidad que creemos relevante mostrar dentro de este capítulo, ya que plantea una perspectiva interesante sobre las visualidades dentro del Diseño y sobre las representaciones del animal humano y no humano. Además, el derecho a mirar no sólo forma parte de la cultura visual contemporánea, sino que se sitúa dentro de las primeras representaciones sobre América y trae consigo también la cuestión animal, el esclavismo, la dominación y otros elementos fundamentales para entender cómo funciona el derecho dentro del marco de lo legal y del derecho civil, para así comprender de mejor manera la creación de la constitución de Chile y su legalidad con respecto a la animalidad.

**PARTIENDO DESDE ESTE ÁMBITO JURÍDICO**, sobre la cuestión animal se señala: “Desde la antigua Roma hasta la actualidad, en la denominada cultura occidental, los animales han sido y son para el Derecho privado bienes muebles, concretamente semovientes, y, por tanto, sujetos al régimen de los mismos en cuanto a la ocupación, a la propiedad o la posesión. Quizá por este motivo se ha considerado que los animales, al igual que el resto de los bienes de esta naturaleza, estaban bajo el dominio absoluto del hombre, que podía someterlos a su placer y disponer de los mismos a su antojo y capricho, pese a ser reconocido desde tiempos remotos por personajes de gran relevancia moral e intelectual, como Cicerón, que comparten con nosotros una misma naturaleza” (Rodríguez, J. 2021, pp 332-333) Esta perspectiva influyó fuertemente en cómo los humanos interactúan con los animales no humanos y no fue sino, hasta el siglo XX, en que se comenzó a considerar a los animales dentro de lo filosófico y el derecho, ya que inicia la crisis del humanismo. Las corrientes filosóficas son un aporte a la materia del derecho, sin embargo, la problemática ética filosófica de ello no estará dentro de nuestro marco teórico debido a que el presente no es un informe filosófico, sino que se menciona como antecedente para comprender la cuestión animal, el derecho de los animales no humanos, entre otros conceptos claves para entender los simbolismos en torno a las aves rapaces.

## II. DERECHO A MIRAR, SOCIOLOGÍA DE LA IMAGEN

**EL DERECHO COMO TAL ES UNA DISCUSIÓN** que no es concluyente por ninguna de las filosofías planteadas, ya que existe una pluralidad de opiniones respecto a lo que significa el derecho y quiénes son sujetos de derecho. Sin embargo, daremos como punto de partida lo que se menciona como el derecho a mirar: “Herodoto cuenta que los escritos de la Antigüedad tapaban los ojos a sus esclavos. Dado que eran nómadas que se desplazaban a caballo, los escitas querían evitar con esto que sus esclavos escaparan. Es ineludible la idea de que la esclavitud significa la negación del derecho a mirar. Cegar a alguien significa transformarlo en un esclavo, agota cualquier posibilidad de volver a obtener el estatus de una persona libre.” (Mirzoeff, N. 2016, pp. 40-41) Desde la cita anterior se puede analizar cómo la visión ejercía un poder significativo sobre la dominación entre un humano y otro. El acto de mirar se vuelve un derecho, a pesar de ser un sentido que es parte de los humanos por naturaleza, es privado para que las personas que tenían un rango superior mantengan ese estatus. Esto no fue un hecho aislado, sino que también dentro de la conquista de América existió esclavitud y también existió el control sobre lo que estaba permitido ver. La argumentación dentro de la privación de este sentido consta sobre el conocimiento: mirar es un recurso de conocimiento, es decir, a través de él podemos tener acceso a la realidad.

Dentro de este acceso a la realidad y el derecho a mirar, se encuentra la sociología de la imagen, que estudia: “Las imágenes nos ofrecen interpretaciones y narrativas sociales, que desde siglos precoloniales iluminan este trasfondo social y nos ofrecen perspectivas de comprensión crítica de la realidad” (Rivera, S. 2010, pp 19-20) Es decir, que la creación de imágenes mostradas a la sociedad son un interpretación fiel sobre lo que se quiere mostrar y no nece-

sariamente una realidad exacta. Como vimos anteriormente, los indígenas fueron representados como seres mitológicos, aunque en verdad eran humanos con otras costumbres y características físicas; así, el ejercicio de dominación no solamente puede ser ejercido a través de la fuerza, sino que la representación gráfica también lo es: “No obstante, la imagen de un indio empequeñecido ante sus iguales traza el itinerario psicológico de la dominación. La condición de pequeñez social, y la actitud de ‘abajar el lomo’, resumen el trasfondo moral de la penuria colonial.” (Rivera, S. 2010, p. 27) Es por ello, que podemos decir que las representaciones entregadas por parte de la corona española sobre la realidad de América son cuestionables, sobre todo por los simbolismos que fueron expuestos en el capítulo anterior.

Las diversas perspectivas son fundamentales para entender la sociedad y a partir de ello tomar decisiones de diseño dirigidas a cada cultura. Esto lo podemos llevar incluso a nuestro presente, en que el hecho de poder tener acceso a diversos medios de comunicación e internet posibilita ver diversas realidades, ampliando nuestra perspectiva sobre la vida y el mundo visible.

Dentro de esto el Diseño juega un rol fundamental, ya que es una disciplina que entrega información a través de la creación de realidades. Es indudable que el planteamiento sobre qué es el Diseño como tal es parte de una pregunta con respuestas inconclusas, pero sí se pueden mencionar las diversas áreas en donde el diseño es relevante y todas están relacionadas con un concepto clave: la comunicación.

### III. PERSPECTIVA FILOSÓFICA APORTES PARA EL DERECHO DEL ANIMAL NO HUMANO

**LA CUESTIÓN ANIMAL Y LOS DERECHOS** de los animales no humanos ha sido una problemática que ha estado presente dentro de la filosofía hace varios siglos “Ya en el año 1780, el filósofo utilitarista británico Jeremy Bentham, escribe sobre los animales y la ostentación moral, posicionando con ello una teoría controvertida pero ampliamente aceptada en la época- la obligación moral humana de no causar a los animales sufrimientos innecesarios- que se incorporó a la regulación del bienestar de los animales.” (Aguilar, A. Bravo, B. 2016, p. 11)

Considerando el utilitarismo, y su cuestionamiento sobre los animales no humanos, este fue un movimiento filosófico precursor en considerar el tema de la animalidad, en donde existen dos clases: Utilitarismo Clásico y Utilitarismo de preferencia:

“El primero identifica la corrección de una acción con la obtención del mayor saldo de felicidad posible, que equivale a la producción de la mayor cantidad de experiencias positivas posibles, las cuales se conocen como ‘experiencias placenteras’. En cambio, el utilitarismo de la preferencia busca la mayor satisfacción de las preferencias o intereses de los individuos.” (Meléndez, R. 2021. p. 10)

Gracias a ello existen tres autores que son relevantes en la cuestión de la animalidad y lo que significa el valor de la vida, ellos son Singer, Nagel y Schweizer. Singer y Nagel teorizan sobre cómo los animales son categorizados entre seres que tienen conciencia y seres que no: “La capacidad de un individuo para ser consciente es el elemento determinante para poder concluir que se trata de una vida valiosa. Asimismo, ambos autores consideran que la vida de aquellos seres que no manifiesten dicha cualidad carecerá, en

consecuencia, de valor alguno.” (Rodríguez, J. 2021, pp 232-233) Desde la perspectiva de Schweizer, la voluntad de vivir “Schweitzer considera necesario llegar a la aceptación de este hecho para, a continuación, y sobre la base de las emociones positivas hacia toda forma de vida, poder manifestar la reverencia por la vida que nos permitirá aspirar a la unión con ese todo universal y eterno. Este autor no llega a darnos unas bases concretas sobre las cuales aplicar su Ética de la reverencia por la vida. De hecho, él mismo reconoce su incapacidad para dar una respuesta racional a la cuestión.” (Rodríguez, J. 2021, p. 232)

Por último, tenemos al autor Francione que es gran representante sobre la defensa de los derechos de los animales no humanos, además de ser pionero en la teoría abolicionista

“Francione es un autor abolicionista que propone la reforma completa del ordenamiento jurídico para garantizar una real protección a los animales no humanos, empezando por garantizar el derecho mínimo de todo individuo a no ser considerado como propiedad de alguien más y así poder garantizar también toda una serie de derechos básicos que le siguen, como la vida y la libertad, entre otros.” (Meléndez, R. 2021, pp. 20)

También menciona que las cuestiones humanas no son pertinentes con las necesidades de los humanos, por lo que no se podrían limitar solamente a decisiones tomadas por ellos, es decir, que los humanos son externos al respeto y la moral que merecen los animales y no deben estar dotados de intereses humanos. Además, menciona sobre el marco jurídico lo siguiente:

“Mantener a los animales no humanos el estatus jurídico de propiedad es sostener que estos no tienen valor inherente, que no tienen ningún

interés, además del que les es reconocido por su dueño. En este sentido, lo cruel y lo bondadoso sólo será determinado por el beneficio económico que la acción puede producir.” (Meléndez, R. 2021, pp. 20)

Con respecto a la cuestión de responsabilidad y bienestar animal Fraseer y MacRae mencionan: “Existen diversas actividades humanas que afectan a los animales. Tales acciones deben realizarse con responsabilidad y respeto, teniendo como prioridad el bienestar animal (...) estas actividades pueden clasificarse en cuatro tipos: 1) mantención y manipulación de animales con fines de compañía, producción, investigación o exhibición 2) actividades humanas que causan daño deliberado a los animales como el control de plagas, faena, caza y ensayos toxicológicos 3) actividades que causan daño directo, pero no intencional, a los animales como el transporte, sistemas agrícolas, contaminación lumínica; y 4) actividades que causan daño indirecto a través de la perturbación de los sistemas ecológicos y de procesos naturales, como la destrucción de hábitats, introducción de especies invasoras y contaminación.” (Tadich, T., De Freslón, I., Gallo, C., Zúñiga, J., Vásquez, A., Torres, C., Tadich, N., Gimpel, J., Martínez, C., Sandoval, D., Enríquez, R., Alfaro, J., Muñoz, P., Paredes, R., Erranz, B., Carvacho, I., Mezzano, M. y Herrera, E. 2020, pp. 69)

Esto es a modo de referencia dentro de la cuestión animal dentro del contexto mundial, pues dentro de Chile los Comités Institucionales de Cuidado y Uso de Animales (CICUAs) o la Convención sobre el Comercio internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), que están en constantes modificaciones para poder adaptarse a estos requerimientos, además de los que han sido impuestos dentro del Código Civil.

## IV. PERSPECTIVA RELIGIOSA

**DESDE LA PERSPECTIVA DE LA RELIGIÓN** es un punto de inflexión complejo, ya que diversas religiones tienen sus propias perspectivas con respecto a una temática global, sobre todo acciones que demuestran zoolatría en una religión y en otra ese animal sagrado puede ser parte de la dieta común de aquella cultura. Por esta razón, las religiones siempre serán un punto de partida para el entendimiento de la perspectiva sobre la vida del humano y sobre la creación de leyes sobre esto, todo gracias a la influencia que tenía la religión en ciertas épocas de la humanidad, sobre todo dentro del teocentrismo analizado en el capítulo anterior “Descartes afirmó que a los animales no se les pueden reconocer derechos básicamente por tres razones: la primera obedece a que desde una concepción cristiana (...) la segunda razón deviene al considerar que la conciencia es un estado exclusivo del ser humano y que por tanto los animales no la poseen (...) la tercera razón se da en virtud de que los animales, como máquinas de mayor complejidad, no experimentan ni placer ni dolor.” (Herrera, B. 2017, pp. 61-62)

Considerando los animales no humanos en contextos de exhibición, no es un hecho aislado que aún hasta la segunda mitad del siglo XX aún existía esclavitud en ciertos territorios “Consideremos ahora la religión de trokosi que se practica en Ghana, Nigeria, Togo y Benin. Según esta religión, cercana al vudú, las familias deben entregar como esclavas domésticas y sexuales a las niñas – a veces de solo dos años – que el sacerdote local elija para sí (...) Desde que la esclavitud trokosi se prohibió en Ghana en 1998, Anti-Slavery International e International Needs – cuyo trabajo se ha visto obstaculizado por un informe sobre la libertad religiosa del Departamento de Estado norteamericano – han conseguido liberar a unas dos mil esclavas.” (Rodríguez, J. 2021, pp 49) El hecho de poder



## V. LEYES SOBRE EL DERECHO DEL ANIMAL EN CHILE

comprar a un ser humano y hacer uso de él como un objeto es lo que genera un quiebre político dentro de otras culturas en el mundo, actualmente si eso se aplicara en la sociedad chilena no sería tolerado, incluso sería penalizado.

Por otro lado, también los autores ahondan en la temática del bienestar del animal no humano, argumentando que se podrían realizar actividades que incluyan animales, utilizando métodos en donde el animal no sufra innecesariamente. Esta perspectiva es totalmente antropocentrista y especista, ya que solamente se preocupa de que el animal no muestre señales de sufrimiento, a pesar de requerir otras necesidades básicas, así como alimentación, abrigo, entre otros.

**EL TERRITORIO CHILENO FUE CONQUISTADO** por la corona española, la cual estaba bajo la influencia de la Iglesia Católica y la perspectiva del Derecho Romano, por lo que estas influencias fueron transmitidas al pensamiento teórico al momento de la creación de las leyes “Aprobado el año 1855, el Código Civil, siguiendo la clasificación del Derecho Romano, asume que “cosa” es todo aquello que no es persona. Por lo que, jurídicamente hablando, los animales corresponden a cosas muebles susceptibles de ser apropiadas por las personas, al igual que una silla o un computador.” (Meléndez, R. 2021, pp. 24) Dentro de esta Ley, en el Artículo 570 y 571, se menciona que no existen distinciones sobre lo que es un objeto y un animal no humano, un ser sintiente. Como consecuencia, los animales no humanos dentro del territorio chileno no son objetos de derecho, ni tendrían protección jurídica ya que son considerados como cualquier otro objeto o bien material. Por lo tanto, el Código Civil es guiado a través de la perspectiva humanista de la época, donde los animales están a merced del humano. Como observamos en los capítulos anteriores, el contexto histórico mundial afecta fuertemente en el contexto social a nivel país, por lo que los avances con respecto a la problemática de la animalidad también son un reflejo del avance mundial. El primer acercamiento para considerar a los animales no humanos como sujetos de derecho fue en el año 1995 “En el año 1995, se presentó una Moción (Boletín N° 1.721-12), cuyo objetivo era fijar un marco jurídico para la protección de los animales, permitiendo una adecuada fiscalización en materias de prevención y maltrato de los mismos, teniendo siempre presente su bienestar.” (Aguilar, A. Bravo, B. 2016, pp. 13) A pesar de esto, este proyecto no llegó a concretarse y no fue, sino hasta el año 2009, que finalmente se promulgó la ley N° 20.380 Sobre protección de animales.

## VI. LEY N° 20.380 Y LEY N° 21.020

**LA LEY N° 20.380 SOBRE PROTECCIÓN DE ANIMALES** establece que “Esta ley, establece normas destinadas a conocer, proteger y respetar a los animales, como seres vivos y parte de la naturaleza, con el fin de darles un trato adecuado y evitarles sufrimientos innecesarios.” (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, s.f) En ella se profundiza en los cuidados que debe tener toda persona dueña de cualquier animal, haciéndose cargo de las necesidades mínimas. A pesar de esto, aquella ley presenta ambigüedades con respecto a la convivencia entre personas y animales no humanos, dejando aún prácticas como la caza dentro del marco legal. Inclusive, impulsa la educación de la tenencia responsable dentro de la sociedad, a pesar de seguir autorizando el uso de animales para experimentación científica “Autoriza hacer experimentos con animales, siempre y cuando los conduzcan personal calificado que reduzca al mínimo el sufrimiento del animal.” (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, s.f)

El Parque Zoológico Nacional está resguardado bajo ministerios del gobierno que están encargados de que se realicen actividades correspondientes a la ley. Es por ello, que desde el momento de su creación se decretaron boletines para su legislación, en la resolución N° 6.630 del año 2009 “Ésta debe velar por la mantención, protección y desarrollo de la especies animales del Zoológico Nacional y de asesorar a la Dirección en los lineamientos para desarrollar, en la medida de lo posible, un concepto de zoológico moderno según cánones internacionales, que privilegie la educación, investigación, conservación y entretenimiento.” (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2016, pp. 3)

Por último, en el año 2017 se aprueba la ley N° 21.020 Sobre tenencia responsable de mascotas y animales de compañía, o más conoci-

da como “Ley Cholito”, a partir de un caso de maltrato animal por parte de un humano a un canino. Este hecho causó tal conmoción en la sociedad chilena que surgieron movilizaciones sociales apoyando una pena que sea efectiva para las personas que ejerzan maltratos hacia los animales no humanos, en especial mascotas. Dentro de esta ley se contemplan, de manera muy general, los derechos y deberes que debe tener una persona cuando tiene una mascota. “La presente ley determina las obligaciones y los derechos de los responsables de mascotas o animales de compañía, entendiéndose por tales a los animales domésticos, cualquiera sea su especie, que sean mantenidos por las personas para fines de compañía o seguridad.” (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, s.f) La importancia de la creación de esta ley es sobre cómo deben ser tratados los animales no humanos independiente de la especie que sean. A pesar de ser estructurada desde una perspectiva de dominación o pertenencia de otro, exige importantes responsabilidades que antes no estaban contempladas dentro de lo jurídico con anterioridad, puesto que los animales estaban dentro del código civil, en el Artículo 567 presentado anteriormente, por lo que las personas podían tener animales para diversos fines pero dentro del marco legal eran considerado como un inmueble. Esta ley significó un avance, aunque sigue siendo insuficiente, ya que se siguen considerando como objetos, siguiendo la perspectiva de 1855.

