

Memoria de Título

Sebastián Arellano Valdeavellano

Profesor Guía

Javier López Vásquez

PROYECTO **-HABITAT-**



Universidad de Valparaíso

Escuela de Diseño



Agradecimientos

Agradezco a cada persona que fue parte de este proceso, familiares, amigos y conocidos, agradezco profundamente a mi madre y a mi pareja por ser el pilar que me ayudo en momentos difíciles, colaborando con ideas, propuestas y soluciones a cosas que no quería ver, muchas gracias a todos.



Índice

Introducción

| | |
|------------------|---|
| 1. Síntesis..... | 1 |
|------------------|---|

Marco Teórico

| | |
|---|-------|
| 1. Cultura Social Chilena..... | 9-13 |
| 1.1 Patrimonio Natural en Chile..... | 14-18 |
| 1.2 Valor e importancia de la fauna nativa..... | 19-20 |
| 2. Educación Chilena..... | 21-23 |
| 2.1. Objetivos generales de la Educación..... | 24-27 |
| 2.2. Educación Medioambiental..... | 28-29 |
| 2.3. Formas de aprendizaje..... | 30-31 |
| 3. Diseño Gráfico y Cultura..... | 32-34 |
| 3.1. Diseño Gráfico y su relación con la Educación..... | 35-37 |
| 3.2. Comunicación visual..... | 38-39 |
| 3.3. Pixelización..... | 40-41 |
| 3.4. Intervención Urbana..... | 42-43 |

Antecedentes y Análisis

| | |
|---------------------------------------|-------|
| 1. Instrumentos de investigación..... | 45 |
| 2. Estado del arte..... | 46-52 |
| 2.1 Análisis del estado del arte..... | 53 |

| | |
|--|-------|
| 3. Entrevistas..... | 54-59 |
| 4. Estudio del Usuario..... | 60-61 |
| 4.1. Observacion y croquis..... | 62-64 |
| 4.2. Encuesta..... | 65-68 |
| 5. Conclusiones generales de los antecedentes..... | 69 |

Formulación del proyecto

| | |
|--------------------------------|-------|
| 1. Problemática..... | 71 |
| 2. Oportunidad de diseño..... | 71 |
| 3. Fundamentos..... | 71-72 |
| 4. Objetivos del proyecto..... | 72 |
| 5. Objetivos Generales..... | 72 |
| 6. Objetivos Específicos..... | 72 |
| 7. Propuesta conceptual..... | 73 |
| 8. Sistema producto..... | 74-79 |

| | |
|------------------------|-------|
| Desarrollo formal..... | 80-97 |
|------------------------|-------|

| | |
|-------------------------|----|
| Canvas de negocios..... | 98 |
|-------------------------|----|

| | |
|--------------------------|----|
| Costos del proyecto..... | 99 |
|--------------------------|----|

| | |
|-------------------|---------|
| Conclusiones..... | 100-101 |
|-------------------|---------|

| | |
|-------------------|---------|
| Bibliografía..... | 102-105 |
|-------------------|---------|



Introducción

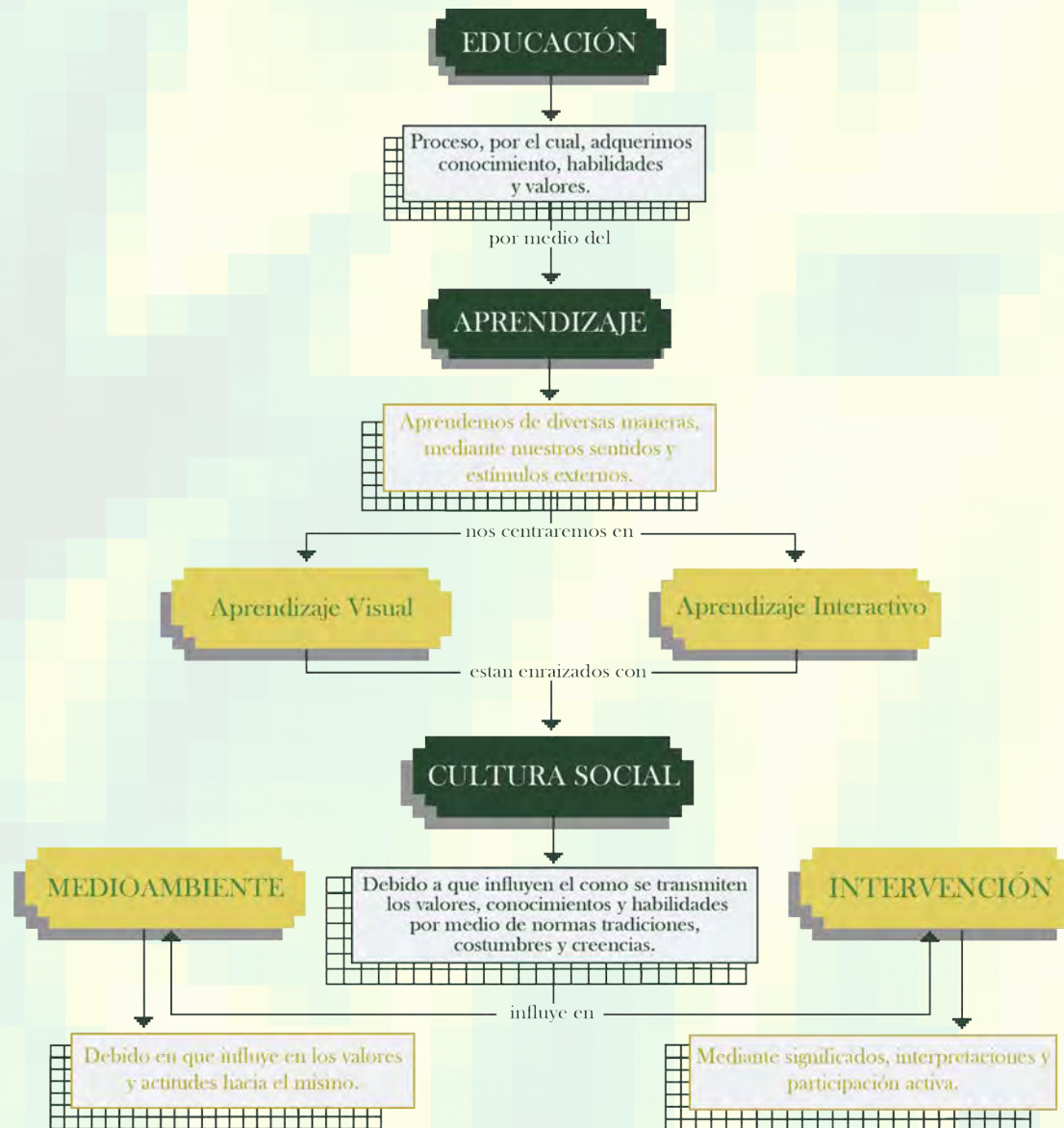
Este proyecto sin ir más allá, trata de contribuir con su pedacito de arena a la educación en pro de la conservación de los ecosistemas naturales, pues vemos que hoy en día existe un interés y una preocupación por el medioambiente, por ende debemos ayudar a reutilizar desechos que generaciones pasadas dejaron como simple basura y educar a las nuevas generaciones de niños y jóvenes para que sean responsables de lo que ellos mismos descartan, volviéndose trascendental hacerlos ver cuan perjudicial resulta el simple hecho de eliminar un objeto.

Así es como comienza el proyecto, y en paralelo nos valdremos de los establecimientos educacionales, dado que utilizan el aula como medio para el aprendizaje.

Nosotros los jóvenes, adultos y niños intervenimos de manera constante el entorno público, muchos de los actos que llevamos a cabo son en gran medida una intervención en la ciudad, lo es dejar basura en una plaza, como lo es pintar una pared; nuestro ecosistema (la urbe) está en constante intercambio cultural con diversos actores, como las personas, las instituciones y las empresas.

Sin embargo, existen otros ecosistemas conocidos como naturales, los cuales el ser humano ha desplazado hacia la periferia, depredándolos y alterando el delicado equilibrio entre su flora y su fauna.

1. Síntesis



Marco Teórico
Marco Teórico

Marco Teórico

Cultura Social Chilena

Cultura social Chilena
Cultura social Chilena

1. Cultura Social Chilena

Para comenzar es necesario explicar que la cultura social es aquel ambiente propio de un sector (país, ciudad, poblado, etc.) que alberga costumbres, prácticas, lugares y conocimientos, los cuales son creados por los mismos habitantes del sector en cuestión. Por lo que *“La cultura es una manifestación universal de lo humano: no hay sociedad que carezca de ella; pero sus expresiones concretas son múltiples y heterogéneas: no hay una cultura sino varias”*¹ aunque pertenezcamos todos a un mismo entorno sociocultural siempre habrá pequeñas diferencias entre un individuo y otro, por lo tanto siempre se observarán actitudes de todo tipo.

El término cultura tiene un alto grado de complejidad, si bien dentro de una sociedad co-habitan distintas sub culturas, cada una de ellas avanza y se desplaza a distintos ritmos y tiempos, constantemente existen relaciones de enfrentamiento, complementación o predominio entre una cultura y otra. Todo esto en una especie de evolución constante tanto en las áreas artísticas, políticas, como sociales y/o económicas.

Conociendo esto, también debemos comprender que las costumbres y/o prácticas se sustentan mediante hábitos y conductas, las cuales están ligadas totalmente al sistema de valores de cada ciudadano y es por ello que *“se van desarrollando en el individuo en un marco de fuerte influencia social, y aunque se consoliden, siempre estarán sujetos a modificaciones.”*²

Cuando hablemos de cultura nos estaremos refiriendo al sistema de hitos, ritos y mitos que

¹ Chaves, Norberto “EL OFICIO DE DISEÑAR”, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España, 2001, pag.71

² Muñoz, Andrés, “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CHILE, UNA TAREA AÚN PENDIENTE” pp. 177-196

componen la comunidad; Pero, ¿que son los hitos, los ritos y los mitos? Los explicaremos uno a uno para tener claridad de cómo es que inciden o entran dentro de la cultura.

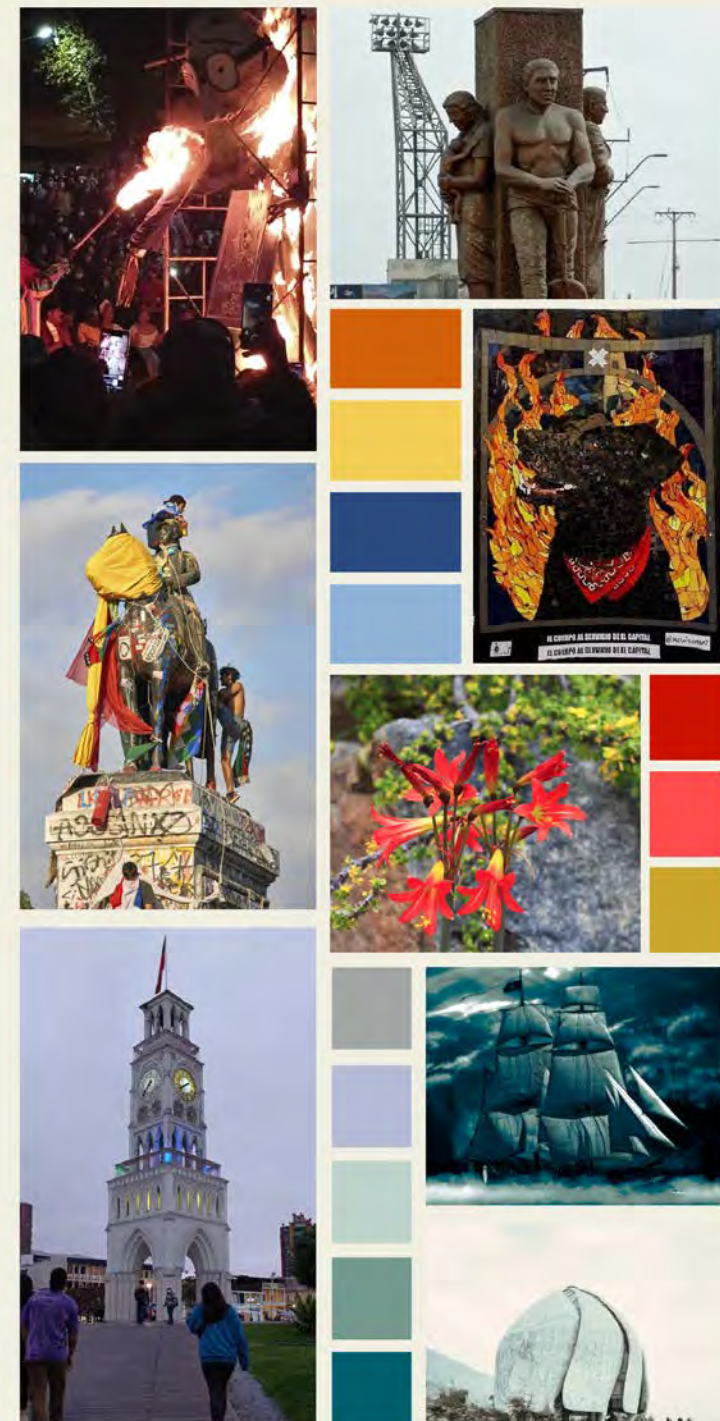
Bueno, un hito es entendido como un acontecimiento puntual, o un hecho clave dentro de un ámbito o contexto, es decir, aquello que está y que marcó un evento determinante para una gran parte de la comunidad, es una especie de quiebre o cambio sustancial dentro de lo que se venía haciendo y estos puntos de inflexión pueden ser materiales, como por ejemplo; una escultura, una pintura, un museo o una herramienta y también inmateriales, como es el caso de los relatos orales, el internet u otros.

Ya estando un poco más claro de lo que significa un hito, pasaremos al rito, definiéndolo como aquel sistema de costumbres o actitudes simbólicas que se repiten secuencialmente dentro de la sociedad, más entendido por todos como tradiciones, el cual por ende, es replicado por las comunidades como parte de su esencia, de lo que creen y defienden. Estos ritos tienen el carácter de expresar y comunicar el contenido de los mitos.

Ahora bien, los mitos son todos aquellos relatos que forman parte del folclore propios de una sociedad en particular, historias y simbolismos que expresan las ideas de un pueblo, es lo que se piensa sobre algún hecho en particular,

Todos estos hitos, ritos y mitos generan una coherencia y una continuidad histórica mediante una *“identidad colectiva estable.”*³

3 Chaves, Norberto “EL OFICIO DE DISEÑAR”, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España, 2001, pag.71





Ahora ya teniendo delimitado y explicado qué es la cultura social, nos centraremos en definir brevemente en ¿cómo es nuestra cultura? comentando que:

Chile posee una gran diversidad cultural y medioambiental, y en esta multiplicidad identitaria nos remontamos a nuestros antepasados, encontrando que existieron grandes e importante cantidad de pueblos originarios que habitaron el territorio hace más de 13 mil años, de los cuales, según la CONADI ⁴, aún subsisten 10 de ellos; los Aymaras, Atacameños, Quechuas, Collas, Changos, Diaguitas, RapaNui, Mapuches, Kawésqar y Yaganes. Otros fueron masacrados y exterminados, como el caso de los Selknam conocidos también como onas, diezmados por la llegada del hombre europeo y la colonización española y Jesuita. Caso similar a lo ocurrido con las comunidades Huilliches, Tehuelches, Pehuenches, Picunches, Chonos y otros que han formado parte de nuestra historia.

Por otra parte, los Chilenos principalmente somos mestizos de Mapuches y Españoles, esto se ve reflejado de cierta manera en nuestro idioma, el cual utiliza modismos mapuches, como “poncho”, “guata”, “pucho” entre otros.

Junto con el español hablado y escrito, también podemos evidenciar esta mezcla étnica en la gran cantidad de costumbres católicas dentro de nuestra sociedad.

Igualmente, tenemos expresiones de diversa índole, tales como, vestimentas, música, esculturas, representaciones pictóricas, literatura y una larga lista de manifestaciones culturales, en donde destacan los mitos y leyendas típicos de cada zona, cuentos, gastronomía, canciones de protesta, poemas, danzas y deportes.

⁴ Corporación Nacional de Desarrollo Indígena creada en 1993, durante el gobierno del Presidente Patricio Aylwin, por medio de la Ley indígena 19.253.

A su vez Chile, como se mencionó anteriormente, también posee una rica biodiversidad, respecto a su fauna y a su flora, donde **especies que sólo existen en nuestro territorio, conocidas como endémicas de una zona**, son sumamente importantes para el patrimonio natural de nuestro país y para la preservación de los ecosistemas biológicos asociados a ellas, a la vez que se convierten en un legado natural de carácter mundial.

En cuanto a la convergencia entre el medioambiente y la cultura, existe una relación compleja entre ambas, debido a que esta última no es completamente estática y se ve influenciada por diversos factores, ya sean sociales, históricos, económicos u otros que afectan de forma positiva o negativa al ambiente y el entorno que habitamos.

Así, la cultura influye y puede determinar en cómo percibimos y valoramos nuestro medioambiente. Por ejemplo las culturas más ancestrales e indígenas han desarrollado prácticas y cosmovisiones que respetan y valoran a la naturaleza, basados en el equilibrio con su entorno y el conocimiento milenario que les ha sido transmitido de generación en generación.

Por otra parte, como Chile posee una riqueza natural enorme, es bien sabido que la mayor fuente de ingresos económicos del país se debe a la exportación de dichos recursos.

Si bien las industrias que trabajan con estas riquezas naturales han sido claves para la economía del país, también han generado grandes desafíos ambientales, sobre todo si consideramos que han provocado variadas alteraciones de los ecosistemas presentes, como la deforestación, erosión de los suelos, contaminación de las aguas, contaminación del aire, reducción de la flora y fauna endémica, entre otros factores dañinos importantes.

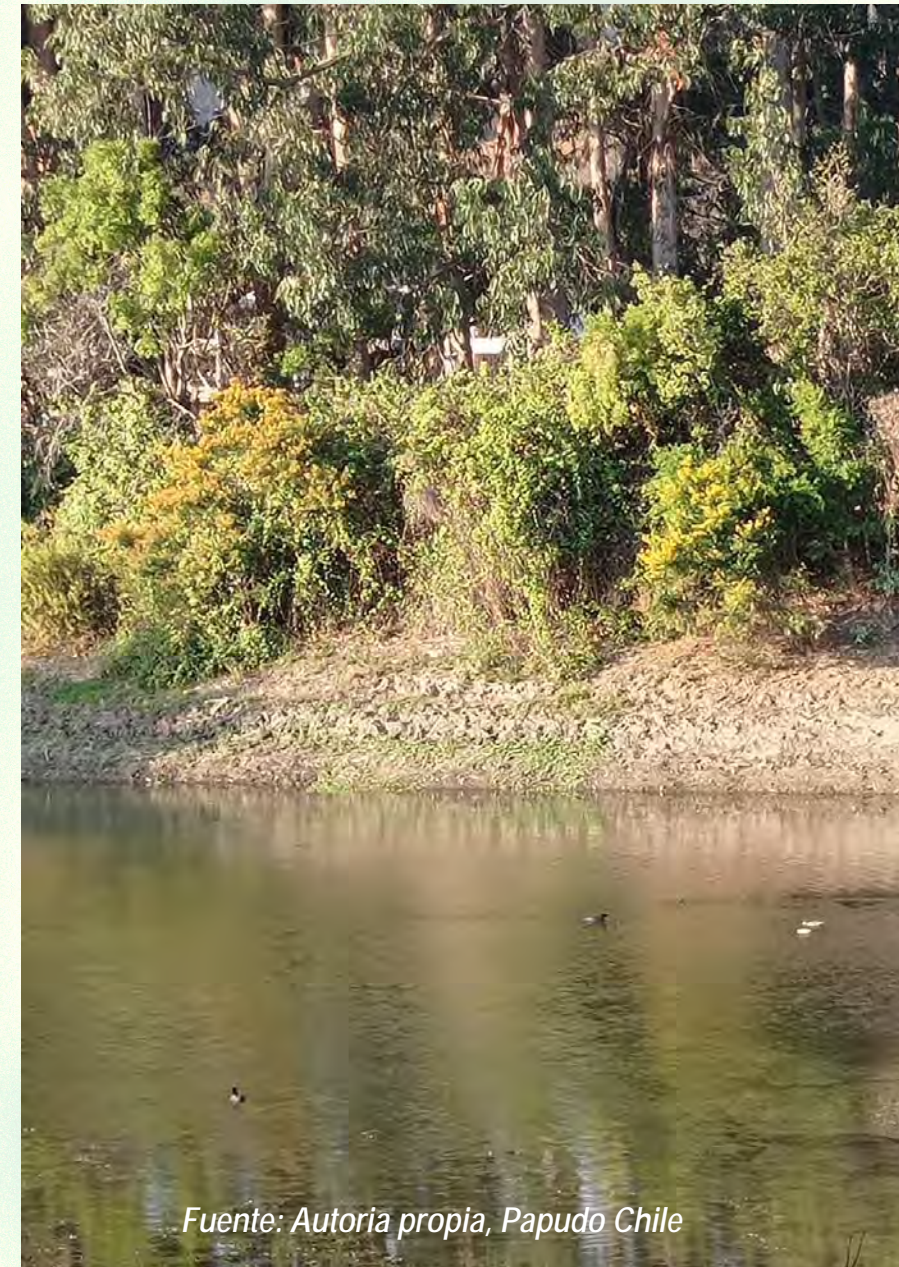
“mayor productor mundial de cobre, litio y yodo, como también de productos agrícolas, así como uvas frescas, arándanos, ciruelas y manzanas deshidratadas”⁸

1.1 Patrimonio natural en Chile

Primero que nada debemos definir que el patrimonio natural, según la Real Academia de la Lengua Española (RAE), es el *“conjunto de bienes y recursos de la naturaleza, fuente de diversidad biológica y geológica, que tiene un valor relevante ambiental, paisajístico, científico o cultural”* estando en estrecha relación con el medioambiente, el cual posee factores exteriores (biológicos, químicos y físicos) que influyen en la totalidad de los seres vivos y repercuten en su comportamiento, fisonomía y actividades. Comprendiendo ¿qué es?, debemos conocer ¿cómo? es el patrimonio natural de nuestro país.

Chile posee una gran diversidad de ecosistemas, por un lado en el norte se encuentra uno de los desiertos más áridos del planeta, luego una zona central templada rica en flora y fauna, pasando del árido, al esclerófilo, para adentrarnos más al sur en bosques muy lluviosos y húmedos, es mas, llegamos hasta los extremos de nuestro planeta para encontrarnos con la Patagonia y la Antártica, con sus hielos y glaciales, siendo una región estratégica para Sudamérica.

Las instituciones que regulan, velan y gestionan la protección del medioambiente en Chile están presentes en el Ministerio del Medioambiente (MMA), el cual a través del sistema nacional de áreas silvestres protegidas del estado (SNASPE) cumple la necesidad de proteger el patrimonio natural presente. Así como el Instituto Chileno Antártico (INACH), organismo técnico del Ministerio de Relaciones Exteriores, que hace presencia nacional en el territorio antártico e investigación científica a nivel mundial.



Fuente: Autoria propia, Papudo Chile



El Ministerio del Medioambiente nos entrega un **inventario nacional de especies** el cual nos explica que si bien Chile a pesar de poseer ecosistemas diversos y variados *“exhibe una baja riqueza de especies, alcanzando poco más de 31 mil especies nativas descritas, las que corresponden aproximadamente al 1,5% de las especies descritas para el mundo”*⁵ cabe destacar que en el inventario nacional de especies sólo están registradas *“3.500 especies de un total aproximado de 33.000”*⁵

Debido a esta gran variedad de ecosistemas y al aislamiento natural de nuestro país es que existe esta diversidad de forma exclusiva en nuestro territorio. *“A nivel nacional, casi el 25% de las especies descritas son endémicas, lo que le confiere a Chile especial relevancia para la conservación de la biodiversidad del planeta”*⁶, esto a su vez hace que el equilibrio de estos hábitats sea profundamente delicado, ya sea por intervención humana o por otros organismos o especímenes invasores.

Este inventario nacional, también nos muestra en 4 clasificaciones las distintas especies encontradas en Chile: Especies Amenazadas - Especies Nativas - Especies Endémicas - Especies Exóticas.

Dentro de este contexto medioambiental también existe la Corporación Nacional Forestal (CONAF) que vela por *“la conservación, restauración y el manejo sustentable de los ecosistemas boscosos y xerofíticos del país”*⁷

⁵ Inventario nacional de especies de Chile, <http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/default.aspx>

⁶ Especies endémicas en Chile, http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/especies_endemicas.aspx

⁷ Conaf misión y objetivos, <https://www.conaf.cl/quienes-somos/mision-y-objetivos/>



Fuente: <https://inaturalist.mma.gob.cl/observations/81622799>

Como se mencionó en el desarrollo del tema cultural, los hábitos y conductas están fuertemente ligados al sistema de valores de los ciudadanos, es por esto que tener una actitud positiva hacia el ambiente también es un asunto valórico y de integridad, sin embargo *“la sociedad también influye en los ciudadanos, y no necesariamente de forma positiva en lo que a ética ambiental se refiere; muy por el contrario, se tiende a reproducir las actitudes y los valores que han llevado precisamente a la crisis ambiental”*⁸

Un caso de esta situación fue la de los humedales del río Cruces, sitio el cual Chile incorporó en 1981 como humedal de importancia internacional, debido a que alberga una gran diversidad de especies (entre ellos flora y fauna) especialmente cisnes de cuello negro, un ave migratoria amenazada. Y es en este contexto que en el 2004, comenzó una gran devastación de este ecosistema, con la aparición de cisnes muertos, desnutridos, ciegos y con alteraciones neurológicas evidentes, que los incapacitaban para volar.