Desde la ciencia, se han estipulado ciertos requerimientos para el uso de los animales no humanos dentro de investigaciones científicas, que están amparadas bajo organizaciones nacionales e internacionales, aunque de todas maneras deben ser modificadas por la Ley 20.380 “A nivel internacional, existe legislación específica respecto al manejo de animales de experimentación, como es el

## VII. LEY N° 20.962 CITES

Animal Welfare Act de 1966 en Estados Unidos (AWA 1966) o la Directiva 2010/63/UE relativa a la protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos (...) en Chile se aprobó la Ley Sobre Protección de Animales (Ley 20.380), donde se define experimento en animales vivos” (Tadich, T., De Freslón, I., Gallo, C., Zúñiga, J., Vásquez, A., Torres, C., Tadich, N., Gimpel, J., Martínez, C., Sandoval, D., Enríquez, R., Alfaro, J., Muñoz, P., Paredes, R., Erranz, B., Carvacho, I., Mezzano, M. y Herrera, E. 2020, pp. 70)

Por otro lado, dentro de la investigación científica también existen otras normativas que se rigen a través de los decretos de ley que existen dentro del Código Civil chileno: Ley CITES N° 20.962, Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y Ley de Caza N° 19.473.

**CON RESPECTO A LA LEY N° 20.962 CITES** se menciona “constituye uno de los acuerdos multinacionales más importantes en materia de protección de fauna y flora silvestre, surgiendo como respuesta ante el importante deterioro que las especies sufrían producto de la caza y el comercio internacional. Se incluyen todas las especies en peligro de extinción, y las especies que si bien en la actualidad no se encuentran en peligro podrían llegar a esa situación en el futuro.” (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, s.f) Por lo que se infiere que desde el 1975 se comenzó a resguardar legalmente las especies amenazadas dentro de Chile, a modo de protección y resguardo del ecosistema nacional, sin embargo no exigen prohibiciones, sino que solamente indican regulaciones para las actividades que involucren el uso de animales, que el SAG y otras entidades del gobierno deben fiscalizar. Sin embargo, cada país adherente a esta convención está obligado a implementar y cumplir obligaciones que se establecen.

Además, el gobierno menciona que “CITES es un acuerdo que aplica regulaciones al comercio y transporte internacional de especies de fauna y flora silvestre. La prohibición del comercio internacional se aplica a ciertas especies con mayor grado de amenaza.” (-SAG, s.f) Dentro de las entidades del gobierno encargadas de estas regulaciones es específicamente el Servicio Agrícola y Ganadero el que resguarda la fauna. Además, a través de esta normativa es que se rigen los documentos para que personas naturales puedan realizar solicitudes de permisos o certificados para la exportación, exportación e importación de especímenes, velando por la seguridad de ellos.

## VIII. LEY DE CAZA: LEY N° 19.473

**DENTRO DEL DOCUMENTO OFICIAL DEL SAG** se menciona “En 1929 se publica la Ley de Caza N°4.601, primera en su tipo en Latinoamérica. El mismo año es publicado el Reglamento de dicha ley (D. S. N°4.884), lo cual produjo una fuerte reducción en el uso de las especies de fauna silvestre en el país (...) hasta que en marzo de 1993 es publicado el D. S. N°133, decreto que modifica integralmente la normativa vigente, adicionando importantes medidas de conservación y de utilización sustentable de la fauna silvestre.” (Departamento de Vida Silvestre División de Protección de los Recursos Naturales Renovables, SAG. 2018, pp. 5) Además, sobre la caza de aves el SAG menciona “La Ley de Caza autoriza la caza y captura de 26 especies de aves. El SAG establece temporadas y zonas de caza o captura, número de ejemplares que pueden cazarse o captura por jornada, temporada o grupo etario y demás condiciones en que tales actividades pueden desarrollarse.” (Servicio Agrícola y Ganadero [SAG], s.f) Esto con argumento de ser especies o animales dañinos para el medio ambiente, lo que significa “Se consideran dañinas a las especies o animales que por sus características o hábitos, naturales o adquiridos, ocasionan perjuicios graves a alguna actividad humana realizada en conformidad a la ley, o causan desequilibrios de consideración en los ecosistemas en donde se desarrolla su existencia.” (SAG, s.f) Aunque son especies dañinas, se pueden cazar a modo de deporte, contradiciéndose con las nuevas leyes de protección animal.

Por otro lado, dentro de la Ley de caza existen otros factores que están abiertos a ambigüedades “Lo cierto es que en la Ley de Caza no hay, ni ha habido, una disposición que autorice directamente el comiso de los ejemplares que, no siendo cazados ni capturados en el medio silvestre, hayan sido obtenidos en contravención a ella”

(Trujillo, F. 2018, pp. 36)” Por lo que esta Ley no es lo suficientemente fuerte para poder sancionar o investigar de manera efectiva cuáles son los motivos de los ejemplares decomisados en comercio ilegal, lo cual es gravísimo porque las leyes sobre protección de fauna silvestre son transgredidas y no existen responsables, puesto que se siguen cazando y utilizando aves rapaces endémicas dentro del tráfico ilegal. A pesar de las leyes mencionadas sobre los derechos de los animales no humanos en Chile, aún existen vacíos legales que demuestran el poco avance que se tiene a nivel sobre esta materia, en perspectiva con otros países, y que aún se sigue viendo al animal no humano como un objeto que puede ser adquirido o comprado a través de diversos medios.

Después de exponer los antecedentes debo investigar sobre la educación chilena y la educación medioambiental. A partir de ello, se ven oportunidad de diseño para poder incidir y educar, generando un puente entre la etno-ornitología, ligado al medioambiente, y la educación. Para justificar mis decisiones tanto como de público objetivo y diseño, mostraré discusiones bibliográficas asociadas a la educación en infantes, diseño emocional y diseño editorial.





# —CAPÍTULO IV

EDUCACIÓN



¡Salvemos vidas juntas!

## **1.1.**

### **Educación en Chile**

## **1.2.**

### **Educación formal, informal y no formal**

## **2. Educación ambiental en infantes**

## I. EDUCACIÓN EN CHILE

**PARA PROFUNDIZAR EN TÉRMINOS OBJETIVOS** de educación es necesario definir cómo funciona el sistema educativo chileno, pues sus características particulares han generado problemáticas particulares dentro del país a través de los años. Una vez realizado, se debe identificar cómo el gobierno ha abordado la educación ambiental y cómo se imparte dentro de la educación formal, para poder ver las aristas de la problemática con respecto a las aves rapaces.

**DENTRO DE LOS PARÁMETROS EDUCATIVOS** existen distintos niveles educativos que son obligatorios, formando parte de un derecho y deber, que es garantizado por el Estado de Chile “La educación básica y la educación media son obligatorias, debiendo el Estado financiar un sistema gratuito destinado a asegurar el acceso equitativo, inclusivo y sin discriminaciones arbitrarias a ellas de toda la población, así como generar las condiciones para la permanencia en el mismo de conformidad a la ley.” (Ayuda MINEDUC, s.f) Además, los tutores de los pupilos tienen la opción de escoger libremente el establecimiento al cual asista este, bajo la libertad de enseñanza que menciona la constitución.

Como mencioné anteriormente, la educación básica y media es obligatoria, pues el Estado provee de un sistema obligatorio de cuáles materias se deben enseñar dentro de los diversos cursos:

1. Educación parvularia: -Sala Cuna
  - Nivel Medio
  - 1° y 2° Nivel de Transición (Pre-Kinder y Kinder)
2. General Básica: - 1° a 8° año.
3. Media: - Humanística-Científica de 1° a 4° año.
  - Técnico Profesional.
  - Rama Agrícola y Marítima.
  - Rama Industrial.
  - Rama Comercial y Técnica.

Existen tres modalidades dentro del financiamiento educativo: particular, donde el tutor costea los gastos completos de la edu-

cación. Particular subvencionado, donde el tutor costea gastos y además el Estado debe entregar financiamiento. Y, por último, Municipal, que es completamente gratuito y está a cargo del Estado. A pesar de estas diferencias, todas están bajo el resguardo y vigilancia del Estado, ya que debe legislar, gracias a la Ley orgánica constitucional de enseñanza N° 18.962, donde se establecen los estándares mínimos para el funcionamiento de cada institución.

Para profundizar qué se enseña dentro de cursos dejaré el anexo de currículum nacional, donde se especifican los ramos y materiales obligatorias. Por otro lado, estas materias van acompañadas de libros entregados por el Estado, que son descargables y reutilizables.

“El Ministerio de Educación entrega acceso sistemático y gratuito a textos escolares para toda la población escolar de los establecimientos educacionales subvencionados del país (...) Dentro de este marco -y aportando al compromiso de promover una cultura de protección del medioambiente- se ha iniciado una campaña de Reutilización de Textos Escolares (...) reutilizarán durante el año 2023 un 15% de los Textos del Estudiante utilizados durante el año 2022.” (Currículum Nacional, s.f)

La información específicamente pertinente con la problemática se evidencia en la figura 5, donde se muestran las horas directas hacia Ciencias Naturales, materia de estudio encargada, entre otras cosas, al estudio de la naturaleza y medio ambiente.

Desde 1ro a 4to básico las horas anuales para Ciencias Naturales son tan sólo 114, mientras que, para Lenguaje y Comunicación y Matemáticas, las horas son 304 y 228 respectivamente. Lo cual evidencia un desbalance entre lo que significan las Ciencias Naturales

comparadas a las otras dos materias, restándole valor a lo que significa el conocimiento del entorno, específicamente al medio ambiente. Acá podemos encontrar una dicotomía entre lo que significa la enseñanza formal, ya que expertos mencionan que este sistema está dejando de lado otros factores importantes para el desarrollo de los infantes, sobre en el ámbito de conocer, explorar, desarrollar conciencia ambiental. Este factor, lo analizaré dentro del siguiente capítulo en profundidad, para así exponer también cómo la educación ambiental puede incidir en los infantes.

A pesar de existir información clara sobre el sistema educacional chileno, hay distintos matices sobre la calidad de éste, donde se fundamenta que, en un sistema bajo un orden financiero, que es injusto entre la calidad de los particulares y los municipales. Este debate se origina a partir de la privatización de la educación durante la dictadura militar.

“Existe consenso entre investigadores de la educación, cientistas sociales e historiadores de que las reformas llevadas adelante por la dictadura de Pinochet desde 1980 pueden entenderse como el momento fundacional de un nuevo modelo político, económico y social, que convirtió radicalmente la educación en el nivel primario, secundario y superior. Las principales transformaciones del sistema se desarrollaron a nivel institucional, normativo y financiero.” (Villalobos, C. Quaresma, M. 2015, p. 67)

Desde entonces, se puede ver un crecimiento exponencial en los establecimientos de educación privados, generando un desbalance entre ellos y los municipales. Las repercusiones de esto se pueden analizar desde diversas perspectivas, sin embargo, dentro de este marco teórico no se realizará debido a que es un tema completa-



mente político y subjetivo, yo quiero centrarme en su funcionamiento y en las materias que se entrega al alumnado, a modo del entendimiento de su aprendizaje y desarrollo con el medioambiente en la educación formal obligatoria impartida por el Estado. A raíz de esto, explicaré qué es la educación formal informal y no formal.



## UNIDAD DE CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN PLAN DE ESTUDIO 2018

### EDUCACIÓN BÁSICA

#### **1° a 6° Básico**

| Plan de Estudio 1° a 4° básico          | Horas anuales |         | Horas semanales |         |
|-----------------------------------------|---------------|---------|-----------------|---------|
|                                         | Con JEC       | Sin JEC | Con JEC         | Sin JEC |
| Lenguaje y Comunicación                 | 304           | 304     | 8               | 8       |
| Matemática                              | 228           | 228     | 6               | 6       |
| Historia, Geografía y Ciencias Sociales | 114           | 114     | 3               | 3       |
| Artes Visuales                          | 76            | 76      | 2               | 2       |
| Música                                  | 76            | 76      | 2               | 2       |
| Educación Física y Salud                | 152           | 114     | 4               | 3       |
| Orientación                             | 19            | 19      | 0,5             | 0,5     |
| Tecnología                              | 38            | 19      | 1               | 0,5     |
| Religión                                | 76            | 76      | 2               | 2       |
| Ciencias Naturales                      | 114           | 114     | 3               | 3       |
| Sub total tiempo mínimo                 | 1197          | 1140    | 31,5            | 30      |
| Horas de libre disposición              | 247           | 0       | 6,5             | 0       |
| Total tiempo mínimo                     | 1444          | 1140    | 38              | 30      |

- Tabla construida en base a Decreto N° 2960 de 2012

Figura 5

## II. EDUCACIÓN FORMAL, INFORMAL Y NO FORMAL

### 1. LA EDUCACIÓN FORMAL DE PUEDE DEFINIR COMO:

“Educación Formal: Antonio Colom plantea una distinción jurídica como la base de una definición de educación formal, donde ésta debe ser entendida como aquella que concluye con titulaciones reconocidas y otorgadas según las leyes educativas promulgadas por los Estados, es decir, son sistemas educativos reglados jurídicamente por el Estado y, en consecuencia, son impartidos por centros o instituciones docentes”. (Biblioteca del Congreso Nacional, 2012, p. 1) Por lo que, como se menciona en la cita anterior, la educación formal es la que es impuesta por el Estado de manera obligatoria, al declararse como un derecho y un deber dentro de la constitución. También puede ser recibida por instituciones educacionales de pregrado, postgrado, entre otros.

### 2. EDUCACIÓN INFORMAL:

“Educación Informal: como su nombre señala, no atiende a ningún tipo de proceso o regla pedagógica, por lo tanto, no son estructuradas normativamente. “En la educación informal, se produce un aprendizaje “al azar”, en un proceso de ósmosis entre las personas y el ambiente. La mayoría del conocimiento y destrezas que adquirimos a lo largo de la vida, lo hacemos en un ambiente no estructurado, por medio precisamente de este tipo de educación. Tal educación es obtenida por medio de una combinación de observación, imitación y emulación de miembros específicos de la sociedad” (Biblioteca del Congreso Nacional, 2012, p. 1)

Es decir, este tipo de educación es un proceso de aprendizaje a través de los diversos medios el cual el individuo está presente, relacionado directamente por el contexto en que se encuentre, con las experiencias diarias a través del tiempo que signifique crecer. Puede

mencionarse también, como la educación que se recibe de parte de los tutores, familiares, amigos, entre otros.

### 3. EDUCACIÓN NO FORMAL:

“El sector B es el formado por el conjunto de instituciones y medios educativos intencionales y con objetivos definidos que no forman parte del sistema de enseñanza graduado o formal. Es la educación no formal.” (Soto, J. Eva, E. 1999, p. 312-313)

Pueden identificarse como medios educativos a talleres, institutos que no formen parte del Estado, que entreguen una enseñanza a través de clases, cursos, entre otros.

Estas tres variables con respecto a la educación pueden incidir significativamente en cualquier individuo, sobre todo la informal, la cual está atribuida por valores y distintos contextos culturales, pues es una educación que depende de los tutores o entorno social. La enseñanza del medio ambiente y específicamente de las aves rapaces está fuera de la enseñanza formal, ya que no puedo tener incidencia en el plan curricular del Gobierno, ni crear un proyecto dirigido a escuelas, porque debo tener autorización de autoridades y, además, de cada tutor de los pupilos. Sin embargo, se abre una oportunidad en la educación no formal, pues tendría que contactar y tener el apoyo de instituciones que eduquen a través de programas que están fuera del plan curricular, como lo son las jornadas educativas de fundaciones, organizaciones sin fines de lucro, entre otros, pero detallaré cada una dentro de otro capítulo.