Esta alteración y devastación se atribuyó a la instalación de una planta de celulosa río arriba, según Ciper Chile (Centro de Investigación Periodística). *“Cerca de 17 años ha tardado la tramitación de la norma de calidad del agua del río Valdivia, regulación que establecerá áreas de vigilancia y límites para la concentración de químicos y metales pesados en toda la cuenca”*⁹.

Es debido a estas situaciones que es sumamente importante conocer nuestra fauna y flora nativa, para defenderla y cuidar el delicado equilibrio que presenta nuestro ecosistema.

⁸ Muñoz, Andrés, “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CHILE, UNA TAREA AÚN PENDIENTE” pp. 177-196

⁹ Planta de celulosa Arauco en 2022, <https://www.ciperchile.cl/2022/03/02/autoridad-modifica-a-ultima-hora-proyecto-de-norma-ambiental-para-el-rio-valdivia-coincide-con-solicitud-de-celulosa-arauco/>

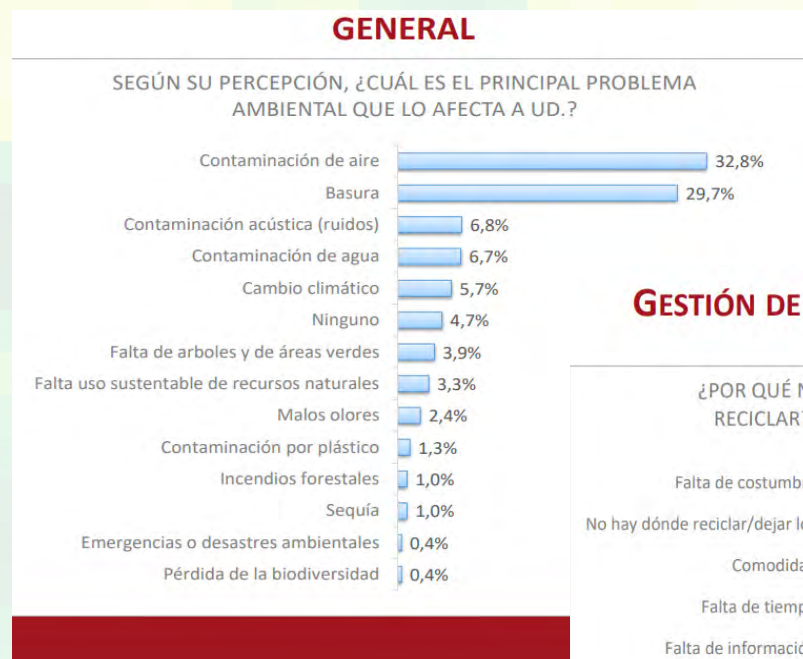
Si bien es cierto que hoy en día hay una mayor preocupación por la conservación de los espacios naturales, la visión que tienen las personas en temáticas ambientales no es muy alentadora. En el país el 2019 se realizó una encuesta nacional medioambiental la cual nos muestra que **“un 64% cree que está estancada y un 23,5% siente que está retrocediendo, mientras sólo un 12,5% ve algún progreso en esta materia”**¹⁰ la encuesta en sí nos esclarece varios tópicos en cuanto a cambio climático se refiere.

También refleja que el **“37% de la gente encuestada considera que educar a las personas en la modificación de sus hábitos son las medidas más eficientes para abordar los problemas ambientales”**¹⁰, mientras que un 21% considera adecuado establecer multas para quienes que no tengan acciones sustentables. Así mismo, el 19% piensa que lo mejor es una ley de delitos ambientales enfocada en la prevención.

¹⁰ Encuesta nacional medioambiental, <https://www.paiscircular.cl/ciudad/encuesta-nacional-ambiental-casi-el-40-de-los-chilenos-recicla-y-un-30-dice-preferir-productos-con-menos-empaques/>

En la misma encuesta se les pregunta; ¿cuáles creen que son los principales factores del cambio climático?, y un rotundo 71% cree que se debe principalmente a la actividad humana.

A continuación se despliegan algunos gráficos recopilados de esta misma encuesta, a modo de sintetizar toda la información relevante para este estudio.



De estos gráficos podemos dilucidar que la basura afecta al 29% de la población encuestada y que no recicla principalmente por dos tópicos;



uno es por la falta de costumbre, es decir no ha creado el hábito de hacerlo y otro es por la falta de infraestructura o desconocimiento de los lugares donde reciclar.

Fuente: https://www.paiscircular.cl/wp-content/uploads/2021/03/Presentacion-de-resultados_MMA_VF2.pdf

Podemos ver entonces que la gente considera importante aprender sobre nuestro medioambiente y comenzar a tener actitudes en pro de los ecosistemas y en este sentido la Organización de las Naciones Unidas (ONU) plantea objetivos para el desarrollo sostenible, reflejando la preocupación global de un planeta comprometido a cuidar la diversidad biológica y disminuir los desechos producidos por nosotros. Esto se ve en los objetivos 12 y 15, que establece la ONU.

Objetivo 12. Producción y consumo responsables

El indicador antes mencionado tiene como objetivo garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, del mismo modo este objetivo tiene metas, una de ellas es la 12.5 que se refiere a *“disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización”*¹¹

A su vez, la meta 12.8 nos invita a educarnos medioambientalmente y *“velar porque las personas de todo el mundo tengan información y conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza”*¹¹

En este sentido vemos que se propicia la información y el fomento de la reutilización como forma de contribuir con el cuidado del planeta.

¹¹ Indicadores de la ONU Chile país sostenible objetivo 12, <https://www.chileagenda2030.gob.cl/indicadores/indicador12>



Objetivo 15. Vida de ecosistemas terrestres

Este indicador tiene como misión proteger, conservar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, poniendo freno a la pérdida de la diversidad biológica.

Algunas de las metas que plantea este objetivo es el de *“Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales”*¹², y como vimos anteriormente existe un inventario de especies, que nos indica claramente cuáles son las especies amenazadas, endémicas, nativas y exóticas. Estas acciones suponen un avance para el conocimiento y eventual sensibilización para proteger estas especies.

¹² Indicadores de la ONU Chile país sostenible objetivo 15, <https://www.chileagenda2030.gob.cl/indicadores/indicador15>

1.2 Valor e importancia de la fauna nativa

Como se ha recalcado anteriormente, en Chile existe una gran diversidad de ecosistemas, algunos de ellos endémicos y exclusivos de nuestro país, por ende no se encuentran en ninguna otra parte del mundo, son irremplazables, siendo trascendental el rol que cumple la fauna dentro del ecosistema, existiendo un delicado equilibrio, entre depredadores, presas y entorno.

Es este último quien nos provee de agua, oxígeno y alimento, es por esto que *“proteger los animales nativos bajo el enfoque de Una Salud (interrelación entre la salud animal, humana y ambiental)”*¹³ es sumamente importante y se torna vital para hacer del país una nación sustentable a largo plazo, asegurando una interrelación con el entorno de las presentes y futuras generaciones de forma armónica y saludable.

Por otra parte, muchas especies de aves son las que transportan semillas de árboles y arbustos, ayudando a la tarea de polinizar la flora nativa, conservando así esta diversidad ecológica, además al ser depredadores y *“controladores de roedores y otras plagas que acechan a las actividades agrícolas y ganaderas”*¹⁴ contribuyen a regular la propagación de animales mas “grandes”, siendo también insectívoras, propiciando con ello mantener las poblaciones de insectos bajo control. Y sin lugar a dudas son fuente de inspiración y gozo en las ciudades, generalmente atestadas por el ruido de autos y vehículos a motor, pues sus cantos característicos nos traen calma y nos transportan a entornos naturales, los cuales hemos ido relegando a plazas y parques dentro de la urbe.

¹³ La importancia de proteger a los animales nativos bajo el enfoque de Una Salud <https://www.elmostrador.cl/generacion-m/2022/03/03/la-importancia-de-proteger-a-los-animales-nativos-bajo-el-enfoque-de-una-salud/>

¹⁴ Columna de opinión de la Dirección de sustentabilidad UC: “La fauna silvestre y su importancia”, por Cristián Bonacic, académico Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal UC



Fuente: Autoría Propia, Antofagasta Chile



Por otra parte, algunos de estos animales también poseen sus propios mitos y leyendas, muchos conocidos hasta el día de hoy. Pongamos como caso a la loica, de la cual existen diversas leyendas sobre la procedencia de su característico pecho rojo:

“Dicen que su incansable canto revela que la mancha roja de su pecho se debe a una herida causada traicioneramente a mansalva con un cuchillo: “con cuchillo fue, con cuchillo fue” ...

Otra de las versiones que se cuentan es que *“durante una pelea por celos con un Chincol se derramó sangre y desde ese momento lleva su pecho teñido de rojo.”*¹⁵

Como podemos entender las aves forman parte de nuestra cultura, de nuestros mitos y leyendas, siendo parte importante de nuestro patrimonio endémico natural, estando presentes prácticamente en todos los hábitats de nuestro país, desde el norte más árido, hasta el frío más antártico, por ello protegerlas y conservar su vida es fundamental, es mas, según la SEO/Birdlife (Sociedad Española de Ornitología) *“responden de forma rápida a los cambios en la cadena alimentaria o a las alteraciones en su medio físico. Por tanto, son un excelente testigo de la salud del medio ambiente y del deterioro o buena conservación de los ecosistemas.”*¹⁶

15 La leyenda de la loica, el canto de la aves – sur de Chile
<https://naturalsur.cl/index.php/2022/10/10/el-canto-de-la-aves-sur-de-chile/>

16 Las aves, el gran 'termómetro' del estado del entorno
<https://hazrevista.org/rsc/2015/04/las-aves-el-gran-termometro-del-estado-del-entorno/#:~:text=Están%20presentes%20en%20todos%20los,buena%20conservación%20de%20los%20ecosistemas>

Educación Chilena

Educación Chilena
Educación Chilena



2. Educación Chilena

La educación es definida como el proceso en el cual adquirimos conocimientos, con el fin de desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva, estos conocimientos varían de acuerdo a cada cultura, normas y valores de cada sociedad.

En Chile el fomento de la educación esta a cargo del Ministerio de la Educación (MINEDUC) que incentiva el desarrollo de la educación en todos sus niveles, por lo que busca *“estimular la investigación científica y tecnológica y la creación artística, y la protección e incremento del patrimonio cultural de la Nación. Del mismo modo, esta institución es la llamada a velar por los derechos de todos los estudiantes, tanto de establecimientos públicos como privados.”*¹⁷

Por tanto el Mineduc entrega y propone, programas de estudio y bases curriculares a través de diversos medios, uno de ellos es el sitio web llamado *“curriculumnacional.cl”*, sitio que pertenece y se encarga la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE), siendo el objetivo de esta página web, poner a disposición de la comunidad el currículum nacional vigente. Vemos entonces que el Mineduc regula y *“pone a disposición de toda la ciudadanía Bases Curriculares, Programas y Planes de Estudio vigentes de acuerdo a la legislación nacional”*¹⁸

17 Misión del Mineduc
<https://www.mineduc.cl/ministerio/mision/>

18 Que es el curriculum nacional (Del MINEDUC)
<https://www.curriculumnacional.cl/portal/Secciones/Acerca-de-este-sio/20870:Acerca-de-este-sitio>

En Chile el sistema educativo formal o regular está compuesto principalmente por 4 niveles (Parvularia, Básica, Media y Superior).

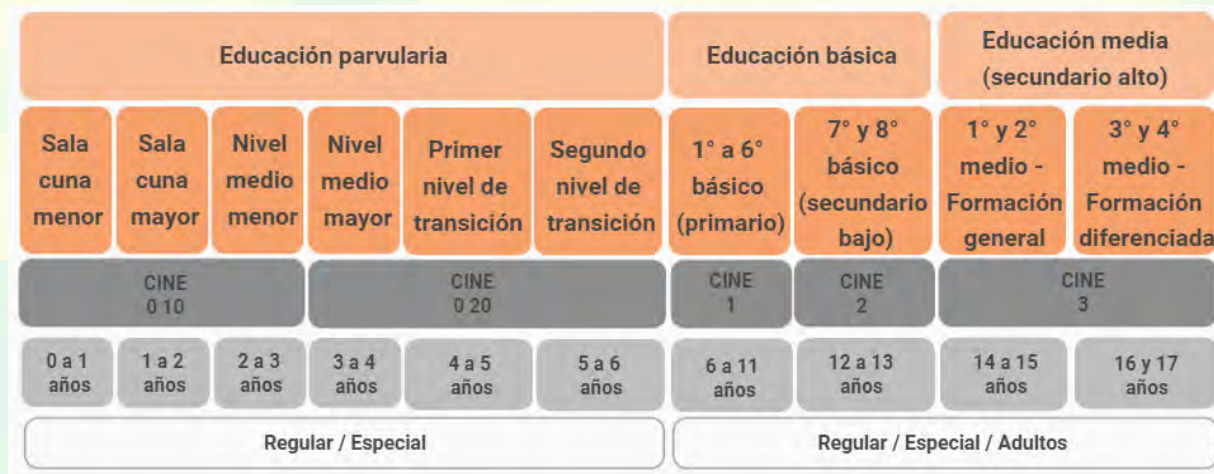
Además de ello, el sistema posee otras modalidades educativas para atender necesidades específicas, las que *“procuran dar respuesta a requerimientos específicos de aprendizaje, personales o contextuales, con el propósito de garantizar la igualdad en el derecho a la educación”*¹⁹. Con lo anterior nos da a entender que existen otros 2 niveles, los cuales se refieren a educación diferencial y la educación de adultos.