**Figura 5. Unidad de currículum y evaluación. Plan de estudio 2018.** Ministerio de Educación (s.f) Recuperado de: [https://www.curriculumnacional.cl/614/articulos-34970\\_recurso\\_plan.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/articulos-34970_recurso_plan.pdf)

### III. EDUCACIÓN AMBIENTAL A INFANTES

**PARA ENTENDER EL CONTEXTO NACIONAL** sobre la educación ambiental (será abreviado como EA) primero debo exponer que existen legislaciones desde el retorno a la democracia que han ido evolucionando a través de los años. La primera es la Ley de Bases General del Medio Ambiente, N° 19.300, promulgada en 1994. La segunda relevante es la Ley General de Educación N°20.370 o LGE, promulgada el año 2009: “Esta ley establece que el sistema educativo chileno se inspira en quince principios; uno de ellos corresponde al de la sustentabilidad, indicando que “el sistema (educativo) incluirá y fomentará el respeto al medio ambiente natural y cultural, la buena relación y el uso racional de los recursos naturales y su sostenibilidad, como expresión concreta de la solidaridad con las actuales y futuras generaciones”. (Ministerio del Medio Ambiente. 2018, p. 37)

También se menciona, que la EA no debe limitarse solamente a aspectos formales, sino que debe también tener una incidencia cultural y valórica dentro de los estudiantes, lo cual no es menor, ya que se incide específicamente en la perspectiva de mundo del estudiante “el texto legal asume que la educación ambiental es parte de la formación escolar, pero enfatiza que debe impartirse mediante conceptos modernos de protección ambiental y, específica que dicha formación debe ir más allá de los aspectos cognitivos, contemplando aspectos valóricos y de disposición favorables a la prevención y resolución de problemas ambientales.” (Ministerio del Medio Ambiente. 2018, p. 38)

Otro avance significativo dentro de la EA en Chile fue la creación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, junto con el Ministerio del Medio Ambiente. En el anexo 2 se muestran algunas de las principales labores del ministerio con respecto a la EA en Chile.

A partir de estas legislaciones, se puede dar a entender que el gobierno está preocupado por la educación ambiental y la protección del medioambiente, al punto de incluirla dentro de las aulas desde la etapa preescolar, y otro factor no menor: incidir cultural y valóricamente dentro de la población. Esto lo podemos vincular con los antecedentes mostrados anteriormente y me hace generar unas interrogantes al respecto: Si es que existen programas de EA y legislaciones de protección hacia la fauna silvestre, ¿Por qué aún la causa primordial de la fauna endémica es la caza?

Gracias a estas legislaciones se puede y debe fomentar dentro del curriculum educativo formal sobre la EA, sin embargo, al analizar las horas dirigidas y las materias que deben ser enseñadas en ciencias naturales expuestas anteriormente, son pocas con respecto a la importancia que señalan algunos autores sobre el impacto dentro del desarrollo de un infante. Para exponer estas ideas, las mencionaré específicamente dentro del siguiente subcapítulo.

#### I. IMPACTO DE LA EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL EN NIÑOS.

La palabra niños o infantes puede significar una ambigüedad con respecto a qué edad específicamente quiero mencionar para abordar el público objetivo del proyecto. Por ello, me basaré en la ley N° 20.370 “La ley N° 20.370 General de Educación establece edades de ingreso al nivel de educación básica y al nivel de educación media, aunque la citada Ley no establece requisitos para ingresar al nivel de educación parvularia, el Ministerio de Educación a través de normas específicas establece requisitos.” (Ayuda Mineduc, s.f) Según esta ley y los decretos es desde los 4 años cumplidos cuando el alumno puede ingresar al Primer Nivel de Transición, es decir, Kinder. El Segundo Nivel de Transición, es de 5 a 6 años de edad.

Otra manera de clasificar los rangos es a través de etapas:

- Primera Infancia. 0 - 5 años.
- Infancia. 6 - 11 años.
- Adolescencia. 12 - 18 años.
- Juventud. 14 - 26 años.
- Adulthood. 27- 59 años.
- Persona mayor. 60 años o más.

Es por ello que el proyecto será dirigido a la primera infancia, es decir, desde Kinder, hasta la infancia, 11 años, aproximadamente 6to básico. A pesar de que las horas directas de Ciencias Naturales anuales cambien, esta modificación sigue siendo menor comparada a Lenguaje y Comunicación y Matemáticas.

Existen varios estudios con respecto a la importancia del conocimiento y la EA, ciencias naturales y ecología, sin embargo, me centraré en cómo repercuten a los infantes para demostrar la importancia de este proyecto junto con la justificación del rango etario, y también, justificar el proyecto de creación mismo. Desde el gobierno presentan un programa de EA para infantes, en donde promueve valores expuestos en la figura 6.

Además, dentro del mismo proyecto se mencionan valores como empatía, respeto, solidaridad, corresponsabilidad, entre otros. La enseñanza de estos valores es durante la primera infancia y la infancia, puesto que dentro de este rango etario es ideal realizar actividades que conlleven un impacto positivo desde lo emocional “En este sentido, la labor de los equipos pedagógicos del nivel inicial es y ha sido fundamental para impulsar la formación de niños y niñas más conscientes de su entorno natural y sociocultural, que comprendan la importancia de valorar y cuidar el territorio y la sociedad que lo habita, y que por lo tanto sean capaces de generar cambios positi-

vos desde un pensamiento crítico y reflexivo de sus acciones. Para lograr esto, es primordial promover / La EA: movimiento educativo que enriquece el proceso de enseñanza y aprendizaje el desarrollo de actitudes indagatorias, la capacidad de asombro y el aprendizaje permanente, a través de una exploración activa y consciente según sus diversos intereses.” (Ministerio del Medio Ambiente, 2020, p. 15) Además mencionan, que las experiencias educativas son más efectivas en este rango etario si es que ocupamos diversas actividades que conlleven emociones positivas para generar aprendizajes significativos y duraderos “El avance de las neurociencias indica que aquellas experiencias educativas que logran el asombro y generan emociones positivas, propician aprendizajes duraderos y significativos para la vida. Así mismo la educación al aire libre y la reconexión con nuestro entorno natural nos abre un mundo de posibilidades para concretar esas experiencias, pasando de una enseñanza pasiva en una sala de clases a una enseñanza activa llena de estímulos, en donde el estudiante es un actor de su propio proceso de aprendizaje” (Ministerio del Medio Ambiente, 2020, p. 19)

En síntesis, puedo decir que la EA en la primera infancia y la infancia ayuda a los niños a relacionarse mejor con el ecosistema, específicamente con las aves rapaces lo podemos abordar de la siguiente manera:

Ecología de las aves rapaces: Los niños pueden aprender sobre las características y hábitat de las aves rapaces, así como sobre su papel en la cadena alimenticia y en la conservación del medio ambiente.

Conciencia ambiental: La educación sobre las aves rapaces puede ayudar a los niños a desarrollar una conciencia ambiental, lo que les permitirá comprender la importancia de la biodiversidad y de la conservación del medio ambiente.



Fomentar el respeto y la empatía: A través de la educación sobre las aves rapaces, se puede fomentar en los niños el respeto y la empatía hacia los animales y hacia la naturaleza.

Conexión con la naturaleza: La educación sobre las aves rapaces puede ayudar a los niños a conectarse con la naturaleza y a valorar. Al fomentar el contacto con la naturaleza se puede desarrollar una sensación de responsabilidad hacia el medio ambiente.

Aprendizaje interactivo: La educación sobre las aves rapaces puede ser una herramienta para el aprendizaje interactivo, ya que puede involucrar a los niños en actividades prácticas y lúdicas, como la observación de aves, la creación de nidos y la simulación de aves rapaces en vuelo.

A modo de conclusión de este capítulo puedo decir que el gobierno ha tomado varias medidas a través de los años para combatir ante los problemas del cambio climático, el medio ambiente, la ecología, la fauna endémica, entre otros temas. Sin embargo, al analizar las estadísticas y ver las pocas horas presentadas para la formación de alumnos con conciencia ambiental se logra entender por qué aún existe tanta desinformación que lleva a las causas de muerte de las aves rapaces en la región metropolitana. Puesto que los esfuerzos del gobierno no son suficientes para avanzar de una manera significativa dentro de la EA y sobre todo en la protección de la Fauna Silvestre.

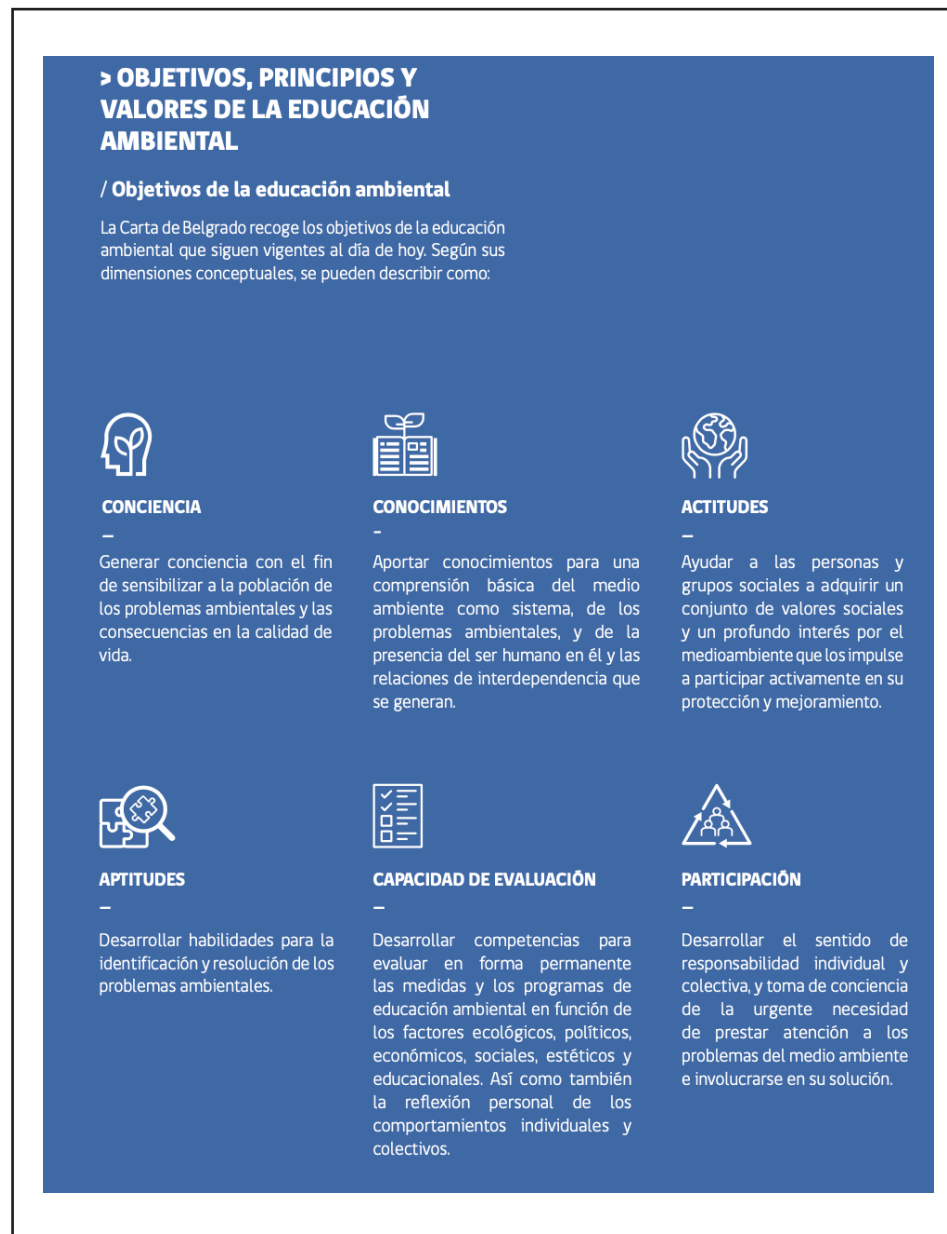


Figura 6

Para la implementación de un proceso de educación ambiental que efectivamente transite por los objetivos antes mencionados y que contribuya a un cambio cultural que favorezca una relación más sostenible con el entorno natural y sociocultural, es necesario considerar algunas orientaciones.

### / Principios orientadores de los programas de educación ambiental

1. Incorporar los objetivos de la educación ambiental considerando todas las dimensiones conceptuales: conciencia, conocimientos, actitudes, aptitudes, capacidad de evaluación y participación.
2. Abarcar los valores como foco del quehacer de la educación ambiental.
3. Generar propuestas pedagógicas contextualizadas y socialmente relevantes para el trabajo con niños y niñas.
4. Tener un enfoque transdisciplinario como medio para organizar el conocimiento.
5. Considerar la dimensión territorial, comunitaria y de redes de colaboración entre las nuevas maneras de trabajar la educación ambiental.
6. Valorar la riqueza del territorio para la comprensión de los fenómenos socioambientales.
7. Reconocer la educación al aire libre como una metodología didáctica para fortalecer la relación naturaleza-sociedad entre niños y niñas.
8. Establecer un enfoque teórico-práctico que permita transformar la realidad natural y sociocultural.
9. Comprender que la cultura e identidad local juegan un rol decisivo en la transformación de la sociedad que valore y respete su entorno natural y social.
10. Promover el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo para fomentar el cuestionamiento de las actuales relaciones entre la naturaleza y la sociedad.
11. Diseñar estrategias didácticas que consideren las emociones y el vínculo con el entorno natural y sociocultural, permitiendo generar identidad y pertenencia con el territorio.

Figura 7



**Figura 6. Guía de educación parvularia: Valorando y cuidando el medio ambiente desde la primera infancia. Ministerio de Educación. (2020).** Recuperado de: [https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/GUIA\\_Ed.-Parvularia\\_web.pdf](https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/GUIA_Ed.-Parvularia_web.pdf)

**Figura 7. Guía de educación parvularia: Valorando y cuidando el medio ambiente desde la primera infancia. Ministerio de Educación. (2020).** Recuperado de: [https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/GUIA\\_Ed.-Parvularia\\_web.pdf](https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/GUIA_Ed.-Parvularia_web.pdf)



# \_CAPÍTULO V

**DISEÑO EMOCIONAL Y  
DISEÑO EDITORIAL**

**1.1.**

**Diseño emocional**

**1.2.**

**Afectividad, emociones y diseño positivo**

**1.3 Diseño editorial**



## I. DISEÑO EMOCIONAL

**ESTE PROYECTO SE HA CENTRADO EN** ajustarse a la necesidad urgente de vincular la ornitología, la educación y el diseño, para así entregar una solución real a la problemática actual que existe en torno a las aves rapaces. Como se expuso anteriormente, el gobierno dentro del currículum escolar impone la EA como materia obligatoria, fomentando valores, conciencia ambiental, desarrollo de responsabilidad con el ecosistema, entre otros.

La investigación dentro del diseño y las repercusiones que tiene dentro de la humanidad son variadas, pero lo fundamental dentro de esta área es entender el factor emocional que conllevan los productos y servicios dentro de nuestra sociedad. Desde el libro *El diseño emocional* de Norman se ha puesto énfasis en cómo afectan las emociones dentro del área de la creación a partir del diseño, proponiendo un vínculo entre lo emocional y el diseño “Este enfoque incorpora a los métodos propios del diseño y desarrollo de productos o servicios, los procesos de predefinición del impacto emocional que éstos pueden tener en los usuarios y la posterior valoración de dicho impacto, teniendo como gran objetivo la búsqueda de nuevos métodos y herramientas que permitan la creación de productos y servicios afectivamente más significativos para las personas.” (Jacob-Dazarola, R. 2017, p. 218)

Las investigaciones dentro de la disciplina del diseño han repercutido a tal punto de revolucionar los enfoques, tanto de nuestra perspectiva de qué es el diseño, cuál es su vinculación con el medio y cómo los diseñadores dan respuestas acorde a las necesidades humanas y no humanas, y es la Red Académica de Diseño y Emociones (RADE) quien ha dado nuevas respuestas al respecto. Relacionado a lo emocional y la afectividad se menciona “La experiencia del usuario –un enfoque de diseño que considera la experiencia

humana en la interacción con servicios, productos y espacios– reconoce el factor afectivo, en particular las emociones, como un elemento central.” (Ortíz, J. 2017, p. 17)

El estudio del diseño emocional ha ido transformándose y adaptándose a diversos contextos culturales y las necesidades sociales, puesto que el caso de Chile también es particular. Habría que estudiar el contexto social para poder comprenderlo y dar soluciones acordes a las necesidades públicas o privadas.