El currículum nacional entrega las bases curriculares que deberán guiar la enseñanza para un óptimo desarrollo, existiendo 6 en total:

- Educación Parvularia (vigentes desde 2019).
- Formación Diferenciada Técnico-Profesional.
- Lengua y Cultura de los Pueblos Originarios Ancestrales (1ro a 6to básico).
- Bases Curriculares 1° a 6° básico.
- Bases Curriculares 7° básico a 2° medio.
- Bases Curriculares 3° y 4° medio.

¹⁹ Resumen de la UNESCO
<https://siteal.iep.unesco.org/pais/chile>

Estas mismas bases curriculares contemplan objetivos generales y objetivos transversales, los cuales apuntan a un desarrollo formativo y cognitivo, y a su vez, cuentan con una serie de programas y planes para que los establecimientos puedan aplicar diferentes metodologías para el aprendizaje de sus alumnos.



Fuente: <https://siteal.iep.unesco.org/pais/chile>

2.1 Objetivos generales de la Educación

Pero entonces, ¿Qué son los objetivos generales de la educación?

Para entender esto, primero debemos mencionar que existe la Ley General de Educación (LGE) el cual representa un marco normativo para la educación en Chile, *“además de los derechos garantizados en la Constitución, tratados internacionales, el derecho a la educación y la libertad de enseñanza, la LGE se inspira en los siguientes principios”*²⁰

Universalidad y educación permanente

Gratuidad - Calidad de la educación

Equidad - Autonomía

Diversidad - Responsabilidad

Participación - Flexibilidad

Transparencia - Integración e inclusión

Sustentabilidad - Interculturalidad

Dignidad del ser humano - Educación integral

Bajo esta Ley se crearon 3 nuevas instituciones que funcionan a la par con el Mineduc:

- Consejo Nacional de Educación, que tiene como finalidad aprobar las bases, planes y estándares de calidad.
- Agencia de Calidad de la Educación, que se encarga de informar sobre la calidad de los establecimientos educacionales.
- Superintendencia de Educación, que fiscaliza que los establecimientos cumplan con las normas.

Como se mencionó anteriormente, dentro de los principios por los que se rige la LGE, se desglosan objetivos generales y transversales de educación en cada base curricular, que son importantes para cada ciclo formativo y para focalizar el proyecto, nos centraremos exclusivamente en aquellos objetivos que tengan que ver con el medioambiente, entorno, sustentabilidad y visualidad, sin menospreciar los demás, que siguen siendo de vital importancia para un desarrollo integral del ser humano.

También aclarar que nos enfocaremos en los 3 primeros niveles formales, por lo que partiremos desde los más pequeños, hasta los más grandes.

²⁰ Ley General de la educación
<https://www.bcn.cl/portal/leyfacil/recurso/ley-general-de-educacion>

Base curricular parvularia:

Antes de mencionar los objetivos generales cabe aclarar que la Educación Parvularia fomentará “el desarrollo integral de los niños y las niñas y promoverá los aprendizajes, conocimientos y habilidades” ... “apoyando a la familia en su rol insustituible de primera educadora.”²¹

Ahora bien, uno de los objetivos generales de este primer ciclo educativo es el de:

“Valerse por sí mismos en el ámbito escolar y familiar, asumiendo **conductas de autocuidado y de cuidado de los otros y del entorno.**”²¹

Cabe aclarar que dentro de las bases curriculares de la Educación Parvularia se presentan ámbitos de experiencia para el aprendizaje, los cuales “constituyen campos curriculares donde se organizan y distribuyen los Objetivos de Aprendizaje, con el propósito de orientar los procesos educativos.”²¹

Dentro de estos ámbitos de experiencia podemos encontrar de igual manera la **“Interacción y Comprensión del Entorno”**²¹ que tiene que ver con la exploración del entorno natural y la comprensión del entorno sociocultural.

²¹ Bases curriculares Parvularia
https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-69957_bases.pdf



Fuente: Video de huertoCordillera

Base curricular de 1ro a 6to Básico/ Base curricular de 7mo Básico a 2do Medio

Antes de mencionar los objetivos generales cabe aclarar que la Educación Básica se orienta al desarrollo *“integral de los alumnos, en sus dimensiones física, afectiva, cognitiva, social, cultural, moral y espiritual, desarrollando sus capacidades de acuerdo a los conocimientos, habilidades y actitudes”*²²

Entendiendo esto, mencionaremos los **objetivos generales** de la Educación Básica, que están en dos bases curriculares distintas, una que comprende desde 1ro a 6to básico y la segunda desde 7mo a 8vo básico. Sin embargo en ambos casos constituyen los mismos objetivos, es decir desde 1ro a 8vo Básico. Así, los **objetivos generales** en el ámbito del conocimiento y la cultura son:

“Conocer los hitos y procesos principales de la historia de Chile y su diversidad geográfica, humana y sociocultural, así como su cultura e historia local”...

*“Conocer y valorar el entorno natural y sus recursos como contexto de desarrollo humano y tener hábitos de cuidado del medioambiente”.*²²

²² Bases curriculares 1ro a 6to Básico
https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-22394_bases.pdf



Fuente: <https://www.ciperchile.cl/2022/06/29/como-hacer-mas-efectiva-la-participacion-en-los-sistemas-educativos/>



Base curricular de 7mo Básico a 2do Medio/ Base curricular de 3ro a 4to Medio

Antes de mencionar los **objetivos generales** de estas bases curriculares hay que entender al igual que en el párrafo anterior que los objetivos generales que se mencionan aquí son de la enseñanza media, es decir, desde 1ro a 4to medio, por lo tanto, los **objetivos generales** de la educación media, son los siguientes:

“Conocer la importancia de la problemática ambiental global y desarrollar actitudes favorables a la conservación del entorno natural.”

Tener un sentido estético informado y expresarlo utilizando recursos artísticos de acuerdo a sus intereses y aptitudes.

Conocer los principales hitos y procesos de la historia de la humanidad y en especial aquellos aspectos de carácter político, culturales y religiosos de relevancia para la sociedad chilena y tener conciencia de ser parte de un mundo globalizado.”²³

²³ Bases curriculares 7mo a 2do Medio
https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-37136_bases.pdf

2.2 Educación Medioambiental

Ya comprendiendo que existen diversos objetivos que nos hablan sobre el conocimiento de la geografía, del entorno y de la importancia del cuidado medioambiental, explicaremos por qué es importante y qué es la educación medioambiental, así como algunos ejemplos de educación ambiental.

Primero que nada, debemos entender, por qué es importante una educación medioambiental, pues en la actualidad se ha hecho evidente la degradación de los ecosistemas y cambios climáticos que sufre el planeta, sequías intensas, olas de calor, aumento del nivel del mar, entre otros factores que la gran mayoría de nosotros conocemos y es respecto a esto que las comunidades educativas cumplen hoy más que nunca un rol fundamental, al transmitir valores y volver a conectar a los estudiantes con el cuidado y el respeto hacia el entorno que los rodea. Ahora ya entendiendo el por qué es importante, veremos ¿qué es la educación medioambiental?

Según el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) la educación medioambiental es el *“proceso a través del cual buscamos transmitir conocimientos y enseñanzas a la ciudadanía, respecto a la protección de nuestro entorno natural, la importancia fundamental sobre resguardar el medio ambiente, con el fin de generar hábitos y conductas en la población”* ²⁴

²⁴ ¿Qué es Educación Ambiental?
<https://educación.mma.gob.cl/que-es-educacion-ambiental/>

Este proceso llamado educación medioambiental busca contribuir a tener ciudadanos preocupados por el entorno que los rodea, debiendo en gran medida, ser una acción interdisciplinaria que propicie espacios para la educación, ya sean formales o informales.

Una gestión que venga desde distintos contextos, miradas y conocimientos, como bien lo define la UNESCO hace ya algunos años; es el *“resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias que facilita la percepción integrada de los problemas del medio ambiente”* ²⁵

Donde este vínculo multisectorial nos permitirá ampliar la mirada más allá de sólo entregar información sobre un tema en específico y contribuir a darle un significado cultural y propio, que forme parte del sistema valórico para las próximas generaciones.

²⁵ Resumen de la UNESCO
<https://siteal.iiep.unesco.org/pais/chile>

Por último, si bien aún existe un largo camino por recorrer en torno a este tema, ya hay quienes presentan aportes en pro de dicha educación, con docentes que han implementado infografías y comics para educar a sus estudiantes en estas temáticas, como también libros sobre nuestra fauna nativa, como se menciona en el libro “Conoce tu fauna”... “Básicamente, protegemos lo que conocemos”²⁶



Fuente: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Librillo-Fauna.pdf>

²⁶ Libro de educación ambiental
<https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Librillo-Fauna.pdf>



Fuente: <https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2022/04/19/profesores-crean-infografias-y-comics-para-ensenar-educacion-ambiental-a-escolares/>

2.3 Formas de Aprendizaje

Ahora ya comprendiendo cuales son los objetivos generales de la educación en Chile, y conociendo un poco sobre educación medioambiental, nos centraremos en el aprendizaje.

Cada persona asimila de formas distintas y a distintos tiempos, desde que nacemos experimentamos el mundo con nuestros sentidos y éstos trabajan en su conjunto para lograr interpretar los estímulos que recibimos del exterior, es por ello que integrar todo este universo sensorial de diferente índole sería ideal para una formación efectiva, dado que la mera exposición de contenidos no necesariamente implica un aprendizaje, pues las emociones, la motivación propia y el estado de ánimo, también inciden en la forma en que asimilamos, donde todos estos contenidos serán los que determinarán finalmente el aprendizaje.

Además, si un mismo estímulo es percibido de formas diferentes, el cerebro no sabrá a que sentido hacerle caso, esto es conocido como el efecto McGurk, que se hizo viral en redes sociales con un audio que te pregunta si escuchaste "Bicicleta" o "Alquiler", donde más bien ocurría que la palabra en la que estuvieses pensando era la que se escuchaba en el audio.

Por otro lado, el intercambio de información que ocurre cuando se entrega conocimiento siempre implica una comunicación entre quién está entregando el conocimiento y quién lo está recibiendo.

Por consiguiente, tenemos que lograr comunicar de manera efectiva el mensaje, interactuando a través de diversos sentidos, para lograr acercarse a la entrega óptima del contenido.

Por último, explicaremos los lenguajes sensoriales, como aquellos que utilizan uno o más sentidos para comprender mentalmente la información. En este sentido incorporar uno, o más de uno, logrará una experiencia más viva.

En la siguiente tabla se mostrarán los 5 sentidos con distintas posibilidades de experiencias.

| Vista | Oído | Olfato | Gusto | Tacto |
|-----------|----------|--------|---------|-----------|
| Brillante | Ladrado | Menta | Ajo | Pegajoso |
| Hirviendo | Tintineo | Fresco | Helado | Aceitoso |
| Opaco | Piar | Dulce | Picante | Rugoso |
| Nublado | Trinar | Tierra | Ácido | Esponjoso |

Por otra parte, añadiremos una modalidad interactiva de aprendizaje para lograr comunicar no sólo en el ámbito sensorial físico, sino que también utilizaremos un lenguaje mixto agregando el uso de las TIC (tecnologías de la información y comunicación).