## II. AFECTIVIDAD, EMOCIONES Y DISEÑO POSITIVO

**PARA CONTINUAR CON ESTA DISCUSIÓN ES NECESARIO** definir qué es la afectividad y qué son las emociones, respectivamente:

“La afectividad es una dimensión humana que conjunta emociones, sentimientos y pasiones de una persona. Se trata de constructos que pertenecen a la naturaleza innata del ser humano, que son fundamentales; una parte necesaria e inseparable de la cognición que influye en la percepción y en tareas cotidianas como el aprendizaje, la salud, la comunicación y aun en la toma de decisiones –de forma racional–.” (Bedolla, D. 2022, p. 10)

Por otra parte, las emociones se pueden definir como:

“Las emociones se han definido como episodios de cambios interrelacionados y sincronizados en los seres humanos, los cuales se producen como respuesta a la evaluación de estímulos externos o internos que tienen alguna relevancia personal. Dicha valoración atrajo la atención de investigadores en el campo del diseño porque identificar lo que causa una emoción en particular puede ser un medio para diseñar un producto o servicio que estimule dicha emoción.” (Ortíz, J. 2017, p. 16)

Ambas definiciones son claves para entender las decisiones que se tomarán durante el proyecto, puesto que durante la primera infancia y la infancia lo emocional es un gran factor a considerar. Los niños se vinculan de manera distinta con las imágenes, objetos, espacios, el impacto que tienen en ellos es diferente al de un adulto. Están vinculados estrechamente a estímulos relacionados con los cinco sentidos: oído, olfato, gusto, tacto y vista. Puesto que el diseño del proyecto debe estar enfocado a ello.

Debido a esto, el enfoque que debe tomar este proyecto debe estar

vinculado con las nuevas investigaciones con respecto a cómo se vincula el diseño con las personas, trabajando directamente con el bienestar y la felicidad. A pesar de ser términos complejos, existe un área dentro de la disciplina llamada Diseño Positivo, que plantea una serie de ideas relacionadas a ello:

El Diseño Positivo...

1. Crea posibilidades. Permite visualizar y desarrollar futuros optimistas. Más allá de simplemente reducir los problemas de las personas, ofrece oportunidades de mejorar su bienestar.
2. Apoya el florecimiento humano. El Diseño Positivo eleva a las personas. Les permite e inspira a desarrollar sus talentos y aumentar su libertad para profundizar sus relaciones y contribuir a sus comunidades.
3. Posibilita actividades significativas. Alienta a las personas a equilibrar el placer con la virtud. Estimula a las personas a comprometerse en actividades significativas arraigadas en sus valores más profundos.
4. Promueve experiencias enriquecedoras. Afecta todo el abanico de las experiencias humanas. Más allá de los placeres a corto plazo, se enfoca en las experiencias duraderas, que involucran emociones positivas tanto como negativas.
5. Acepta responsabilidades. Es auténtico en su propósito e intención. Toma la responsabilidad por su impacto a corto y largo plazo, tanto en los individuos como en las comunidades y la Sociedad (Delft Institute of Positive Design 2012b). (Bedolla, D. 2022, p. 31)

El diseño positivo quiere generar experiencias estimulantes y enriquecedoras a largo plazo y no cumplir con placeres momentáneos, que es justamente lo que se busca en la enseñanza en los niños con la enseñanza de valores y conocimiento del entorno declarado den-

tro del programa educativo. Además es una apuesta a futuro, ya que la conciencia medioambiental y la enseñanza de la ornitología debe ser un conocimiento que se aplique en la vida de las personas, es decir, que la sociedad comience a tener otra perspectiva de la realidad en la que está, y tener conexión con otros seres vivos y entender el rol de cada uno en el ecosistema.

Además, se menciona que los placeres momentos que resuelve el diseño se intenta dejar de lado, a favor de construir una sociedad con valores como la equidad, el respeto, entre otros.

“Este libro cuestiona los placeres pasajeros que hasta hoy –en gran medida– ha atendido el diseño. Ello, porque no han logrado ser un medio para fomentar bienestar significativo y duradero para la generalidad de las personas. A partir de esto, se señala la imperativa necesidad de atender problemáticas humanas relevantes desde el enfoque afectivo.” (Bedolla, D. 2022, p. 12)

Es relevante analizar cómo se desarrollan las experiencias humanas y cómo a través del diseño se pueden generar impactos hacia las personas. Esto es gracias a que cualquier decisión tomada a partir del diseño, debe ser testeada con el público objetivo, por lo que no se puede pasar por alto el factor emocional que conlleva esta experiencia.

Existen tres categorías dentro de los requerimientos de cualquier producto o servicio “Useful: Performs the tasks it was designed for. Usable: Easy to use and interact with. Desirable: Provides feelings of pleasure and creates attraction.” (Van Gorp, A. Adams, E. 2012, p. 3) Además, se menciona que es necesario atender todas las necesidades requeridas, no solamente por el fabricante o empresa, sino también las necesidades de los usuarios, y es en este aspecto donde se pueden identificar factores emocionales.

En la disciplina del diseño se pueden dar respuestas a la problemáti-

ca no solamente a partir de lo visual, sino también a través de objetos que atienden a otros sentidos, y el conjunto de esto puede crear experiencias realmente significativas que impacten positivamente dentro de la memoria a largo plazo de los usuarios “By creating powerful, multisensory emotional experiences, brands can demand user attention and embed strong memories of their product or service in consumers’ minds. This produces changes in purchasing behavior and contributes to brand loyalty.” (Van Gorp, A. Adams, E. 2012, p. 11)

### III. DISEÑO EDITORIAL

**DENTRO DEL DISEÑO EXISTEN DIVERSAS ÁREAS** que se especializan en diferentes temáticas, una de ellas es el diseño editorial y se puede definir como: “Se enfoca de manera especializada en la comunicación óptima, definición de objetivos y temas, maquetación, legibilidad tipográfica, estética y diseño tanto como del interior como del exterior de los textos, dícese la composición que forma a los libros, revistas, periódicos, catálogos, carátulas, volantes, afiches, entre otros elementos.” (Lobos, C. 2019, p. 56) La importancia del diseño editorial es cómo a través de la escritura, la representación visual y otros elementos gráficos se puede comunicar, enseñar, mostrar, a través de una manera más lúdica, directa y amigable para el lector. Es por ello que, a pesar de existir nuevas tecnologías de aprendizaje, el diseño editorial se ha transformado y adaptado a nuevos formatos, dependiendo de la necesidad de los usuarios.

Para la creación de libros el factor fundamental es la categoría y el público objetivo el cual está dirigido, pues los elementos editoriales van a cambiar para adaptarse a ello. Por esto, al hacer un recorrido visual dentro del currículum escolar del ministerio de educación, se puede evidenciar un elemento fundamental: la ilustración. La ilustración va en descenso cada vez que aumenta el grado escolar, sin embargo, es fundamental para los primeros años de aprendizaje, y esta decisión no es al azar, sino que está comprobado que son un aporte para el aprendizaje y entendimiento de lo escrito.

Según Robin Jost, en los libros infantiles se deben considerar los siguientes elementos editoriales “Para el niño que empieza a leer es recomendable un tipo de letra de gran cuerpo y buena legibilidad (con interletrados claros y espacios entre palabras definidos), con palabras agrupadas en unidades de significado. Al incrementarse la capacidad de lectura se pueden introducir cuerpos menores y líneas

de mayor longitud dentro de una caja cerrada. Con los niños de capacidades normales, este progreso puede alcanzar su conclusión alrededor del quinto año de escolarización.” (Jost, R. 2005, p. 78)

Un factor importante al momento de analizar los textos escolares y los libros dirigidos para la infancia y primera infancia, es la ilustración. Podemos referirnos a la ilustración como un método de representación visual, a través de diversas técnicas, que ayudan o pueden ser un aporte a la comprensión de una idea o en el caso de existir, el texto. Pues la ilustración es una herramienta fundamental al momento de desarrollar respuestas a partir del diseño para la problemática.

Como mencioné anteriormente, la ilustración se adapta a la necesidad, pues existe la ilustración enfocada netamente en el público infantil, que a pesar de estar dirigida a niños, debe ser cuidadosa para no detonar emociones no deseadas en ellos. “Si bien es cierto que hay que tener cuidado con los significados que se les están presentando a los niños, ya que están una etapa de aprendizaje muy intenso, en el que cada estímulo repercute fuertemente en cada uno de ellos.” (Díaz, S. 2007, p. 14)

Uno de los textos que más destacan a través de la historia de Chile es el Silabario Hispanoamericano de Adrián Dufflocq, un recurso educativo que se encuentra disponible como uno de los documentos curriculares para utilizar al momento de enseñar. “Silabario tradicional, una guía de ejercicios para educar en torno a los sonidos del abecedario y la articulación de palabras, mediante las sílabas” (Currículum Nacional, s.f) Se puede analizar desde el diseño editorial dotado por ilustraciones infantiles representativas que aportan a la metodología de enseñanza. Además, cuenta con una tipografía de gran tamaño y la diagramación del texto está a disposición del lector. Lo interesante es que este texto es un clásico estudiantil que ha tenido más de 90 edi-



ciones a lo largo de los años. En las imágenes que se verán en las siguientes páginas se verá como se han cambiado los recursos tipográficos y las representaciones visuales, una edición es del año 1945 y la siguiente es del año 2019.

En los últimos años ha existido una crisis de papel, afectando directamente al diseño editorial y la producción de libros a nivel mundial y dentro del país. La escasez de la materia prima afecta directamente a la producción de libros, y a la vez, aumenta el valor de ellos. Por otro lado, la pandemia afectó seriamente al transporte de la materia prima, siendo otro factor importante. Sin embargo, existen varios argumentos a favor de la importancia que tiene el libro físico, el hecho de tocar, explorar y aprender a leer en papel, aludiendo específicamente a factores sensoriales dentro de los primeros años de aprendizaje. Como se mencionó anteriormente, una de las principales medidas del gobierno fue permitir que la circulación de los libros del ministerio fueran reutilizados, es decir, que no solo sean para un alumno y un único uso, sino que puedan ser entregados al final del curso escolar y entregado de nuevo a principio de año a un alumno nuevo del grado correspondiente.



**Figura 8 y 9. Silabario Hispanoamericano.** Adrian Dufflocq (1945). Recuperado de: <http://www.memoriachilena.gob.cl/archivos2/pdfs/MC0002274.pdf>



Figura 8

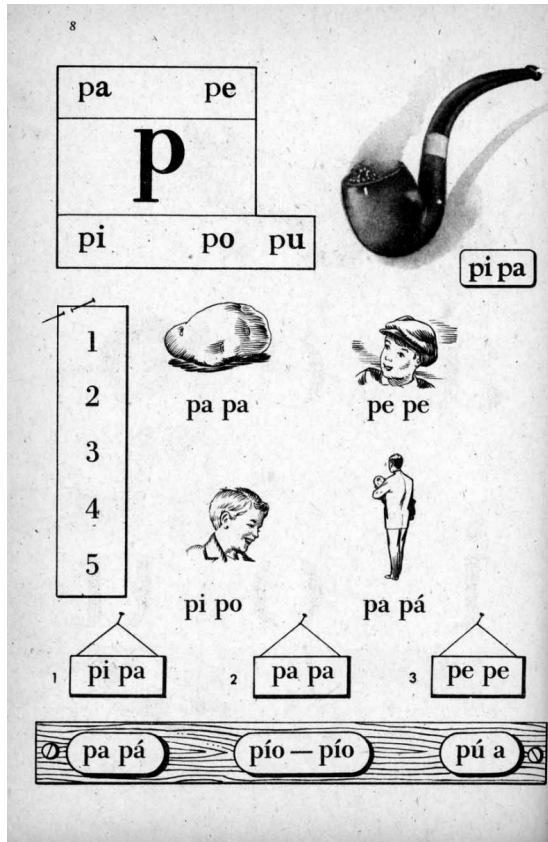


Figura 9

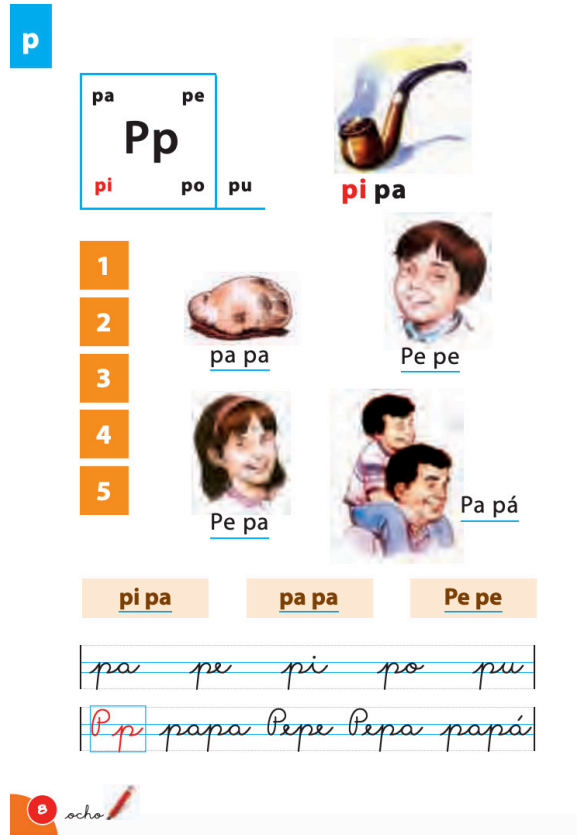


Figura 10

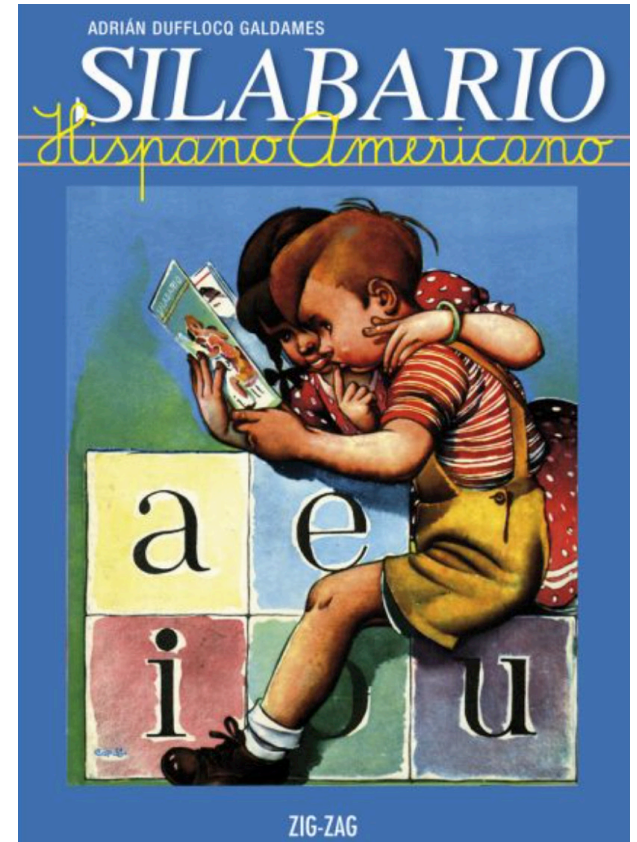


Figura 11



**Figura 10. Silabario Hispanoamericano.** Adrian Dufflocq (2012). Recuperado de: [https://www.spps.org/cms/lib010/MN01910242/Centricity/Domain/2595/chile\\_lenguaje\\_y\\_comunicacion\\_n\\_-\\_1\\_ba\\_sico\\_alternativa\\_1.pdf](https://www.spps.org/cms/lib010/MN01910242/Centricity/Domain/2595/chile_lenguaje_y_comunicacion_n_-_1_ba_sico_alternativa_1.pdf)

**Figura 11. Silabario Hispanoamericano.** Adrian Dufflocq (2019). Recuperado de: <https://www.zigzag.cl/silabario-hispanoamericano.html>





# **\_FUNDAMENTACIÓN**

**PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA**



## PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

**EXISTEN VARIAS PROBLEMÁTICAS RELACIONADAS** con la información expuestas en el marco teórico. Escribiré las más importantes desde mi perspectiva, a modo de evidenciarse para contribuir a una solución a la necesidad o problema, como una oportunidad desde el área del diseño.

### I. Educación ambiental en la educación primaria.

Dentro de la educación formal primaria, específicamente desde 1ro básico a 6to básico, el programa curricular demuestra que las horas destinadas a ciencias sociales son sólo 114, mientras que para lenguaje y matemáticas son 304 y 228 respectivamente, lo que genera un desbalance significativo dentro de lo que el mismo gobierno postula dentro de los objetivos educacionales. Ya que demuestra que dentro de este rango educativo se deben entregar valores que inciden en la comprensión, conciencia, respeto y responsabilidad con el entorno y específicamente con el medio ambiente y ecosistema en el cual los estudiantes están inmersos.

### II. Ornitología y la llegada a la población.

La ornitología es la ciencia encargada de estudiar las aves, sin embargo, existe una problemática con respecto a cómo esta información es transmitida a las personas. Es decir, que el aprendizaje de ella está relacionada netamente a las ciencias, la cual tiene bajo porcentaje de publicaciones de libros orientados a la población general, puesto que está orientada a científicos. Esto genera una problemática con respecto al conocimiento mismo de las aves, los nuevos conocimientos, y sobre todo la importancia de ellas dentro del ecosistema. Un factor importante es la tasa de mortalidad de aves rapaces dentro de Santiago, que cada vez va más en aumento,

y no se visibilizan las problemáticas que esto traería para la cadena trófica y el ecosistema, sobre todo con la proliferación de plagas y posibles enfermedades relacionadas a ello.

### III. Mitos y leyendas atribuidas a las aves rapaces.

En Chile existen atribuciones a ciertas aves debido a mitos y leyendas que han sido transmitidas a través de las generaciones. A pesar de estar en una nueva era con acceso rápido a la información gracias a la tecnología, aún el factor principal de la muerte de las aves rapaces es justamente gracias a los humanos. Se han realizado investigaciones que demuestran que las atribuciones de características humanas a las aves han generado miedo y rechazo a las aves, sin comprender que es un ser vivo sintiente con un rol importante dentro del ecosistema.

Estas tres problemáticas están relacionadas estrechamente y en el diagrama (figura 8) se identifican, además de vincularlas a otros conceptos relevantes.



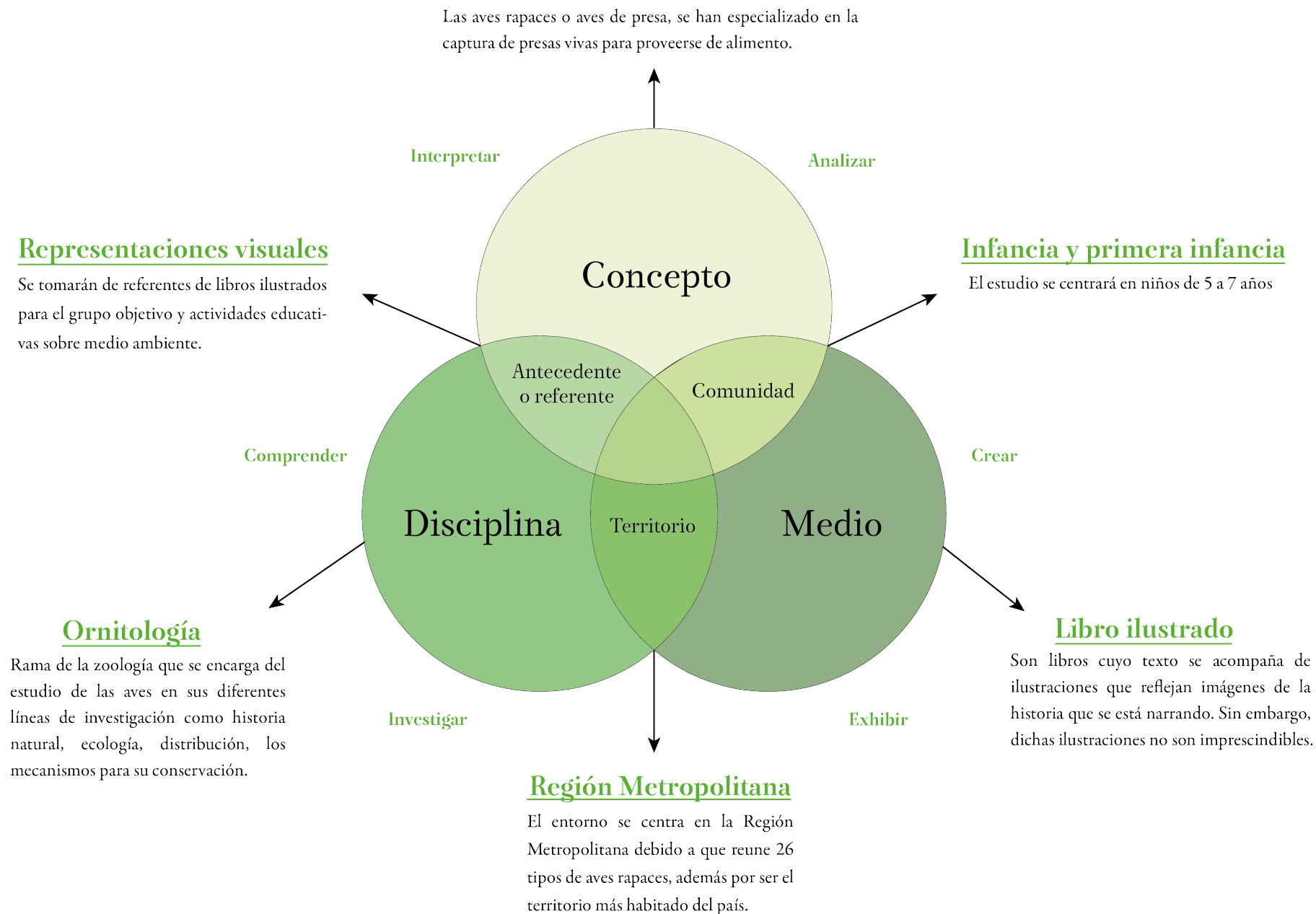


Figura 12. Elaboración propia



**\_JUSTIFICACIÓN**

**A PARTIR DEL MARCO TEÓRICO SE PUEDE** evidenciar cómo el gobierno ha abordado las problemáticas de la fauna silvestre y específicamente sobre las aves rapaces, sin embargo, desde el área de diseño se puede dar una respuesta más eficiente. Lo interesante del diseño es que puede unir disciplinas y ser un elemento puente entre la ciencia, en este caso la ornitología, y la EA, para solucionar la falta de conocimiento dentro de la población a través de la educación no formal. El diseño puede y tiene herramientas que acercan a la comunidad a través de factores emocionales, dejando experiencias y aprendizajes duraderos, que pueden ser replicados en diversos puntos estratégicos, como comunas con escasos recursos y con dificultad de acceso a la información ambiental.

Chile se caracteriza por ser un país rico en biodiversidad animal, por lo que se han realizado diversas investigaciones sobre la fauna endémica dentro del territorio y cómo éstas tienen un rol importantísimo en el equilibrio ecológico. Estas investigaciones, además de ser un aporte científico, han sido también un aporte a la etno-ornitología del país, creándose diversos tipos de representaciones visuales de los animales, que han ido transformándose y adaptándose a través del tiempo. Sin embargo, aún existe una brecha con respecto a la ciencia y la educación de ella, puesto que en el ámbito de ciencias naturales en la educación formal aún no es lo suficientemente significativa para generar un impacto real en la vida de los infantes. El proyecto se realizará dentro de la Región Metropolitana, puesto que es uno de los focos más preocupantes dentro de la conservación de la biodiversidad animal, que ha sido y es amenazada por distintas variables “La región mediterránea de Chile central se considera un área crítica, un ‘hotspot’, para la conservación de la biodiversidad del planeta. En una de las áreas más representativas

del ecosistema mediterráneo de Chile, se ubica la Región Metropolitana de Chile, que, en sus 15.800 km, alberga una población de 7,1 millones de habitantes, con un 96% de población urbana.” (Pavez, E. 2020, pp. 26)

Gracias a ello, además de otros factores como la caza, falta de alimentación, ocupación de hábitat, entre otros, es que las aves rapaces se ven en amenaza. Además estas especies tienen una fuerte connotación cultural de simbolismos propios de sincretismos culturales que han afectado negativamente a este grupo de aves, poniendo a estas especies en riesgo, por lo que investigaré el impacto medioambiental, sus simbolismos, así como la etno-ornitología presente en Chile, para así entregar una propuesta de diseño acorde a ello.





**\_DISEÑO Y  
PLANIFICACIÓN  
DEL PROYECTO**



## I. OPORTUNIDAD DE DISEÑO

**LA OPORTUNIDAD CONSISTE EN UNIR** estas dos problemáticas y hacer un puente entre ellas a través del diseño, es decir, comprender, analizar, investigar estas problemáticas a fondo para así crear un proyecto que sea acorde con la sociedad. Por un lado, tenemos la ardua investigación sobre la ornitología y cómo las aves rapaces son un paraguas medio ambiental, con un rol significativo dentro del ecosistema. Por otro lado, tenemos la educación de ciencias sociales en el currículum escolar del gobierno, que no da énfasis totalmente al conocimiento de la ornitología y cómo ésta se vincula con todo el territorio, generando desconocimiento, llevando a la muerte de las aves rapaces.

La oportunidad es la creación de diseño de experiencia en la educación no formal, a través del diseño editorial, en este caso, un libro ilustrado para infancia y primera infancia, donde se cuente la historia del búho Tucu, ave Tucúquere, que habita dentro de Chile. Para cerrar esta experiencia, la obtención de Tucu, el búho de la historia narrada dentro del libro ilustrado, realizado a través de impresión 3D de filamento PLA luminoso, es decir, brilla en la oscuridad, el cual será pintado por los niños asistentes a la experiencia. Como se mencionó anteriormente, la Región Metropolitana es la región más habitada del país y además existe una cantidad no menor de aves rapaces, puesto que la actividad se realizará dentro de ella.

## II. OBJETIVOS

### **OBJETIVO GENERAL:**

-Incidir en el conocimiento respecto a las aves rapaces presentes en la Región Metropolitana en la infancia y primera infancia en la educación no formal, a través de un libro ilustrado.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Investigar y analizar la información sobre las Aves Rapaces presentes en Santiago de Chile.
- Crear libro ilustrado para el público objetivo.
- Gestionar con colegios públicos para el testeo del libro.

### III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

**EL PROYECTO CONSTA EN LA CREACIÓN** de un Libro Ilustrado enfocado en infancia y primera infancia, que relate la historia del búho Tucu, de la especie Tucúquere. Este se presentará en talleres o encuentros de educación medioambiental, a modo de cuenta cuentos. Además, la historia relata que el búho Tucu es un protector durante las noches, puesto que también existirá el modelo en 3D que brilla en la oscuridad, a modo de metáfora, ya que los niños podrán llevarse este objeto y cada vez que brille va a significar que los está protegiendo.

**Libro Ilustrado:** La historia consta de los primeros años de vida del búho Tucu, ave rapaz Tucúquere, donde muestra cómo es su vida, sus hábitos. Dentro del cuento, el búho Tucu es amenazado por la caída de su nido por una edificación, puesto que es rescatado por un centro de rehabilitación de fauna silvestre y es liberado posteriormente. Gracias a este acto de bondad, Tucu promete cuidar a los humanos durante la noche, comiéndose plagas para que no causen enfermedades.

**Búho Tucu 3D:** Es un objeto impreso en 3D a través de filamento PLA que brilla en la oscuridad. Esto es para que los niños puedan tener su propio búho Tucu protector, se puede entender cómo es figura de los tucúqueres, además de poder ser pintado con diversos medios, al igual que el armable.

Con la creación de estos dos elementos, se pueden realizar talleres donde se cuente el libro, a modo de cuenta cuentos y los asistentes llevarse este objeto, el cuál puede durar muchos años, sobre todo el búho en 3D, ya que puede caerse sin deteriorarse significativa-

mente. Esto es para dar respuesta a los planteamientos de diseño positivo y no dar soluciones de diseño de placeres a corto plazo, sino que una experiencia significativa, que quede en los recuerdos de los niños asistentes.

En suma, el proyecto se realizará como una respuesta a la problemática anteriormente planteada, pues se puede establecer una relación estrecha entre la educación y la ornitología, que este proyecto de diseño puede atender. Por ello, debe realizarse en la ciudad de Santiago, dentro de la educación no formal, a modo de talleres, jornada de cuenta cuento para niños, entre otros. Dentro de la metodología del proyecto se mostrarán las fechas claves para la realización de todas las actividades y cuándo debe ser testeado al público objetivo.

## IV. USUARIO/A

Infancia y primera infancia. Niños entre los 5 a 7 años.

## V. REFERENTES DEL PROYECTO

**EN CHILE EXISTEN VARIADAS EDITORIALES** que publican libros educativos sobre fauna silvestre o educación medio ambiental para público infantil – juvenil. Para tener más información de ellas, realicé una encuesta a 10 editoriales más representativas dentro de estas temáticas, consultando cuáles son los libros más vendidos y cuáles han sido las novedades publicadas. Los resultados obtenidos están dentro de los anexos.

El referente funcional fue El secreto de familia de Isol:

“La niña de esta historia tiene un serio problema: una mañana se levanta más temprano que de costumbre y descubre un increíble secreto bien guardado por su madre hasta entonces. Un secreto que la hace a ella misma y a su familia distinta de todas las demás. ¿Cómo podrá comportarse normalmente después de saberlo?” (Ministerio de educación de gobierno, s.f)

Este libro muestra un formato interesante, en donde a pesar de ser un tamaño más pequeño, sigue siendo funcional en términos de usabilidad, sobre todo porque está enfocado en la audiencia infantil: desde pre-kinder y kinder. Las medidas son: 21,5 de altura y 17 de ancho. La tipografía tiene una fuente de 16. Usé estas medidas como base para poder definir el tamaño de fuente, interlineado y las dimensiones físicas del libro.

El referente conceptual utilizado fue el libro ¡Piu! de Magdalena Pérez y María José Ferrada, producido por Liebre Ediciones.

“Libro pop-up de cartón que presenta acertijos como poemas sobre 7 plumas de pájaros (cóndor, colibrí, pelícano, pingüino, flamenco, pájaro carpintero y lechuza) con ilustraciones que se transforman a medida que pasa la página para revelar mágicamente la respuesta. Última página trae información sobre cada pájaro. Premio: Medalla Colibrí Iby Chile, 2019, Los Mejores del Banco del Libro 2022” (Liebre Ediciones, s.f)

Lo interesante de este libro es que al escribir acertijos como poemas entrega información relevante del ave, puesto que enseña sobre las características de la misma. Además de tener un formato lúdico pop-up que solamente está compuesto por aves nativas.

Otro referente funcional y además visual, fue el proyecto “The dead bird” creado por el ilustrador Omochi, en donde más allá de su historia, rescaté como es la metodología de trabajo, la creación de personajes, moodboard, storyboard, para así crear el libro y que todo siga una misma línea conceptual, dando énfasis a las etapas más relevantes del cuento a través de la ilustración, diagramación y desarrollo de personajes, con una paleta de colores como base.

Otro referente fue Lucy Fleming, ilustradora de libros de niños, la cual trabaja en procreate técnicas de ilustración que son interesantes en texturas, formas y colores. Los pinceles que utiliza dejan

rastros parecidos al trabajo práctico manual, a pesar de ser digital. Para la diagramación del libro un referente fue el libro Emma y la foto misteriosa, que a través de la diagramación del texto y la ilustración, es posible descubrir la personalidad del personaje principal. Además, la ilustración guía la lectura. Se toma como referencia ya que es un juego interesante dentro del diseño editorial, sobre todo para hacer la lectura y la historia misma algo interesante y entretenido de leer.

Para la creación de personajes fue necesario buscar referentes que ilustran libros para niños pero además sus personajes sean animales con características humanas, para tener un referente sobre cómo las ilustraciones pueden tener cercanía al público objetivo. Uno de ellos fue Russ Cox, sus ilustraciones se pueden ver en la figura 15, una de sus ilustraciones más relevantes fue el estudio de los búhos



Figura 13



Figura 13. Secreto de Familia, Isol. Ministerio de Educación, gobierno de Chile. (2015) Imagen recuperada de: <https://bdescolar.mineduc.cl/info/00039099?locale=es>





Figura 14



Figura 15



Figura 16



Figura 14 y 15. ¡Piu! Liebre Ediciones. (s.f) Imagen recuperada de: <https://www.edicionesliebre.cl/product-page/piu>

Figura 16. Lucy Fleming Illustrations. (2023) Imagen recuperada de: <https://www.lucyflemingillustrations.com/>





Figura 17



Figura 18



Figura 19

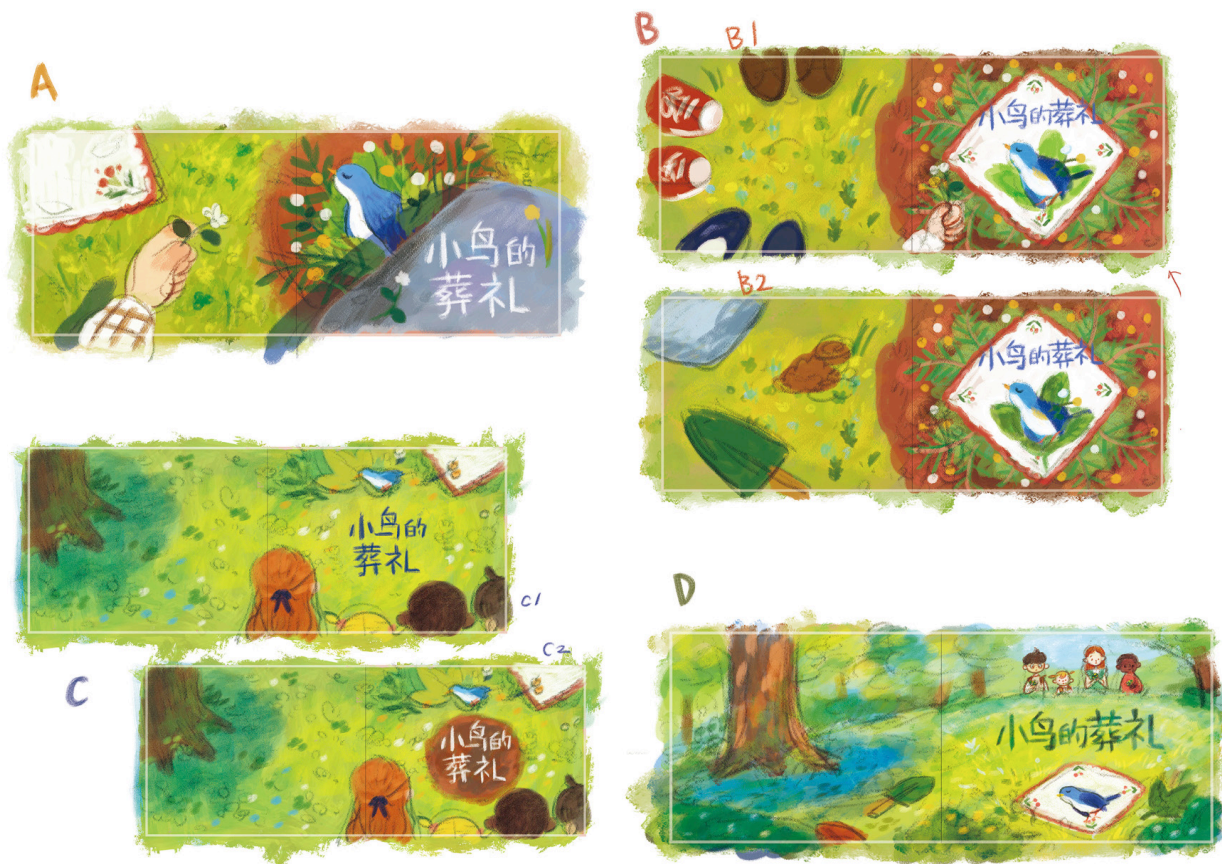


Figura 20



Figura 17 y 18. Ella's night lights - Q&A with Lucy Fleming. Picture Book Party. (2020) Imagen recuperada de: <https://www.picturebookparty.co.uk/2020/11/ellas-night-lights-q-with-lucy-fleming.html>

Figura 19. Owls Sketches. Russ Cox. (s.f) Imagen recuperada de: <https://www.smilingotis.com/sketches/sketches.html>

Figura 20. The dead bird / Children's Picture Book. Omochi. (2022) Imagen recuperada de: <https://www.behance.net/gallery/170029277/The-Dead-Bird-Childrens-Picture-Book>



## VI. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

**LA METODOLOGÍA DEL PROYECTO** se expondrá en la siguiente carta gantt, la cual especifica los tiempos y las actividades a realizar durante 21 semanas. Este plan asociado también incluye la gestión estratégica, es decir, los vínculos creados con terceros para la realización del proyecto.