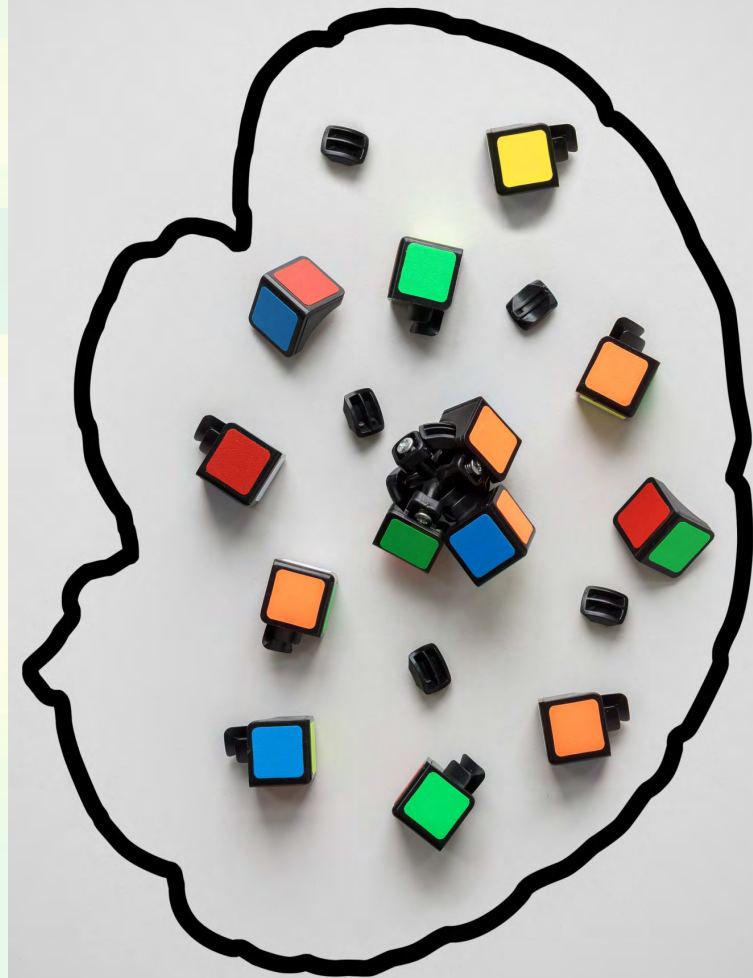
Aprendizaje Interactivo

Este aprendizaje consta del uso de las TIC tecnologías de la información y comunicación, para absorber conocimiento, siendo un método un poco más nuevo, donde el aprendizaje puede ir desde textos digitalizados, hasta videos, esquemas, ilustraciones, gamificación u otros.

Esto permite que se logren ciertas relaciones entre los presentes, por lo que se pueden *“establecer comunicaciones sincrónicas y asincrónicas entre diferentes miembros de la comunidad y ofrecer experiencias contextualizadas y significativas”*²⁷

En definitiva se busca tanto la interrelación entre los individuos, como el aprendizaje colectivo y con sentido, permitiendo entregarles conocimientos y valores medioambientales a través del diseño gráfico, el cual tiene directa relación con la cultura y la educación, lo que explicaremos y desarrollaremos en el tema siguiente.

²⁷Juan Silva-Andrea Astudillo-Elio Fernandez "Modelo Interactivo en red para el aprendizaje"



Diseño Gráfico y cultura
Diseño Gráfico y cultura

Diseño Gráfico y cultura

3. Diseño Gráfico y cultura

El diseño gráfico en estricto rigor es la capacidad de proyectar mediante la comunicación visual un mensaje hacia un público o usuario *“Es una voz pública. Presta su decir a políticos, religiosos, empresarios, educadores. Es una voz que circula por distintos medios: en la calle, en los vehículos, en las revistas, en los diarios, en la TV, en Internet”*²⁸

Como bien se menciona, el Diseño Gráfico está inserto en una diversidad de campos, siendo necesario acotar el término hacia un enfoque social y comunicacional utilizando como medio la calle.

Ahora bien, ¿Cómo se relaciona el Diseño Gráfico con la cultura social?

*“El diseño gráfico no es una práctica culturalmente neutra; implica, de hecho, la inscripción en una cultura determinada”*²⁹, cada sociedad o cultura al tener una serie de costumbres incide y repercute en cómo se hace diseño gráfico.

Pongamos por caso el lenguaje, la disposición de nuestra escritura en particular es de izquierda a derecha, por lo que es normal ver cartelones en posición apaisada, este hecho cultural particular incide en cómo hacemos diseño, como mencionábamos antes, **estamos inscritos a esta cultura** occidental con una serie de valores determinados por factores externos, los colores que usamos son también en gran medida una inscripción a una cultura determinada, por ejemplo; en occidente usualmente para un velorio se viste de negro representando el respeto hacia el dolor de la familia, sin embargo en Asia, se viste de blanco simbolizando el respeto y la pureza del alma.

²⁸ María Ledesma *“El diseño gráfico, una voz pública”*

²⁹ Chaves, Norberto *“EL OFICIO DE DISEÑAR”*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España, 2001, pag.71



Fuente: Ilustración propia, "De norte a Sur"-

Por consiguiente, comenzamos a ver cierto tipo de relaciones entre la cultura y el diseño gráfico, siendo una manifestación tangible de ella. Sin embargo, también debemos comprender y recordar que existen muchas sub culturas dentro de una sociedad, cabe mencionar que al ser un ente comunicador se *"ponen en juego todos los dispositivos de la cultura: códigos, estilos, valores, prioridades, expectativas, etc. Tales dispositivos rara vez son compartidos de un modo pleno por todos los actores"*³⁰ por lo que el diseñador gráfico actúa como mediador ante todas estas situaciones, para de cierta manera lograr *"interpretar el especial "cruce de códigos" del caso y dar una solución equilibrada"*¹ para que la comunicación del mensaje logre ser lo más eficiente.

En síntesis, el diseño gráfico no sólo está inscrito en esta cultura determinada, sino que también sirve de agente de cambio dentro de ella... *"ha cambiado la piel de las ciudades, las superficies de los libros, la profundidad de la mirada... el diseñador es un operador cultural."*³⁰

³⁰ Chaves, Norberto "EL OFICIO DE DISEÑAR", PROPUESTA A LA CONCIENCIA CRÍTICA DE LOS QUE COMIENZAN, Editorial Gustavo Gili, Barcelona. España, 2001, 180 páginas.

3.1 Diseño Gráfico y su relación con la Educación

Ahora comprendido que el Diseño Gráfico y la cultura están relacionados, nos centraremos en explicar cómo el Diseño Gráfico se relaciona con la Educación.

El Diseño Gráfico en el campo laboral puede desempeñarse en distintas áreas como la editorial, la ilustración, el publicitario, el corporativo y el educativo. El diseñador puede aportar específicamente en el ámbito educativo, como creador de material gráfico en diversos soportes, como libros, presentaciones, softwares, páginas web educativas, entre otros.

De esta manera el Diseñador Gráfico puede comunicar un mensaje o información muchas veces compleja, a través de un lenguaje visual mucho más amigable y adecuado para el estudiante, facilitándoles de esta forma el aprendizaje, un ejemplo de esto son los temas científicos, el diseñador funciona como mediador, ya que, puede interpretar gráficamente lo que docente quiere transmitir a sus alumnos.



Fuente: <https://www.educarchile.cl/recursos-para-el-aula>

En la conformación de equipos interdisciplinarios educativos, el diseñador puede ser clave, según Leyva (2013) "*Su interlocución es fundamental para traducir el lenguaje gráfico y necesidades de aprendizajes en las distintas áreas del conocimiento.*"³¹ Plantea que la ergonomía cognitiva es fundamental para el diseñador a la hora de diseñar material educativo, ya que, requiere comprender el aprendizaje que se quiere entregar, a través de un ambiente, sistemas y dispositivos determinados, organizar la información de forma clara, atractiva y coherente para el estudiante, utilizando elementos como la tipografía, el color, los iconos, las imágenes y los gráficos, que puedan estimular la atención, el interés y la curiosidad del alumno.

Además, el diseño gráfico no sólo contribuye a que el aprendizaje de los alumnos sea más eficiente, también puede otorgarle a los docentes herramientas que potencien sus habilidades educativas, como por ejemplo con en el uso de las TICs, elaborando plataformas manejadas por el maestro, que le permita mostrar contenido didáctico, comunicarse, realizar test y evaluar a los estudiantes, de forma que les facilite su trabajo y pueda explorar nuevas formas de enseñar.

³¹ El diseño gráfico de materiales educativos
<https://foroalfa.org/articulos/pdf/el-diseno-grafico-de-materiales-educativos.pdf>

Dado el contexto actual, la educación virtual, las aplicaciones y los videojuegos educativos toman mayor relevancia, ya que, cada vez más se hace uso de estas tecnologías, por lo tanto, el diseñador puede incursionar en estas áreas y mejorar la interacción del profesor con los medios virtuales y además facilitar la comunicación entre educadores y alumnos a través de los medios digitales.



Fuente: <https://enlinea.santotomas.cl/blog-expertos/razones-prender-los-celulares-aula/>

Por otra parte, el diseño como un método de enseñanza, puede desarrollar habilidades como el pensamiento crítico, la colaboración, la comunicación y la innovación en los estudiantes, proponiendo actividades que les permitan usar el diseño gráfico como una herramienta para crear sus propios proyectos, resolver problemas y comunicar sus ideas.

El aprendizaje basado en el diseño es una metodología que consiste en plantear un problema a los alumnos y guiarlos para que lo resuelvan mediante el proceso de diseño. Esta dinámica implica investigar, idear, prototipar y evaluar soluciones creativas que respondan a las necesidades del usuario.

También es importante conocer que hoy en día existe una modalidad de aprendizaje llamado AbP, lo cual significa aprendizaje basado en proyectos el cual presenta problemas y contextos de la vida real, por lo que *“La idea es que los estudiantes trabajen, se motiven e involucren en torno a situaciones reales y significativas para ellos, participando activamente, aplicando distintas perspectivas y áreas del conocimiento, hasta llegar a una solución”³².*

En conclusión, el diseñador gráfico propicia la comunicación visual y el aprendizaje de los alumnos, apoyando la colaboración y la comunicación entre ellos y permitiéndoles, comprender de manera más sencilla contenidos complejos, complementando a su vez, la labor del docente en la tarea de visualizar tal contenido.

³² Aprendizaje por proyectos ABP
<https://www.curriculumnacional.cl/portal/Secciones/ABP-Chile-aprende-por-proyectos/134607:Que-es-ABP>

3.2 Comunicación visual

Para comenzar es necesario aclarar qué es la comunicación visual y por qué es importante en el mundo de hoy en día.

La comunicación visual en palabras simples es transmitir ideas, sentimientos o información a través de una imagen, pero “¿Por qué buscamos ese apoyo visual? La visión es una experiencia directa y el uso de datos visuales para suministrar información constituye la máxima aproximación que podemos conseguir a la naturaleza auténtica de la realidad”³³

Al ser lo más próximo a la realidad, es que la comunicación visual nos permite conectar con aquello que desconocemos, desde un punto de vista educacional, esto es ideal para acercar a temas sobre el entorno, con la representación visual de elementos favoreceremos a la aproximación de lo “real” debido a que “La experiencia visual humana es fundamental en el aprendizaje para comprender el entorno”³³

Particularmente para la época en la cual estamos viviendo, existe una gran exigencia de material gráfico, visual y digital, esto no significa necesariamente que el material este enfocado en el campo educacional, hay una diversidad de campos en los cuales son requeridos materiales gráficos, como mencionamos anteriormente “presta su decir a, políticos, religiosos, empresarios y educadores”³⁴

³³ Donis A Dondis “Sintaxis de la imagen”

³⁴ María Ledesma “El diseño gráfico, una voz pública”

La comunicación visual se vuelve ferozmente relevante e importante al estar insertos en la totalidad de los campos antes mencionados, por ello hablar sobre comunicación visual, también es hablar sobre entrenamiento visual, y esto lo logramos principalmente practicando nuestro lenguaje visual, el cual explicaremos a continuación.

Lenguaje Visual

Este lenguaje es aquel que interpretamos a través de la vista pues constantemente recibimos mensajes en forma de imágenes y hoy en día vemos este tipo de lenguaje, en las señaléticas públicas, los iconos del celular y en una gran cantidad de espacios, por lo que adquirimos conocimiento a través de estímulos visuales, imágenes, pictogramas, videos, mapas conceptuales, colores, etc.



Fuente: Autoría Propia, Antofagasta Chile

3.3 Pixelación

Para partir hablando es necesario comprender que la pixelización se asocia mucho con los mosaicos, debido a su morfología y estética visual, la palabra mosaico proviene del griego "Musa" dado a que el arte de los mosaicos era tan bello y representativo que se asociaba con las musas.

Los primeros mosaicos encontrados fueron los de un templo en Mesopotamia. Sin embargo los Griegos y Romanos fueron quienes comenzaron a desarrollar mayormente la técnica, utilizándola para obras pictóricas, arquitectura, suelos y otros espacios. De la misma manera fueron adquiriendo más detalles al crear las obras, representando temas complejos, episodios de la vida cotidiana y parte de su mitología. Además *"Los romanos construían los mosaicos con pequeñas piezas cúbicas llamadas teselas. La palabra tesela viene del latín tessellae, que a su vez viene del griego y que significa, cuatro."*³⁵

Al igual que los mosaicos los pixeles poseen cuatro puntos, por lo que el termino teselas se puede aplicar perfectamente para los pixeles, ¿pero que son los pixeles?