## VII. GESTIÓN ESTRATÉGICA

**EL TESTEO DE LA ACTIVIDAD DEBE SER** con un conjunto de actores que ayuden a la realización de las actividades, ya que existen profesionales especializados en cada área. Por ejemplo, el diseño editorial y las ilustraciones serán realizadas por mi, pero para la actividad y el desarrollo 3D debe tener otros especialistas. Para la actividad es necesario un intermediario especialista en actividades con niños, y el diseño y modelado 3D debe ser desarrollado por un diseñador industrial, el cual también ayude a los factores sensoriales dentro del objeto.

El diseño 3D fue mandado a realizar con la empresa Mesc, que hace prestaciones de servicios de 3D y otros. Se mandó a imprimir 30 búhos con filamento luminoso, de 5 cm de largo con una relleno de 10%. Por otro lado, la impresión del libro fue realizada por Impresiones July, la cual también tiene prestaciones de corte y encuadernación con corchete.

Para el testeo del libro junto al Tucu 3D fue necesario contar con el apoyo de educadoras de enseñanza básica, ya que son expertas en ámbitos educativos y además en pedagogía. Por ello, me contacté con Yolanda Méndez, profesora de enseñanza básica con más de 10 años de experiencia en el rubro, sobre todo en establecimientos educacionales municipales. Actualmente se encuentra trabajando

como jefa a cargo de los profesores del colegio Los Bosquinos de la comuna de Maipú, y ofreció su ayuda para el chequeo del libro mismo y además realizar un bloque de testeo en el mismo establecimiento con un curso de 1ro básico. Cabe mencionar que el curso a escoger será al azar, puesto que existen cuatro secciones de 1ro con cantidad de alumnos parecidos.

Para ello, gestioné una reunión con la directora del establecimiento, mostrándole el proyecto y la programación detallada de la actividad.







**EJECUCIÓN  
DEL PROYECTO**



# \_STORYBOARD

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>En un día, dos búhos tucigueros que buscaban un hogar</p>                                                                                                                                                                                                  | <p>Después de tres horas, encuentran un árbol perfecto en la ciudad de Santiago.</p>  <p>Resumen los días y la mamá tuciguera tuvo un pequeño tucú.</p>  | <p>Un día, el tucú comenzó a caminar y día a poco</p>    <p>se empezaron a poner los ojos del pequeño bebé tuciguero.</p> | <p>Una mañana mientras dormían</p>  <p>se comenzó a escuchar un ruido muy fuerte y al día siguiente ya había comenzado a hablar.</p>                                                                        |
| <p>¡Los humanos estaban contando el árbol!</p>                                                                                                                                                                                                                | <p>Los padres intentaron salvar al Tucú, salvaron y salvaron las plumnitas pero nada sirvió.</p>                                                                                                                                          |  <p>El niño cayó junto a Tucú</p>                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Nadie se dio cuenta de que Tucú estaba entre medio de las ramas</p>  <p>y comenzaron a pasar los días sin que nadie pudiera ayudarlos</p>                                                                |
| <p>Una mañana un humano lo encontró y Tucú intentó comunicarse con los pocos humanos que había</p>  <p>pero no logró entender que el humano lo buscaba en sus historias</p>  | <p>A pesar de estar en una jaula, podía ver todo lo que pasaba gracias a su función nocturna.</p>                                                                                                                                         | <p>Finalmente Tucú llegó a un lugar muy grande, donde varios humanos lo observaron, alimentaron, ejercitaron y cuidaron.</p>  <p>Al parecer ellos estaban muy felices cuidando de Tucú y se emocionaron, jugaron e hicieron para comer, convirtiendo su celda oscura.</p>                       | <p>Los humanos le hicieron una casa a Tucú mientras se recuperaba y así comenzó a crecer</p>  <p>experimentando cambios de sus plumas, comenzando a crecer, obteniendo más grande y cuidando el árbol.</p>  |
| <p>Llegó un momento donde le dijeron a Tucú que debía ser libre y comenzar a vivir como un búho más.</p>                                                                                                                                                     | <p>A pesar de estar emocionado por volar y conocer el mundo desde lejos, para los humanos lo querían para siempre.</p>                                                                                                                   | <p>Tucú se prometió a sí mismo cuidar de ellos, protegiéndolos durante la noche y durante el día cuando ellos dormían</p>                                                                                                                                                                     | <p>Esta promesa se cumplió a todos los búhos.</p>  <p>Durante de día y de noche cuidar su bienestar y así ayudar a los humanos a sobrevivir y estar saludables.</p>                                                                                                                          |
| <p>Tucú está muy feliz con estar ahí y ayudar a los humanos que lo necesitan, así un día de mañana él volvió a su hogar.</p>                                                                                                                                | <p>FIN</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Figura 22. Elaboración propia



## \_PALETA DE COLORES

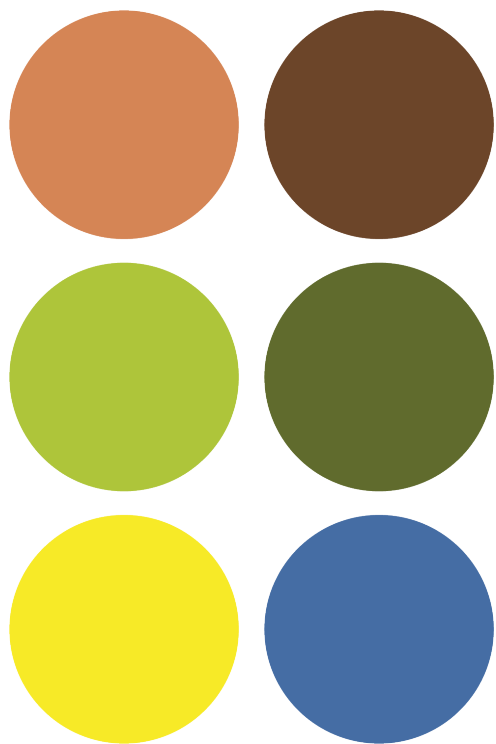


Figura 23

## \_SKETCHES

**PARA LA CREACIÓN DEL PERSONAJE PRINCIPAL**, Tucu, se tomaron referencias reales, es decir, fotografías de Tucúqueres. Además, investigué cómo a través del dibujo se puede hacer una representación personificada del búho, para así atribuirle elementos humanos para ser más amigable para el público objetivo. La cercanía es un factor importante, ya que se requiere para cumplir con el objetivo emocional dentro de la historia y el libro mismo. Para esto también se tomaron las referencias mostradas en el capítulo anterior, sin embargo, la evolución de ellas serán mostradas a continuación.

Por otro lado, la herramienta fundamental para el desarrollo de las ilustraciones fue Procreate, en ella se crearon las ilustraciones finales junto a los últimos detalles.



Figura 24



Figura 13. Elaboración propia

Figura 24. Tucúquere. Recuperada de: <https://www.avesdechile.cl/044.htm>

Búho tucu  




Figura 25

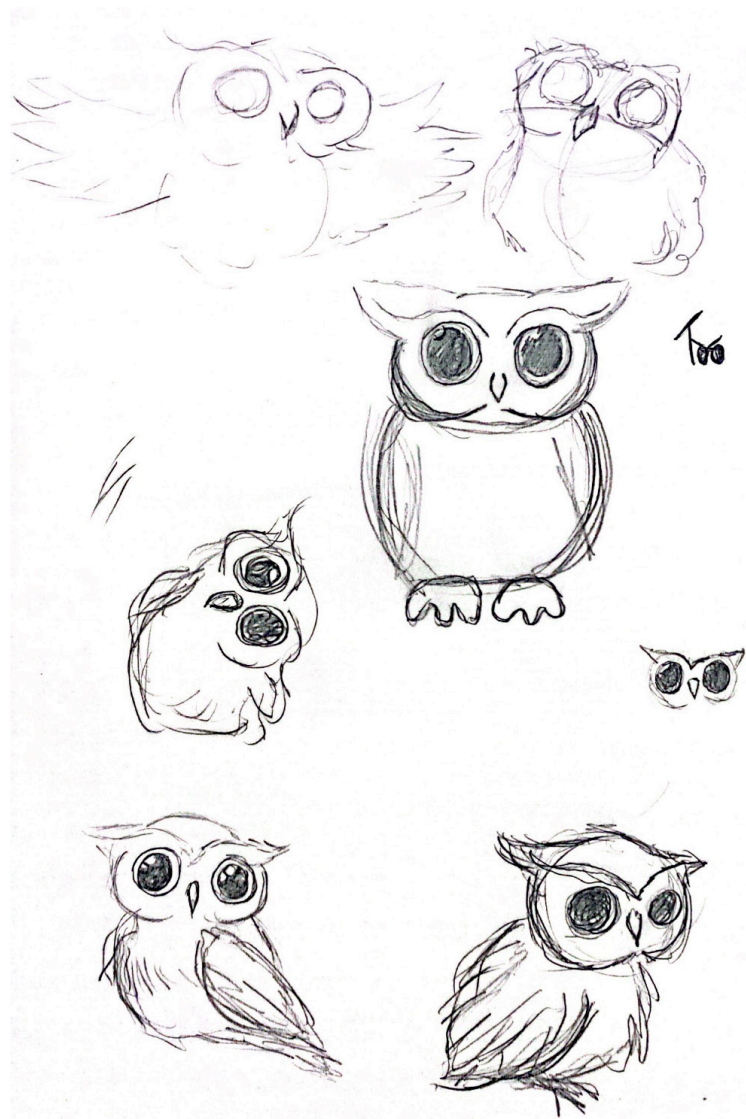


Figura 26

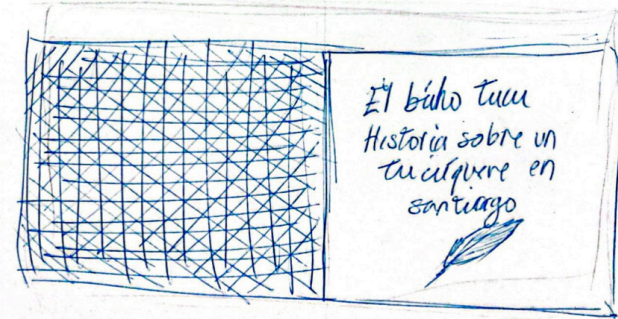
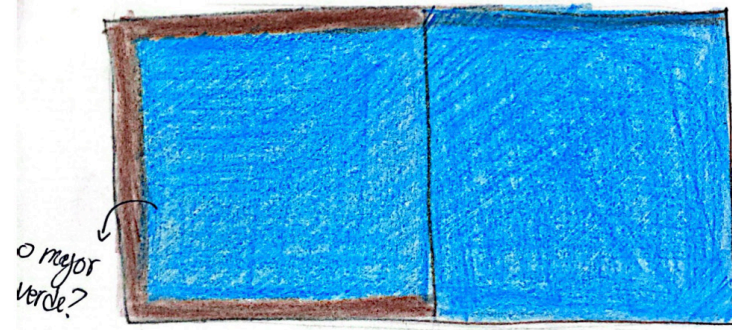
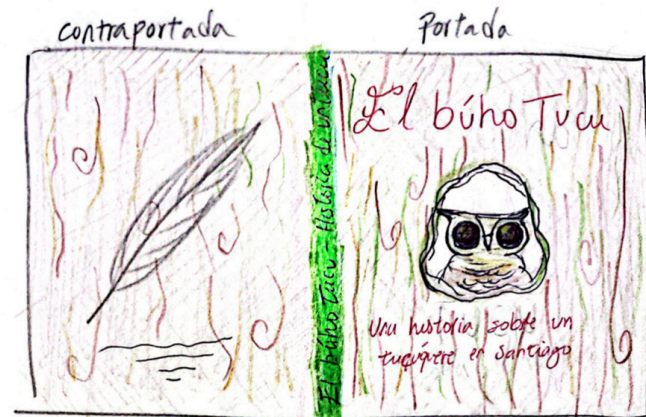


Figura 27



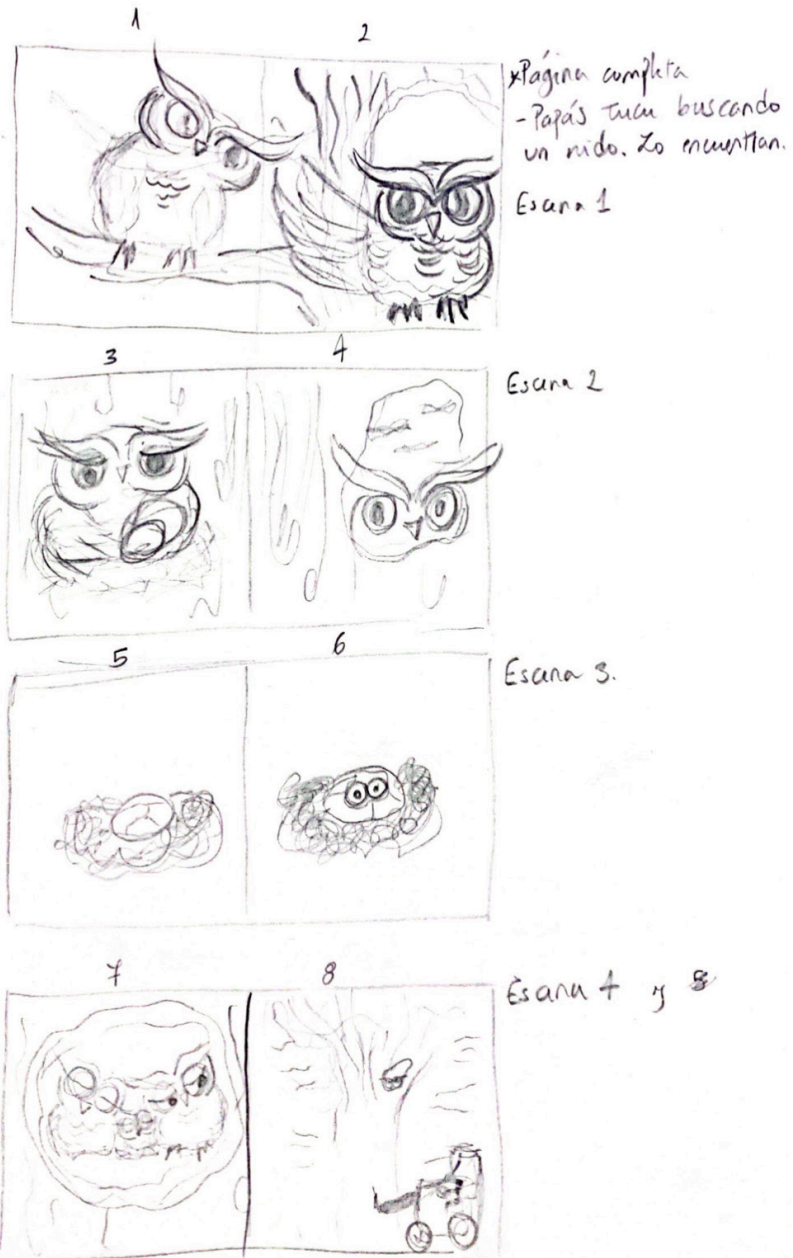


Figura 28



Figura 29



Figura 30





Figura 31



Figura 32



Figura 33

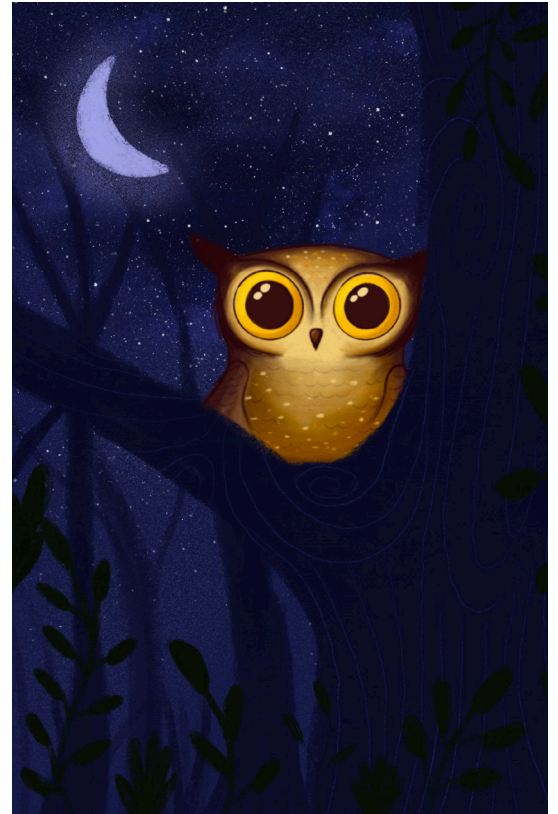


Figura 34



Figura 35



Figura 36



Figura 37



Figura 38



Figura 39



Figura 25 a la 39.  
Elaboración propia



# \_STORYBOARD FINAL



Figura 40

## IMPRESIÓN 3D

AL REALIZAR LA IMPRESIÓN en 3D, fueron necesarias 11 horas para 4 unidades, usando 110 gramos de filamento. Para completar la cantidad para testear fueron necesarias 30 unidades, es decir, 82,5 horas de impresión y 850 gramos de filamento. Cabe decir, que el relleno fue de un 15%.



Figura 41



Figura 42





Figura 43

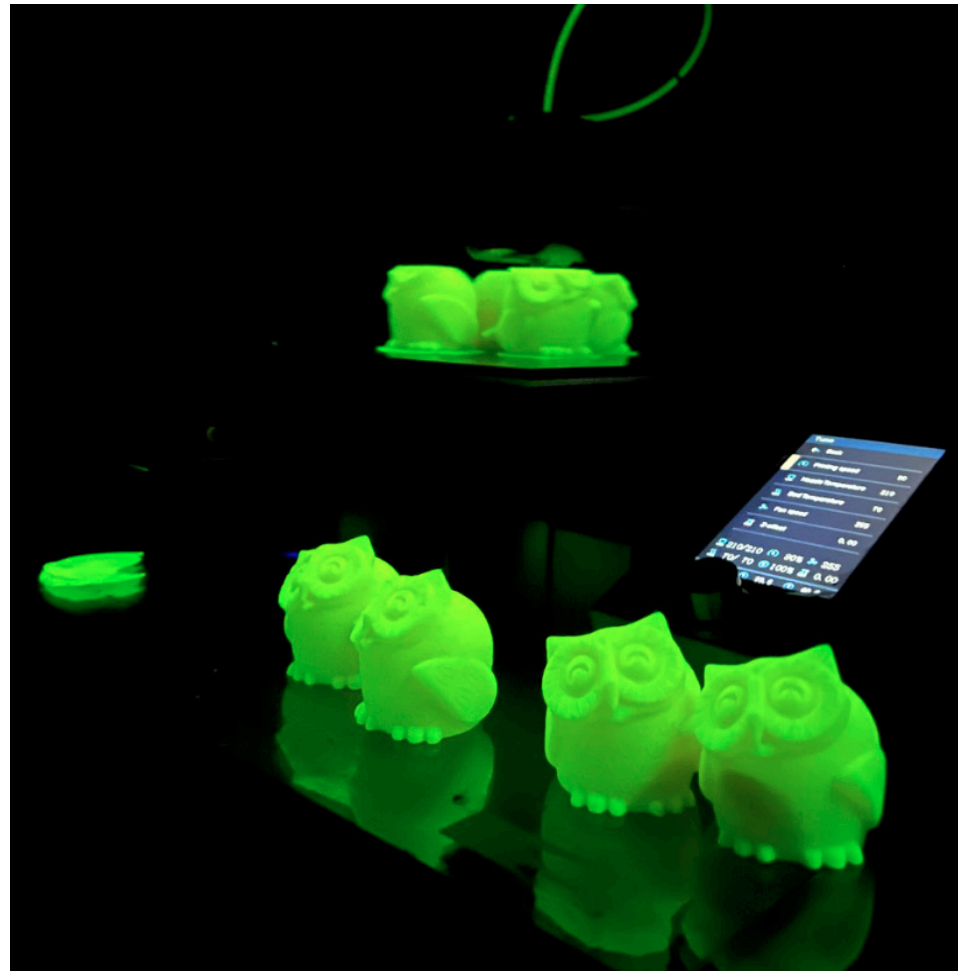


Figura 44



## \_TIPOGRAFÍA

**LAS TIPOGRAFÍAS PARA EL CUERPO** del texto fue Gil sans, gracias a su buena lectura para una persona que aún no sabe leer con facilidad, además de aplicar un interlineado y un tamaño importante, en este caso, 23 y 18 respectivamente. Se podría argumentar que dentro del público objetivo aún no son lectores expertos, puesto que el libro lo leerían tutores o algún adulto encargado, sin embargo, durante esta edad el aprendizaje de la lectura está siendo enseñada por los colegios o instituciones responsables “Es la edad cuando se inicia a la técnica lectora en la escuela. Se introducen las letras (según el método de cada profesor puede ser que la lectura se inicie solo con las mayúsculas, o con mayúsculas y minúsculas a la vez). También se comienza a enseñar la escritura. En los libros las imágenes siguen siendo muy importantes: para un lector novato son un apoyo, una confirmación de la información leída previamente.” (Kruk, A. 2010, p. 3)

La tipografía para el título y subtítulo del libro es Appleberry, y para la página legal y colofón la tipografía escogida fue Garamond Premier Pro regular.



Figura 45



Figura 46



Figura 47



**Figura 40 a la 44.** Elaboración propia

**Figura 45. Appleberry.** Recuperado de: <https://es.fonts2u.com/appleberry.fuente>

**Figura 46. Gill Sans.** Recuperado de: [https://en.wikipedia.org/wiki/Gill\\_Sans#/media/File:GillSansEG.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/Gill_Sans#/media/File:GillSansEG.svg)

**Figura 47. Garamond.** Recuperado de: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/60/GaramondSpecimenA.svg>

## **\_HISTORIA**

**LA HISTORIA FUE ESCRITA** por mi autoría. Como referencia tomé cuentos e historias desde los libros más vendidos expuestos en la encuesta de la feria del libro, como también cuentos clásicos para niños. Se tomó en consideración el viaje del héroe, storytelling y conceptos a partir del libro “El Diseño como Storytelling” de Ellen Lupton. Primero se escribió la historia completa y después se ajustó con los momentos más relevantes, el climax, las emociones relacionadas con cada escena y así poder desarrollarla e ilustrarla para que acompañe al texto.

### El búho Tucu – Historia sobre un tucúquere en Santiago de Chile

Érase una vez, dos búhos tucúqueres que buscaban un hogar para poder tener a su bebé tucúquere. Después de tanto buscar, encontraron un espacio perfecto dentro de un árbol en la ciudad de Santiago. Finalmente, la mamá tucúquere puso un pequeño huevito y se turnaban para cuidarlo junto al papá tucúquere, y así mantenerlo calentito para que su crecimiento sea sano. Un día, el huevo comenzó a romperse y de a poco, se empezaron a asomar los ojitos del pequeño bebé búho tucúquere. Los padres, muy emocionados, comenzaron a buscar alimento para el bebé, el cual llamaron Tucu.

Un día durante la mañana mientras dormían, se comenzó a escuchar un ruido muy fuerte y el árbol y el nido comenzó a temblar. Al observar, eran unos humanos con unas máquinas gigantes, que estaban destruyendo el nido, la razón: necesidad de construir edificios en el lugar. Los padres intentaron salvar al Tucu, volaron, atacaron las máquinas, pero nada sirvió: el nido cayó, junto al Tucu dentro.

Nadie se dio cuenta de que Tucu estaba entre medio de las ramas y partes de tronco, y comenzaron a pasar los días sin que nadie pudiera ayudarlo. Una mañana mientras Tucu dormía, un humano lo encontró mientras sacaba las ramas, sorprendido intentó tomarlo, pero Tucu con las pocas fuerzas que tenía se defendió, puesto que aún estaba muy asustado por lo que pasó. A pesar de sus intentos, el humano lo tomó y abrazó con una manta, extrañamente él a pesar de estar aterrado sintió paz.

Lo encerraron en una jaula muy pequeña y oscura, pero los búhos al tener muy buena visión nocturna no fue problema para que Tucu siguiera viendo todo lo que pasaba. Finalmente llegó a un lugar muy grande, donde varios humanos lo observaron, alimentaron y cuidaron. Al parecer ellos estaban muy felices cuidando de Tucu y le ofrecieron ratoncitos, lagartijas e insectos para comer, volviéndose su comida favorita. Los humanos le tenían una casa a Tucu mientras se recuperaba y así comenzó a crecer, experimentando cambio de sus plumitas, comenzando a comer ratoncitos más grandes y cazándolos él solito.

Tucu se sentía agradecido por la ayuda, sin estos humanos no podría haber sobrevivido, pero llegó un momento donde le dijeron a Tucu que debía ser libre, comenzar a vivir su vida como un búho más. A pesar de estar emocionado por explorar y conocer el mundo sintió pena, pues los humanos lo ayudaron para sobrevivir. Así, se prometió a sí mismo cuidar por siempre a los humanos, protegiéndolos durante la noche de virus y bacterias que tienen los ratones y otros animales, y dormir en el día mientras ellos están despiertos. Esta promesa se transmitió a todos los búhos, dormir de día y de noche cazar su alimento que también ayuda a los humanos a sobrevivir y evitar enfermedades. Tucu aún recuerda con amor el lugar y los humanos que lo rehabilitaron, que era un centro de rehabilitación de fauna nativa.

Figura 48

## PORTADA Y CONTRAPORTADA



Figura 49



## \_TABLA DE COSTOS

**ESTOS COSTOS SON ESPECÍFICAMENTE** en la producción de un libro de tapa blanda, 30 búhos con PLA luminoso (el materiales se pagó aparte al servicio de impresión) y los materiales para el testeo (5 set de tempera, 1 kilo de cola fría, 8 set de pinceles, 8 mezcladores, papel block, 20 vasos desechables pequeños.)

La siguiente tabla muestra los costos asociados a la realización de la actividad a través de la contratación de ella, puesto que a los valores entregados anteriormente son los costos asociados a la compra de insumos y los costos de trabajo por servicio.

### I. Anexo

Dentro del anexo se mostrará una tabla con valores por cantidad, es decir, una producción de 50 libros y 1.000 libros. La cantidad de búhos es específica, sin contar el material sale \$3.262,6 c/u y con el material incluido sale \$4.132,875 c/u.

|              | DESCRIPCIÓN      | DETALLES                                                         | COSTO              |
|--------------|------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|
| DISEÑO       | Ilustración      | Realizar ilustraciones del libro<br>(40 ilustraciones + portada) | \$1.000.000        |
|              | Diseño editorial | Creación del libro completo                                      | \$1.000.000        |
|              | Impresión libro  | Imprimir libro y encuadernar<br>(1 ejemplar)                     | \$50.000           |
|              | Modelado 3D      | Modelado 3D a partir del<br>personaje Tucu                       | \$200.000          |
|              | Impresión 3D     | Impresión 3D<br>(30 impresiones. \$3.333 c/u)                    | \$100.000          |
| GESTIÓN      | Entrevistador    | Asociación con colegio                                           | \$30.000           |
|              | Entrevistador    | Levantamiento de información<br>en colegio                       | \$30.000           |
|              | Insumos          | Compra insumos para exposición                                   | \$100.000          |
|              | Cuentacuentos    | Experta/o en actividad pedagógicas<br>(1 hora de trabajo)        | \$60.000           |
|              | Traslado         | Traslados asociados a actividades                                | \$30.000           |
| <b>TOTAL</b> |                  |                                                                  | <b>\$2.600.000</b> |

Figura 50



Figura 48 a la 50. Elaboración propia

## IMPRESIÓN Y CORTE

SE REALIZARON VARIAS IMPRESIONES para analizar el color, ya que en pantalla los colores pueden verse menos saturados o las ilustraciones pueden tener detalles que sólo son visibles en papel. Primero se realizó una prueba en papel couché de 130 gramos (figura 46) Posteriormente, se realizó una prueba en papel bond de 130 gramos (figura 49). Luego se hizo una prueba con papel bond de 80 gramos en tamaño carta para ver los colores (figura 47 y 48), al analizar que estaban bien saturados se imprimió en papel bond de 130 gramos tamaño tabloide la impresión final para el libro. Al ver que los colores no estaban bien saturados y que las ilustraciones nocturnas se veían excesivamente oscuras, se editó en photoshop para bajar los tonos negros y aumentar los amarillos. Para el testeo se utilizará tapa blanda, pues los costos y tiempos de producción son menores a un libro con tapa dura. Además, el libro con tapa blanda puede verse deteriorado por la manipulación en el testeo. El libro con blanda fue realizado con papel couché de 300 gramos para la tapa y papel bond de 130 gramos para el interior.



Figura 51



Figura 52



Figura 53



Figura 54



Figura 55



Figura 51 a la 55.  
Elaboración propia



# \_PROPUESTA FINAL



Figura 56



Figura 57



Figura 58



Figura 59





Figura 60




Figura 61



Figura 62



Figura 63

 **Figura 56 a la 63.**  
Elaboración propia



## \_TESTEO

EL TESTEO SE REALIZÓ EL DÍA martes 27 de junio del 2023, en el colegio municipal Los Bosquinos de Maipú. Participó el curso 1B y por sistema hay 26 niños matriculados, sin embargo, solamente asistieron 18 a clases y se realizó en el bloque de 17:30 a 18:30. Se desarrolló un journey map para el desarrollo de la actividad, para así entender las fases de cada actividad y delegar las responsabilidades de cada actor.

La actividad tuvo buena recepción, los niños se vieron interesados en todo momento en la historia y en el personaje principal. Lo que más agradó a los niños fue el búho y poder personalizarlo ellos mismos a través de la pintura. Posterior a contar el cuento y pintar el búho en 3D, se hicieron preguntas sobre qué les gustó más, qué pasó en la historia y qué harán después de conocer la historia de este búho. La promesa transmitida dentro del libro marcó a los niños, prometieron que cuidarían a su Tucu así como él los cuidará a ellos, además, cada uno podía identificar a su búho por la pintura y jugaban con sus pares con él.



Figura 64



Figura 65



Figura 66



Figura 67



Figura 68



Figura 69



Figura 64 a la 69. Elaboración propia





\_CONCLUSIÓN



**A MODO DE CONCLUSIÓN**, este proyecto puede ser reproducido en otros colegios municipales, sobre todo para incidir en la educación ambiental y el cuidado de la fauna silvestre que habita en Chile. La historia del búho quedó dentro de la memoria de los niños, sobre todo por tener un objeto físico el cual personalizaron y podrán jugar o cuidar de él durante mucho tiempo después, pues no es una actividad a corto plazo, sino que perdura dentro del tiempo con este objeto. Por otro lado, la historia de este tucúquere puede ser replicada pero por otra especie, haciendo una serie de cuentos de aves endémicas, cada una con distinta historia pero con el mismo fin: educar y dar a conocer a los niños sobre este tipo de aves.

En el ámbito editorial se puede desarrollar mejoras con respecto a la materialidad del libro mismo, ya que si se requiere reproducir en grandes cantidades sería ideal que tuviera una tapa dura con unas páginas con alto gramaje, sobre todo para que pueda perdurar durante el tiempo y no se dañe fácilmente. Cabe mencionar que la pieza de impresión 3D podría mejorarse considerando un modelo realizado por un especialista en el área. El principal foco de esta mejora es plasmar en tres dimensiones y de manera fidedigna al personaje del libro.