Los pixeles son, la unidad básica de representación de una imagen digitalizada, que se muestra en una pantalla con tres colores (RGB) el termino en si nació del juego de palabras "picture cell" o celda de imagen, posteriormente la palabra pixel apareció por primera vez en 1965 por Frederic C. Billingsley,

quien se dedicaba a desarrollar técnicas de procesamiento de imágenes digitales para proyectos espaciales.

Ya comprendiendo qué son los pixeles podemos hablar sobre Pixelación, esto explicado de una manera sencilla; es cuando los pixeles individuales de una imagen pueden verse a simple vista.

Hoy en día lo que se muestran en nuestras pantallas está hecho con pixeles tan diminutos, que nos permiten ver imágenes de una gran definición.

La pixelación suele ocurrir cuando ampliamos una imagen mayor a lo previsto, o cuando acercamos mucho la imagen.

Hace no mucho tiempo era común ver la pixelación en computadoras y videojuegos, pero esto se debía a la resolución limitada de esos tiempos, hoy en día no se ve mucho, a menos que sea de forma intencional, como la creación de esta estética más

³⁵ Los Mosaicos Romanos
<https://www.arteguias.com/mosaicos.htm>

antigua, generalmente se disfruta de esta estética en la población más joven por sentir nostalgia.

Además de lo expuesto anteriormente, también es importante aclarar que el llamado pixel está ampliamente relacionado con el arte digital, debido a que este es la unidad básica con la cual se representan imágenes digitales y entendemos que son importantes para la visualización de variados sistemas en los computadores. Y dada su morfología nos permite representar de manera sencilla un sin fin de objetos, animales, expresiones, etc.

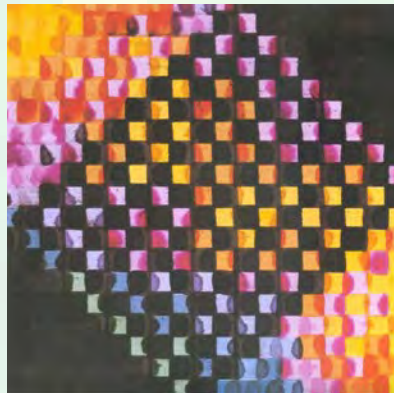
El arte digital por su parte, engloba a aquellas obras realizadas en una computadora y como dato interesante mencionaremos que *“la primera exposición de gráficos creados por ordenador fue realizada en 1965 por el pionero alemán Georg Nees”*³⁶, quien comenzó a explorar con las

³⁶ Darío lanza “Arte digital. Historia, evolución y tendencias en el arte de los nuevos medios”
https://eprints.ucm.es/id/eprint/63538/1/Arte_Digital%20-%20Dario_Lanza.pdf

computadoras de aquellas épocas, las cuales ocupaban salas completas dedicadas a cálculos científicos.

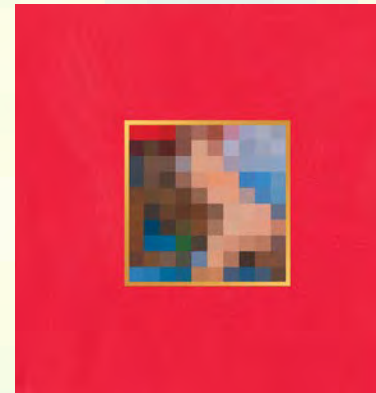
En aquellos momentos el “artista” debía comprender y aplicar el lenguaje de programación propios del computador y programar algoritmos que creaban gráficos de las obras en cuestión.

Hasta el día de hoy utilizamos el arte y representación digital para diversos usos y a mi parecer no piensa detenerse.



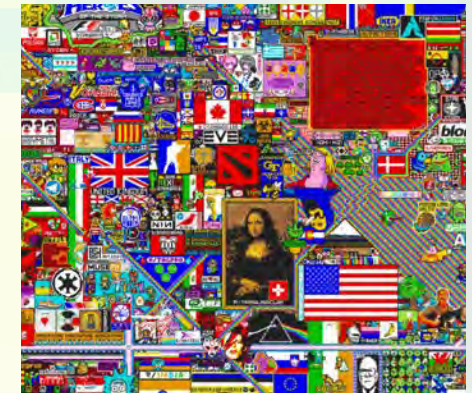
“Matrix Multiplication” de Frieder Nake (1965) fue una operación de álgebra lineal programada para ser realizada en un plotter de dibujo

Fuente: https://dam.org/museum/artists_ui/artists/nake-frieder/matrix-multiplication/



Album de Kanye West 2010

Fuente: <https://musicbrainz.org/release/351f2dad-d668-4e71-8cbd-9e7ae1069a03/cover-art>



Reddit place o r/Place fue un experimento realizado por la plataforma Reddit en 2017 y consistía en poner un pixel en una ubicación específica y la misma comunidad fue quien realizaba grandes obras y/o imágenes icónicas, los ejemplos son muchos, banders, logos, arte, iconos, etc.

Fuente: <https://proyectoidis.org/rplace/>

3.4 Intervención Urbana

Ya comprendiendo de manera general la comunicación visual y la pixelación nos centraremos en qué es la intervención urbana, cómo nos ayuda a aprender de manera más directa el entorno y cómo es un excelente medio para situaciones sociales urgentes.

Se entiende por intervención urbana a cualquier acto que genere una acción o participación dentro de la ciudad, por lo tanto, una intervención es realizar una escultura, un baile, un graffiti, arrojar basura, etc. La intervención urbana nos hace parte de forma activa sobre nuestro entorno local, nos hace actores de este papel de ciudadanos, sea de forma colaborativa o individual, todas estas intervenciones logran que nos apropiemos de nuestro entorno y lo modifiquemos, ya sea de forma positiva o negativa.

En la actualidad vemos que mucha gente a migrado hacia los grandes asentamientos urbanos, buscando mejores trabajos, o simplemente por situaciones sociales diversas, es mas, en Chile más de la mitad de la población vive en la urbe, según el Censo de 2017, *"Un 87,8% de la población total habita en áreas urbanas, y un 12,2% vive en las zonas rurales"*³⁷

Ahora comprendiendo qué es una intervención urbana y aclarado que más de la mitad de la población vive en la urbe, veremos cómo nos ayuda a aprender de manera más directa sobre nuestro entorno.

³⁷ Síntesis de resultados Censo 2017
<http://www.censo2017.cl/descargas/home/sintesis-de-resultados-censo2017.pdf>

Esta forma de expresión juega un papel importante en nuestra capacidad de comprender y aprender sobre nuestro entorno, las intervenciones visuales urbanas capturan nuestra atención debido a la capacidad de impacto que tienen, esto permite que además, tengamos experiencias sensoriales directas, a través de los colores, las texturas y otros elementos interactivos, asimismo nos impulsa a reflexionar sobre distintos temas, como lo son nuestra cultura, el medioambiente, la historia local o la política, invitando a apreciar o cuestionar nuestro entorno.



Fuente: Foto de autoría propia, Paseo Bandera, Santiago Chile.

La intervención urbana y el arte urbano son el reflejo de la sociedad. Muchos artistas retratan su diario vivir y contextos propios en las murallas, en los suelos, en cualquier rincón de la ciudad y es por ello que podemos ver el increíble cruce de contextos y sub culturas.

Sin embargo hoy en día, pareciera que todas estas convergencias culturales se entremezclan con el sentido de delincuencia, con la "orina", con lo marginal, sin embargo son quienes más forman parte de lo que es la cultura, forman esa intrínseca colaboración entre pares, son quienes crean los hitos de nuestra ciudad, esos rayados con mensajes de todo tipo son parte de nuestro lenguaje, voces que hablan a través de un muro, expresan su sentir a los demás y lo plasman en la urbe.



Fuente: Foto de autoría propia, Valparaíso, Chile.



Fuente: Foto de autoría propia, Coquimbo, Chile.

Antecedentes y Analisis
Antecedentes y Análisis

Antecedentes y Análisis

1. Instrumentos de investigación

Para este análisis los instrumentos que se utilizaron fueron el estado del arte, entrevistas, el estudio del usuario a través de la observación y croquis, y por último una encuesta a jóvenes.

El estado del arte nos permitió ver referentes y comprender qué es lo que hacen los demás respecto a un mismo tema.

Las entrevistas nos permitieron conocer de manera directa cómo es que son los jóvenes en un entorno específico, la escuela y su día a día.

La observación y croquis nos permitió a nosotros como diseñadores conocer de manera empírica y representativa el contexto en el cual nos estamos focalizando, de manera visual y cercana.

Y por último La encuesta tuvo el fin de lograr comprender el tipo de usuario al que apunta el proyecto, si bien es de un grupo etario determinado no es excluyente con los demás grupos.

Estado del arte
Estado del arte

Estado del arte

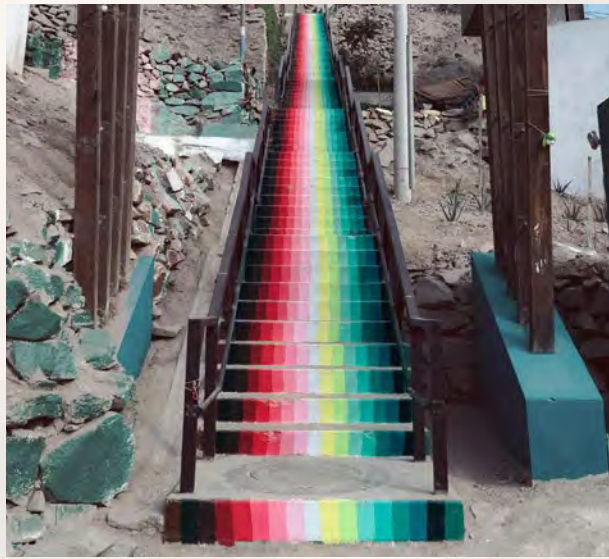
2. Estado del arte

Arte urbano que afianza culturas Xomatok

Este proyecto transforma 13 escaleras en Lima, Perú, con murales prismáticos que evocan tejidos andinos, lleva los vibrantes diseños de las mantas andinas tejidas a mano al arte urbano, siendo un trabajo en conjunto entre el artista y los vecinos. Existiendo una valoración urbana que le da la calidad de hito, a procesos artesanales representativos de su cultura.

Temas: Valoración de la cultura andina.

Recursos: Muralismo, Representación bidimensional.



Fuente: <https://www.oldskull.net/street-art/arte-urbano-que-afianza-culturas-y-comunidades/>

Fuente: <https://www.oldskull.net/street-art/arte-urbano-que-afianza-culturas-y-comunidades/>

Strook murales callejeros con madera reciclada

Diversas maderas como tablones, mesas, muebles y otros objetos que fueron desechados, se convierten en las caras geométricas de murales callejeros de Stefan De Croock en Bélgica. Strook, conserva el color y la textura de las piezas de madera rescatadas, cortándolas en formas geométricas y uniéndolas para formar caras colosales. Me llamó la atención que en estos murales se conservara la textura de la madera, esos elementos juegan con la visualidad de la intervención en sí, de lejos puede pasar muy desapercibido que están hechos sólo de restos de madera, pero si uno se acerca puede contemplar el paso del tiempo de los mismos materiales.

Temas: Reutilización, revalorización de material, Rostros.

Recursos: Muralismo, Carpintería, Representación Abstracta.



Fuente: https://www.archdaily.cl/cl/770222/strook-crea-coloridos-murales-callejeros-con-madera-reciclada?ad_medium=gallery

Fuente: https://www.archdaily.cl/cl/770222/strook-crea-coloridos-murales-callejeros-con-madera-reciclada?ad_medium=gallery

Artur Bordalo, Arte Urbano con chatarra reciclada

Artur Bordalo utiliza diversos tipos de materiales para crear sus obras, todos encontrados o desechados por otros, se puede encontrar de todo; ruedas de tractor, latas, ropa y un largo etc. Él menciona que forma "parte de una generación extremadamente consumista, materialista e interesada. La educación que hemos recibido está dirigida al consumo exagerado.". Lo que consideré importante aquí, es principalmente el uso de cualquier material inorgánico para revalidarlo como una pieza visual, pintándolo y reubicándolo para mostrar animales en murallas degradadas o envejecidas.

Temas: Reutilización, Animales y Naturaleza, Revalorización del material

Recursos: Muralismo, Representación tridimensional y Abstracta.



Fuente: <https://redespress.wordpress.com/2016/08/05/artur-bordalo-chatarra-reciclada-en-su-maxima-expresion/>



Fuente: <https://redespress.wordpress.com/2016/08/05/artur-bordalo-chatarra-reciclada-en-su-maxima-expresion/>



Jorge Campos Pixel Art

Jorge Campos es un Diseñador gráfico chileno dedicado al mosaico urbano, me llamó la atención la tan detallada y minuciosa capacidad de representar las imágenes pixelizadas, mucha cantidad de mosaicos en obras de gran tamaño.