Como reflexión final, puedo destacar el entusiasmo de los niños en el testeo, lo que me dejó muy contenta. Los niños estaban muy interesados en saber más sobre la historia de Tucu. Esta experiencia me mostró que los niños pueden interesarse mucho sobre otras materias que no necesariamente están dentro del currículum escolar nacional. Estas instancias son oportunidades para potenciar sus conocimientos en nuevos alcances, considerando la entretención y lo lúdico; a través de imágenes, ilustraciones, poder pintar un búho a su gusto, entre otras actividades.

Espero que este proyecto sirva para dar luces a nuevos proyectos dentro de la interdisciplinariedad, debido a que las problemáticas expuestas deben ser abordadas desde diversos enfoques, pero sin duda con el derecho animal como base. De esta manera, dentro de proyecciones futuras se pueden compartir experiencias educativas con especialistas en ornitología, pedagogía y diseño.



**\_ BIBLIOGRAFÍA  
Y ANEXOS**



Aguilar Arrué, A. y Bravo Fuenzalida, B. (2016). "*Protección jurídica de los animales en Chile: el caso de las mascotas y animales de compañía.*" Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/142447>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2016) "*Regulación nacional, internacional y comparada sobre parques zoológicos.*" Recuperado de: [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/22391/3/Informe\\_comparado\\_regulaci%C3%B3n%20zoos\\_enero2016vf.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/22391/3/Informe_comparado_regulaci%C3%B3n%20zoos_enero2016vf.pdf)

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f) "*Ley 20.962. Aplica la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre.*" <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1096714>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (s.f) "*Ley 20.380 Sobre protección de animales.*" <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1006858>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (s.f) "*Ley 21.020 Sobre tenencia responsable de mascotas y animales de compañía.*" <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1106037>

Cárdenas, R. (1998) "*El libro de la mitología. Historias, leyendas y creencias mágicas obtenidas de la tradición oral.*" Editorial Atelí.

Centro de estudios Agrarios y Ambientales. (s.f) "*Adaptaciones de las Aves rapaces.*" <https://www.ceachile.cl/rapaces/adaptaciones.htm>

Chapman, A. (2019) Hain. "*Ceremonia de iniciación de los Selk'nam de Tierra del Fuego.*" Editorial Pehuén.

Colección de mini cuentos ilustrados. Recuperado de: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/101127>

Curriculum nacional (s.f) "*Recursos educativos y documentos curriculares. Silabario Hispanoamericano.*" Recuperado de: <https://www.curriculumnacional.cl/portal/Secciones/Biblioteca-Escolar-UCE/228101:Silabario-Hispanoamericano>

Departamento de Vida Silvestre. (2018) "*División de Protección de los Recursos Naturales Renovables, SAG. No 19.473 y su Reglamento.*" Recuperado de: [https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/ley\\_de\\_caza\\_y\\_su\\_reglamento.pdf](https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/ley_de_caza_y_su_reglamento.pdf)

Gusinde, M. (2021) "*Fueguinos. Una crónica sobre los pueblos australes.*" Alquimia Ediciones.

Ibarra, J. Pizarro, C. (2016) "*Hacia una etno-ornitología interdisciplinaria, intercultural e intergeneracional para con la conservación biocultural.*" *Revista Chilena de Ornitología* 22(1): 1-6.

Ilustración portada. (Ministerio del Medio Ambiente. 2016, pp. 18) Recuperada de: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/02/Libro-Aves-Rapaces-web.pdf>

Jacob-Dazarola, Rubén Hernán. (2017). "*Diseño, emociones y afectividad en Latinoamérica. Economía Creativa.*" (08), noviembre - abril, pp. 216-228. Recuperado de: [http://centro.edu.mx/ojs\\_01/index.php/economiacreativa/article/view/155/113](http://centro.edu.mx/ojs_01/index.php/economiacreativa/article/view/155/113)

Kruk, Ania. (2010) "*Tratamiento tipográfico de los libros infantiles.*" Recuperado de: [https://www.academia.edu/4830692/Tratamiento\\_tipografico\\_de\\_los\\_libros\\_infantiles](https://www.academia.edu/4830692/Tratamiento_tipografico_de_los_libros_infantiles)

Liebre Ediciones. (s.f) "*¡Piu!*" Recuperado de: <https://www.edicionesliebre.cl/product-page/piu>

Lobos Valenzuela, Constanza. (2019) "*Chile ilustrado: la ilustración en el proceso de lectoescritura: el caso de análisis del texto de "lenguaje y comunicación" de primer año básico*" *MINEDUC.* Recuperado de: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/173190>

Meléndez Valdés, R. (2021). "*Estatuto jurídico de los animales no humanos como sujetos*



de derecho privado: la persona no humana." Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/178724>

Meynard C. Samaniego P. Marquet A. (2004) "*Biogeografía de aves rapaces de Chile.*" Pp. 129-143 Aves Rapaces de Chile. Ediciones CEA, Valdivia, Chile.

Ministerio de Educación del Gobierno de Chile. (s.f) "*Secreto de familia.*" Recuperado de: <https://bdescolar.mineduc.cl/info/00039099?locale=es>

Ministerio de Agricultura. (2017) Servicio Agrícola y Ganadero. Legislación. "*Ley No 19.473 y su reglamento.*" Recuperado de [https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/ley\\_de\\_caza\\_2017.pdf](https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/ley_de_caza_2017.pdf)

Ministerio del Medio Ambiente. (2015) "*Aves Rapaces de la Región Metropolitana de Santiago, Chile.*" Recuperado de: <https://biblioteca.digital.gob.cl/handle/123456789/1414>

Ministerio del Medio Ambiente. (2016) *Aves Rapaces de la Región Metropolitana de Santiago, Chile.* Recuperado de: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/02/Libro-Aves-Rapaces-web.pdf>

Mirzoeff, N. (2016) "*El derecho a mirar.*" Revista Científica de Información y Comunicación, Volumen 13, pp. 29 – 65. <http://dx.doi.org/10.12795/IC.2016.i01.01>

Möller, P. Muñoz, A. Gil, C. (2004) "*Programa de educación ambiental y Aves rapaces.*" Aves Rapaces de Chile, CEA Ediciones, Valdivia. (Pp. 295-306) Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/259575284\\_Programa\\_de\\_educacion\\_ambiental\\_y\\_aves\\_rapaces](https://www.researchgate.net/publication/259575284_Programa_de_educacion_ambiental_y_aves_rapaces)

Montecino, Sonia. (2013) "*Mitos y Leyendas. Enciclopedia de Seres, Apariciones y Encantos.*" Editorial Catalonia.

Muñoz, A. Norambuena, H. (2011) "*Dos siglos de conocimiento sobre las Aves Rapaces*

*de Chile (1810-2010)*" Gestión Ambiental 21: 69-93. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/259217108\\_Dos\\_siglos\\_de\\_conocimiento\\_sobre\\_las\\_aves\\_rapaces\\_de\\_Chile\\_1810-2010](https://www.researchgate.net/publication/259217108_Dos_siglos_de_conocimiento_sobre_las_aves_rapaces_de_Chile_1810-2010)

Nicolás Herrera Silva, B. B. (2018). "*Derechos de los animales: la legislación nacional interna como barrera legal para el reconocimiento de la subjetividad jurídica animal.*" Via Inveniendi et Iudicandi, 13(1), 55–93. Recuperado de <https://doi-org.uchile.idm.oclc.org/10.15332/s1909-0528.2018.0001.02>

Pávez, E. (9 de mayo de 2020) "*Presencia de cóndores (Vultur Gryphus) en el área urbana de Santiago, Chile.*" Revista Chile de Ornitología, 26 (1): 26-32. Unión de Ornitólogos de Chile, 2020.

Pedrerros, A. Rau, J. Yáñez, J. (2018) "*Aves Rapaces de Chile.*" CEA Ediciones. Recuperado de: [http://ceachile.cl/publico/Editorial/Demo\\_Libro\\_Rapaces.pdf](http://ceachile.cl/publico/Editorial/Demo_Libro_Rapaces.pdf)

Raimilla, Víctor, & Rau, Jaime. (2017). "*Percepciones humanas sobre las aves rapaces: una revisión sinóptica centrada en las costumbres y mitos de la zona sur-austral de Chile.*" El hornero, 32(1), 139-149. Recuperado: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0073-34072017000100013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0073-34072017000100013&lng=es&tlng=es).

Rau Acuña Jaime. (2014) "*Papel ecológico de las aves rapaces: del mito a su conocimiento y conservación en Chile.*" Departamento de Ciencias Biológicas y Biodiversidad. Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile.

Rivera Cusicanqui, Silvia (2010) "*Ch'ixinakax utxiwa : una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores.*" Primera edición, Buenos Aires: Tinta Limón, 2010. ISBN 978-987-25185-4-7

Rodríguez, J. (2012) "*Animales no humanos entre animales humanos.*" Plaza y Valdés Editores.

Servicio Agrícola y Ganadero. SAG. (s.f) "*Convención CITES*" Recuperado de: ht-

[tps://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/convencion-cites](https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/convencion-cites)

Servicio Agrícola y Ganadero. SAG. (s.f) "*Especies autorizadas para su caza.*" Recuperado de: <https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/especies-autorizadas-para-su-caza>

Tadich, T., De Freslón, I., Gallo, C., Zúñiga, J., Vásquez, A., Torres, C., Tadich, N., Gimpel, J., Martínez, C., Sandoval, D., Enríquez, R., Alfaro, J., Muñoz, P., Paredes, R., Erranz, B., Carvacho, I., Mezzano, M. y Herrera, E. (2020). "*Incorporación de estándares bioéticos para la generación de conocimiento científico de calidad en investigación en fauna silvestre: Ciencia con conciencia.*" Recuperado en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/180583>

Trujillo Aburto, Florencia. (2018) "*Aplicación por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la convención sobre comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES) en Chile, especialmente en relación al destino de los animales vivos decomisados y las sanciones por tenencia ilegal y contrabando de especímenes de especies de fauna silvestre listada en los apéndices I, II y III de la convención.*" Memoria (Licenciado en ciencias jurídicas y sociales) Universidad de Chile, 2018.

Imágenes de portada. (s.f) Centro de Rehabilitación de Aves Rapaces de Chile. Recuperadas de: <https://www.instagram.com/crarchile?igsh=NW1sem9pMGF5em9y>

Imágenes de portada (s.f) Refugio Animal Cascada. Centro de rehabilitación, reintroducción y exhibición de fauna nativa. Recuperado de: <https://www.instagram.com/refugioanimalcascada?igsh=NXFtaGI4MXB0NDU3>

Imágenes de portada (s.f) Aves Rapaces de Chile ONG. Recuperado de: [https://www.instagram.com/aves\\_rapaces\\_de\\_chile?igsh=MWl6bGNrbTdleXFwdw==](https://www.instagram.com/aves_rapaces_de_chile?igsh=MWl6bGNrbTdleXFwdw==)

Imágenes de portada (s.f) Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre CODEFF. Recuperado de: [https://www.instagram.com/crfs\\_codeff?igsh=eGxhZThuaHBsdmU1](https://www.instagram.com/crfs_codeff?igsh=eGxhZThuaHBsdmU1)

## \_ANEXOS

Anexo I - Tabla de Costos. Elaboración propia

Tabla de costos para 50 exposiciones

|         | DESCRIPCIÓN      | DETALLES                                                                 | COSTO               |
|---------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| DISEÑO  | Ilustración      | Realizar ilustraciones del libro (40 ilustraciones + portada)            | \$2.000.000         |
|         | Diseño editorial | Creación del libro completo                                              | \$2.000.000         |
|         | Impresión libro  | Imprimir libro y encuadernar (50 ejemplares)                             | \$2.500.000         |
|         | Modelado 3D      | Modelado 3D a partir del personaje Tucu                                  | \$1.000.000         |
|         | Impresión 3D     | Impresión 3D (1.500 impresiones. \$3.333 c/u)                            | \$4.999.500         |
| GESTIÓN | Entrevistador    | Asociación con colegio (50 colegios)                                     | \$1.500.000         |
|         | Entrevistador    | Levantamiento de información en colegio (50 colegios)                    | \$1.500.000         |
|         | Insumos          | Compra insumos para exposición                                           | \$5.000.000         |
|         | Cuentacuentos    | Experta/o en actividad pedagógicas (1 hora de trabajo, 50 horas totales) | \$3.000.000         |
|         | Traslado         | Traslados asociados a actividades                                        | \$1.500.000         |
|         | TOTAL            |                                                                          | <b>\$25.499.500</b> |

\*se considera que son para 50 exposiciones, cada exposición con una cantidad de 30 estudiantes, es decir, 1.500 estudiantes en total

Anexo 2 - Entrevista Feria del Libro 2023 GAM - Elaboración propia

Levantamiento de información sobre editoriales chilenas que publiquen libros para niños relacionados a la educación y medioambiente.

#### **La Bonita Ediciones**

Entrevistado: Yara Heredia

Editorial centrada en el planeta, reciclaje, activismo, derecho cívico, entre otros. Tiene libros centrados en la educación a niños.

Libros más vendidos: 1. Somos diversidad. 2. Yo, sustentable 3. Yo y la filosofía.

Últimos Lanzamientos: Yo y la filosofía

#### **Ediciones Mis Raíces.**

Entrevistado: Francisca Jimenez

Libros mas vendidos: 1. Invertebrados chilenos 2. Leyendas y cuentos indígenas de Hispanoamérica

Últimos Lanzamientos: Más sabe el diablo por viejo pero no siempre por diablo

#### **Editorial Muñeca de trapo**

Entrevistado: Ana Paula Durán

Libros más vendidos: 1. Añañuca (fue el primer libro de la editorial) 2. Prohibido decir caca, (libro más vendido del 2022). 3. Arre arre caballito

Últimos lanzamientos: 1. Sueño animal 2. Quien se esconde 3. Inseparables.

#### **Editorial Calambur Ideas**

Entrevistado: JBanana

Editorial enfocada a público de 0 a 9 años, libros ilustrados con harta narración.

Libros más vendidos: 1. Magdalena 2. El explorador de volcanes 3. Historia de perros, libros y amistad

Últimos lanzamientos: Un hada en la biblioteca

#### **Escrito con tiza libros Editorial**

Entrevistado: Isamar Méndez

Más vendidos: 1. ¿Que se esconde? (Colección de libros relacionados a cuerpo humano, bosque, mar, cielo) 2. Paisajes desconocidos del sistema solar 3. Paisajes perdidos de la tierra

Últimos lanzamientos: 1. El coleccionista (quedó dentro de los 100 a nivel mundial The braw amazing bookshelf Bologna Ragazzi Award) 2. ¿Todo puede ser arte? Un alfabeto visual. 3. ¡Plántalo tú! Un alfabeto humanista 4. Biografías de animales excéntricos 5. Un paseo por el bosque

#### **Recrea libros**

Libros más vendidos: 1. Mi zorzal 2. Quiltros 3. Nuestra isla

Últimos lanzamientos: Soy especial

#### **Editorial Pehuen**

Entrevistado: Marian Durán

Editorial pehuén se centra específicamente en literatura chilena relacionada a historias indígenas. Promueve la conciencia de nuestro orígenes y el valor del territorio.

Más vendidos: 1. El largo viaje del pequeño pudú 2. Animales chilenos 3. Leo león 4. Raíz

Últimos lanzamientos: 1. Las historias de kiñe rupa 2. Amelia de saberes de parte 3. Kimelkawun

#### **Editorial Liebre ediciones**

Entrevistado: Martina contreras

Libros más vendidos: 1. El bosque 2. Piu 3. Crac

Últimos lanzamientos: Libros acordeón coloreables (El Mar / El Bosque)

Editoras: Paloma Valdivia y Mónica bombal

#### **Editorial Planeta Sostenible**

Entrevistado: Miguel Rojas

Editorial enfocada al patrimonio, biodiversidad, valores humanistas y ecológicos. Transmiten la enseñanza a través de cuentos para niños.

Libros más vendidos:



1. Emocionaría animal 2. Santiago recorrido a pie 3. Memorices de pájaros 4. Nawel  
Últimos lanzamientos: 1. Memorice de hondos de chile 2. El sueño de Francia 3.  
La caza amable

#### **Ediciones Calcetines animados Editorial**

Entrevistado: Tamara Reyes

Libros más vendidos: 1. El gato sin monte 2. Pequeños monstruos cotidianos

Últimos lanzamientos: Huevo azul

#### **Editorial Amanuta**

Entrevistado: Valeria araya

Libros más vendidos: 1. Estaba la rana 2. Caballito blanco 3. Osos contra el tiempo

Novedades: Rapunzel - La bella y la bestia

La entrevistada menciona que los libros que más se venden son del rango de 2 a 4 años.



Junio | 2023



Javiera Pérez Corvalán