Temas: Medioambiente, Fauna Local, Educación

Recursos: Muralismo, Infografías, Ilustraciones, Medios digitales



Fuente: <https://www.theclinic.cl/2017/02/01/jorge-campos-pixel-art-mosaiquista-artista-callejero-la-mezcla-grafiti-muralismo-politico-no-me-produce-nada/>

Fuente: <https://www.theclinic.cl/2017/02/01/jorge-campos-pixel-art-mosaiquista-artista-callejero-la-mezcla-grafiti-muralismo-politico-no-me-produce-nada/>

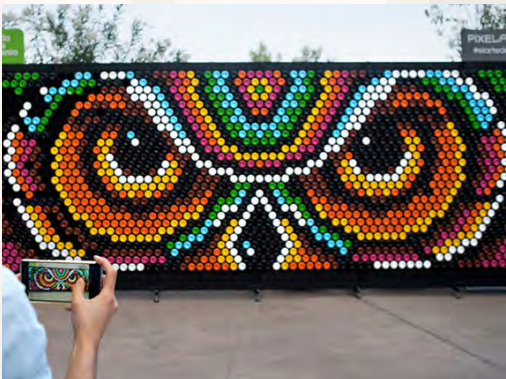
Pixelata by Photo Alquimia

Proyecto de sensibilización hacia el reciclaje de latas, la participación de la ciudadanía a través del diseño y la representación pixelada de una imagen.

“contamos con el equipo de CADA LATA CUENTA, un programa Europeo de concienciación sobre el reciclaje de latas de bebidas y se llevó a cabo durante los 10 días de duración de la Feria de Artesanía de Castilla” Este proyecto en particular me llamó la atención debido a la capacidad de colaboración entre los participantes, además de que el resultado final fue el proceso de cada uno de los asistentes, en ese sentido se logra que los usuarios formen parte de la intervención.

Temas: Reutilización, Medioambiente, Participación ciudadana.

Recursos: Pixelización de imágenes, Representación Bidimensional, Medios digitales.



Fuente: <https://www.photoalquimia.com/pixelata.html>



Fuente: <https://www.photoalquimia.com/pixelata.html>

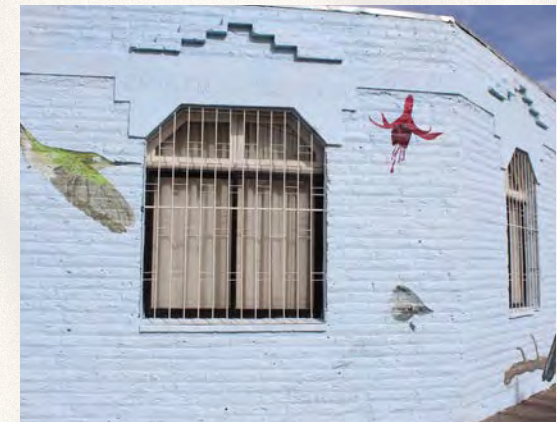


Aviario Urbano de Claudia Salazar

Aviario Urbano inició con el propósito de ser un museo a cielo abierto, que retrata las aves que habitan en Santiago de Chile, además de retratarlas en una pared, las ilustra y hace un gran resumen de todo lo que tiene que ver con el ave en cuestión, a través de infografías. Se difunde el proyecto por redes sociales y se expone el resultado en el entorno físico y digital. Lo que me llamo la atención de este proyecto fue la síntesis y composición de las infografías, la cantidad de información necesaria para reconocer al ave, además de datos visuales del tamaño y otros datos necesarios, de hecho, con esas infografías encontré el proyecto en sí.

Temas: Medioambiente, Fauna Local, Educación.

Recursos: Muralismo, Infografías, Ilustraciones, Medios digitales.



Fuente: <https://www.facebook.com/aviariourbano/photos>

Fuente: <https://www.behance.net/gallery/41359691/Infografias-de-aves>

Fuente: <https://www.facebook.com/aviariourbano/photos>

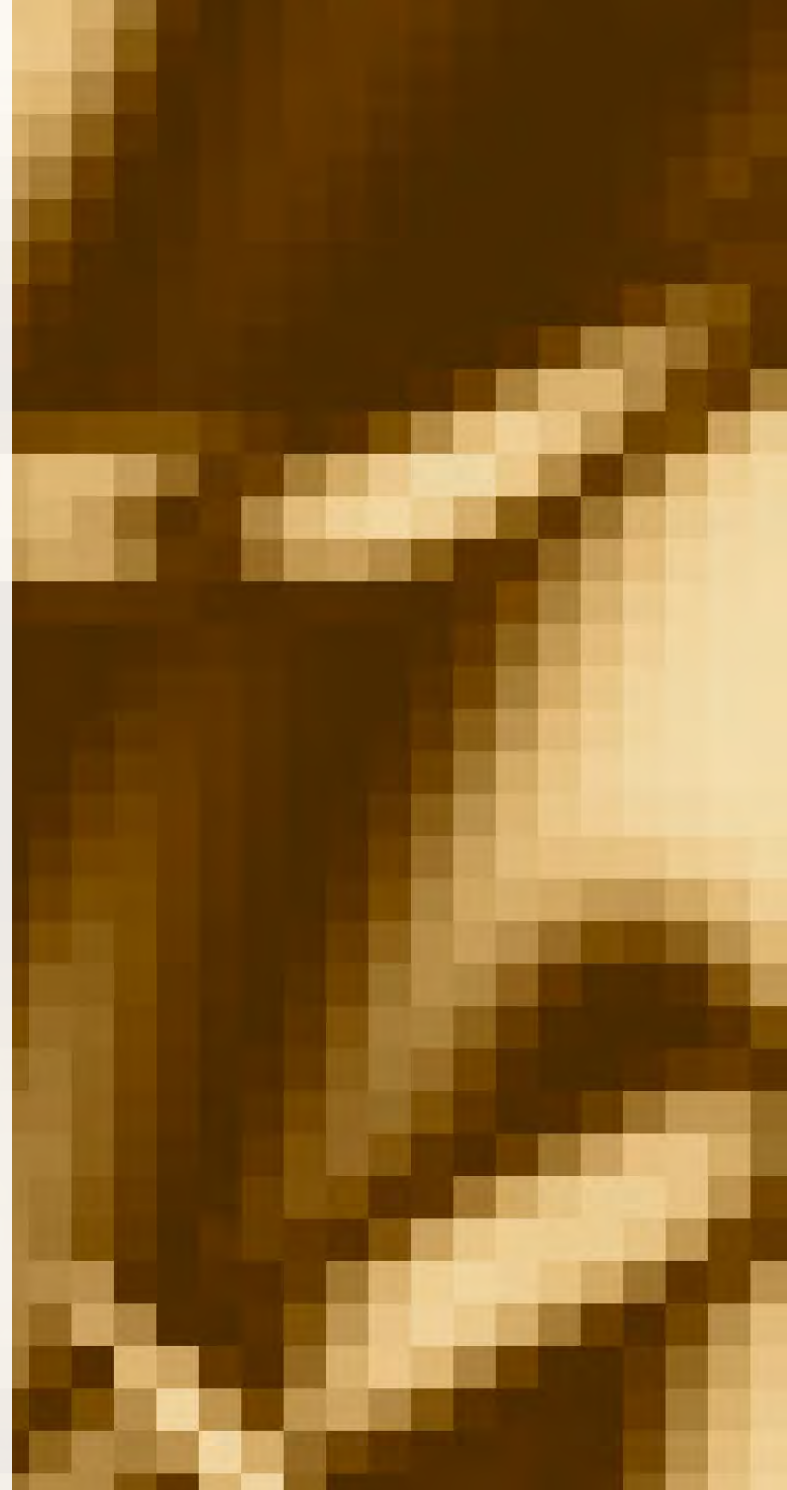
2.1 Análisis del estado del arte

Vemos dentro de esta gran gama de proyectos distintas formas de enseñar el entorno y darle valor, algunos utilizan “basura” tal cual la encuentran para reposicionarla y darle un valor pictórico con el fin de hacer una crítica a la forma actual la cual consumimos contenido u objetos, otros intervienen la “basura” mediante técnicas diversas, unos pintan, otros cortan, sin embargo, ambos utilizan el reciclaje como medio para sus intervenciones. Otros también exponen el entorno y su cultura a través del muralismo y medios digitales, como parte del proyecto.

Vemos también que en su gran mayoría utilizan el lenguaje visual para educar sobre temas ambientales, ya sea de forma directa in situ, o de manera digital, ya sea parte del proyecto o manera de registro del proyecto en sí.

Conceptos clave: Intervención Visual - Educación - Medioambiente - Medios digitales - Fauna local – Reutilización.

Cabe mencionar que los proyectos con fines educativos y medioambientales cobran una relevancia importante en un mundo cada vez más devastado por la basura creada por el ser humano.



Entrevistas
Entrevistas

Entrevistas

3. Entrevistas

Con el fin de conocer opiniones de gente que interactúa directamente con estudiantes y niños en general realizaremos las siguientes preguntas a dos profesores de biología y una psicóloga infantil, a continuación se muestran las preguntas concretas que se les hará para poder dilucidar aspectos y percepción sobre los jóvenes, además de conocer si es ideal o "bueno" que los alumnos aprendan fuera del aula.

¿Qué estudiaste y cuánto tiempo llevas ejerciendo?

¿Es bueno que los alumnos aprendan fuera del aula?

¿Consideras que hay una falta de experiencia empírica al aprender sobre ecosistemas?

¿Es importante enseñar sobre ecología y medioambiente?

¿Cómo consideras que son los jóvenes de hoy en día?

¿es importante que se forme una colaboración?

Gabriela Ferrari

Psicóloga Infanto Juvenil

Cuéntanos un poco de ti Gaby

Yo soy de la cuarta región específicamente de Tongoy, mi abuela tiene una casa, digamos no de dinero, pero si tiene mucho patio, siempre crecí viéndola regar, o en el verano jugar a manguerearse y aprovechando de regar el espacio, después con mi mamá migramos a coquimbo y me acuerdo que me deprimí tanto, porque veía todas las casas así iguales, no tenía arboles nada y después ya cuando tuve mi espacio donde vivir, ya más grande, empecé a querer tener plantas, instintivamente.

¿Qué estudiaste y cuánto tiempo llevas ejerciendo?

Estudie psicología y me especializo en infanto-juvenil, egresé en abril del 2021 y empecé a ejercer en agosto del mismo año.

¿Consideras que hay una falta de experiencia empírica al aprender sobre ecosistemas?

Si yo creo, como el aprender haciendo... yo siento que quizás más que salir a mirar, porque eso es una cosa, porque podemos sólo mirar un grafiti, o mirar una huerta, o lo que sea,

¿cierto?, pero falta el aprender haciendo, eso siento que falta, ponte tu si se va a hacer un mural o un grafiti, que los niños también participen, o los adultos, jóvenes, las personas en general, en la construcción de esa muralla.

¿En ese sentido hay una especie de colaboración entre todos?

Que no sea quizás alguien que dirija el cómo hacerlo, o cómo llevarlo a cabo, si va a haber alguien que tenga quizás más tiempo en esa área, pero no que sea tan vertical, que sea más horizontal, no que sea alguien que domina el tema y no deja que los demás aprendan, que

entregue el conocimiento y junto con la participación también se volvería más horizontal, porque también el participar te hace poner tu punto de vista, tu idea cierto y el aprendizaje se vuelve más significativo.

¿Es bueno que los alumnos aprendan fuera del aula?


Si es bueno, es bueno, si y todas las personas en realidad, pero sobre todo les niños, porque igual por ejemplo, desde mi área, es también beneficioso para la salud mental, así de importante, por ejemplo desde que estuvimos en pandemia, mucha de nuestra niñez, estuvo todo el tiempo en pantallas, hay hogares que son

extensos, pero otras casas que viven papa, mama, hijo y los papas tenían que trabajar en el computador en alguna medida y los otros papas, la clase más, digamos obrera, la clase proletaria, tuvo que salir a hacer aseo en la misma construcción y no tenía quien le cuidara a los niños, porque el colegio o el liceo era como niñera y tuvo que cuidarse y criarse con pantallas, y ahora por ejemplo nos encontramos con muchos niveles de niños que no saben cómo autorregularse, cierto, estamos viendo que en todos lados dicen, está muy irritable, y ¿por qué esta irritable?, porque todo ese tiempo estuvo cegado con la pantalla, porque es un estímulo muy fuerte para nuestro cerebro, todo el rato esta con recompensa, recompensa, recompensa y al momento de no tener esa recompensa el niño, se desregula, porque su entorno no lo conoce.

Entonces por ejemplo, volviendo a tu pregunta, si tienes al niño en el aula todo el rato, va a ser lo mismo va a estar todo el rato desregulado, porque no va a haber un estímulo afuera que le enseñe otras formas de explorar, el cuerpo, cuando tocas la tierra, o cuando miras hacia arriba que vuela el pajarito, cierto, todo eso nos va regulando como seres humanos y beneficia nuestra salud mental, porque al estar nosotros en contacto con la naturaleza, nuestro cuerpo, nuestros sentidos se estimulan y liberamos hormonas que nos generan bienestar emocional.

¿Como consideras a los jóvenes de hoy en día? ¿sientes que les gusta jugar en general, jugar en el exterior, hacer deportes, o jugar videojuegos?

Mira yo creo que, en realidad, hay dos fenómenos super grandes; Primero como que quedó el tema que te decía al inicio, el de las pantallas, que nos llevó a estar como anestesiados



el tiempo de pandemia porque igual era un tiempo crítico, había contexto también cierto, y hay niños y jóvenes que son muy de estar en la casa, más encerrados, más con aprender de las pantallas o a veces sólo jugar cierto, y otros jóvenes que están en la calle igual hartos, pero haciendo quizás.... como más las drogas y eso, porque también ha quedado eso para ellos, o adultos muy ocupados y hay pantallas, o papás que están todo el día trabajando cachai, o hay cosas también en la casa, como te decía, violencia intrafamiliar, que el niño tiene que salir de la casa, pero no va a salir como necesariamente a lugares buenos.

Pero también está nuestra generación, ya "adulta" está yendo a trabajar a lugares donde hay harta infancia, harta juventud y está transmitiendo otro tipo de enseñanza, más en el afuera, lo veo por ej. en compañeros de la U o en gente de nuestra generación que se dedica a otras áreas, profesores y todo que está haciendo hartos, que está acercando la ciencia a la niñez, acercando el conocimiento no necesariamente en el aula, u otros compañeros que son psicólogos que llevan a los niños y hacen salidas, los llevan a un lugar, a un museo o a otros lados.

Fabian Muñoz

Profesor de Biología

¿Qué estudiaste y cuánto tiempo llevas ejerciendo?

Estudie Pedagogía en biología y ciencias naturales.

¿Consideras que hay una falta de experiencia empírica al aprender sobre los ecosistemas?

Me he fijado que en 7mo y 8vo no se ve nada de ecología, los cursos más pequeños sí, sin embargo, en ese sentido los niños aún no desarrollan ese pensamiento crítico como para darse cuenta de que muchas cosas que hacemos en base al medioambiente, están mal y después esto uno retoma en enseñanza media, en 1ro medio, pero igual es complicado porque los niños traen todas las creencias y hábitos de los padres y muchas veces son lo contrario a lo que se espera. Con respecto a trabajar de manera ecológica o en favor del medioambiente, igual las experiencias que se realizan fuera del aula son super pocas, más que nada por el tema de los permisos que se tienen que solicitar.

¿Es importante que se forme una colaboración para enseñar sobre medioambiente?

Es importante porque como seres humanos influimos constantemente sobre el medioambiente, todos obtenemos recursos a partir de este, independiente de nuestras profesiones u estilos de vida. Por tanto sería ideal que como sociedad nos organicemos de una forma colectiva para lograr mitigar y prevenir los próximos cambios del medioambiente.

¿Es bueno que los alumnos aprendan fuera del aula?

Por supuesto que sí, sobre todo si son cuestiones socio científicas que afectan a la comunidad y el medioambiente, siempre es importante aprender fuera y dentro del aula.

¿Es importante enseñar sobre ecología y medioambiente?

Es importante tomar consciencia que somos seres vivos que conviven e impactan sobre el medioambiente, es por esto que es importante aprender formas de convivir de manera sana y sustentable con el medioambiente, cuidar los ecosistemas **entendiendo que somos parte de él y que a su vez nos influye de manera bidireccional.**

¿Cómo consideras que son los jóvenes hoy en día?

Creo que la juventud cada vez se encuentra más alejada de la naturaleza y el medio que les rodea, pero en realidad esto siempre va a depender del contexto de cada niño.

Estudio del usuario

Estudio del usuario

Estudio del Usuario

4. Estudio del Usuario

Jovenes de 12-26 años

Principalmente aquí abarcamos unas dos generaciones, centennialls y los alpha.

Si bien se podría decir que estas generaciones en particular son nativos digitales, no todas lo son en un 100%, los nacidos entre 1994 y 1998/2000 app, vivieron la transición de la tecnología (por lo menos en Chile), entre lo análogo y lo digital, desde arrendar vhs en blockbuster hasta la época de los dvd, los personal estéreo v/s los mp3 es otro claro ejemplo de que hay una mezcla de tecnologías en esta generación.

Ya hablando de los más “pequeños” los que nacieron entre 2010 a la actualidad (generacion alpha) nacieron completamente con las tecnologías, por lo que están hiperconectados con ella, smartphones, IA's y otras tecnologías en desarrollo.



4.1 Observación y croquis

Croquis de entradas/salidas de colegios, se pudo observar que en general existe mucha bulla y ruido, esto se debe a la gran cantidad de alumnos y apoderados que se encuentran en el lugar, usualmente salen los más pequeños primero, sin embargo, al salir muchos se quedan dentro del mismo espacio, o alrededor del establecimiento, los más pequeños y algunos apoderados se quedan, los más grandes conversando y los más pequeños jugando.



Preguntándole a los jóvenes de entre 12 a 15 años me comentaron que les gustan los videojuegos, los memes, las redes sociales, videoblogs, unboxing de juegos y juguetes, entre otros materiales audiovisuales, al igual que muchos pequeños, ven televisión y series cartoon, cabe destacar que muchos de los juegos y en general todo lo que proceda de las pantallas tienen pixeles, existen juegos que son en gran medida cuadrados gigantes, tales como roblox, minecraft, terraria, entre otros.



Ya observando grupos de mayor edad (entre 16-27 años) nos percatamos que existe un gran uso del telefono movil, ya sea para sacar fotos a situaciones en concreto, (puestas de sol, comida, intervenciones urbanas, etc) escuchar musica, o simplemente para navegar por internet y/o redes sociales. Igualmente se puede ver que su uso no solo existe dentro del hogar, se puede encontrar en diversidad de situaciones, en la micro, en la calle, en los colegios y en eventos sociales de distinta indole.



4.2 Encuesta

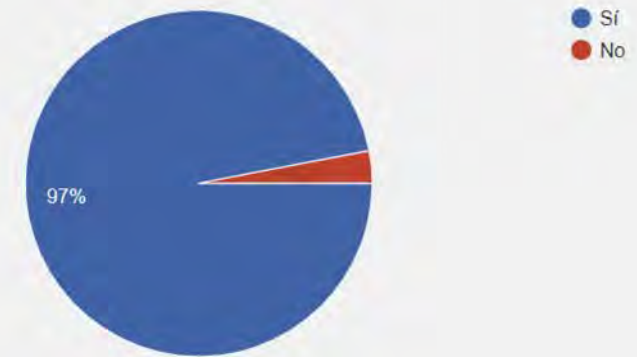
El total de respuestas que logré obtener es el de 33 jóvenes que van desde los 12 hasta los 27 años, se les pregunto sobre sus sueños, molestias con el mundo, artistas favoritos, uso de redes sociales, intervencion urbana y muralismo y una pequeña seleccion de personajes.

En primer lugar se pregunto si usaban redes sociales y cuales eran las que principalmente ocupaban, con un resultado abrumador del 97% ocupan alguna red social,

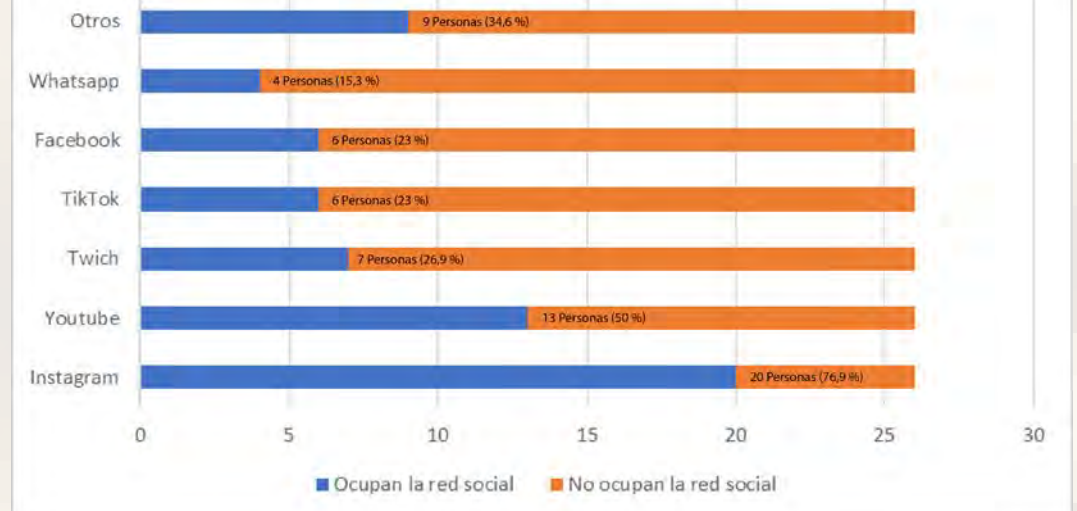
En el el siguiente grafico se muestra cuales son las redes sociales que mas usan, cabe destacar que aqui la mayoría de los encuestados utilizaban mas de una red social, por lo que existieron respuestas que se repetian entre una persona y otra. Sin embargo la gran mayoría de los encuestados utilizaban mas la plataforma de instagram.

¿Usas redes sociales y/o plataformas de streaming?

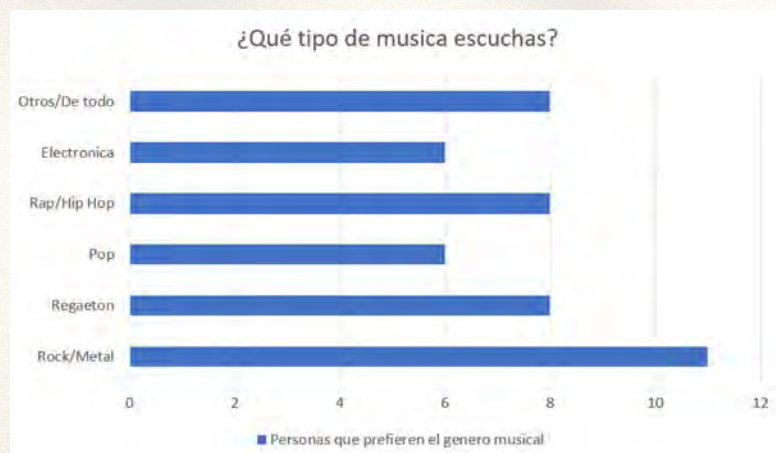
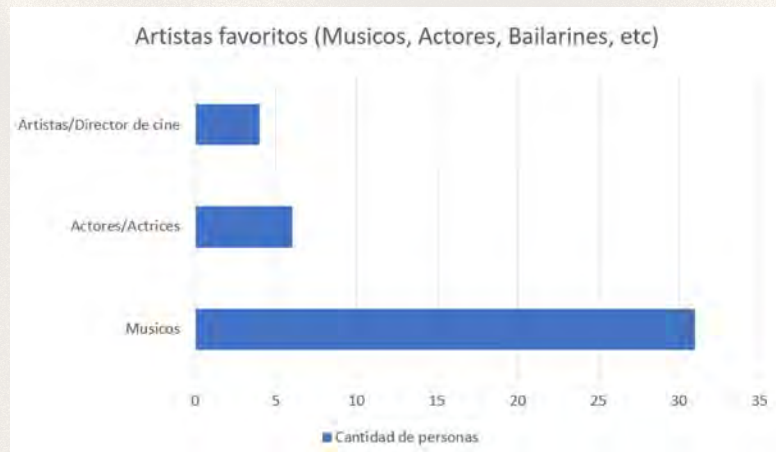
33 respuestas



¿Que red social usas mas?



Muchos de los que contestaron la encuesta tenían como principal artista favorito a los músicos, mostrándonos claramente que la música es un gran factor de influencia dentro de este grupo, esto también se ve en la gran cantidad de géneros musicales que aparecieron en la encuesta, muchos escuchaban más de un género musical.



También se les preguntó que pensaban sobre el muralismo y el graffiti, a lo cual un poco más de la mitad consideraba que estaba bien, sin embargo también se les permitió expresar su opinión, en la opción "otros", lo que nos mostró diversas opiniones sobre el tema. Varios respondieron que les gustaba siempre y cuando se respetara el arte de otro artista y que se hiciera en los lugares adecuados.



A modo de conocer mas al usuario y lograr comprender si es que el juego forma parte de su vida, se le pregunto directamente si jugaba y que tipo de juego era el que mas preferia, segun los datos entregados por la grafica mas de la mitad de los encuestados juegan y mas del 80% juega especificamente videojuegos.

Tambien se realizo una selección múltiple para identificar que les gustaba hacer, permitiendoles agregar opciones a su gusto, con los resultados se evidencio que ir a bosques, ver series y juntarse con amigos fueron las que mayormente se repetian entre los que participaron de la encuesta.

Igualmente se puede apreciar que ir a la playa, quedarse a jugar y salir al cine eran la segunda opcion mas eleguida entre los encuestados.

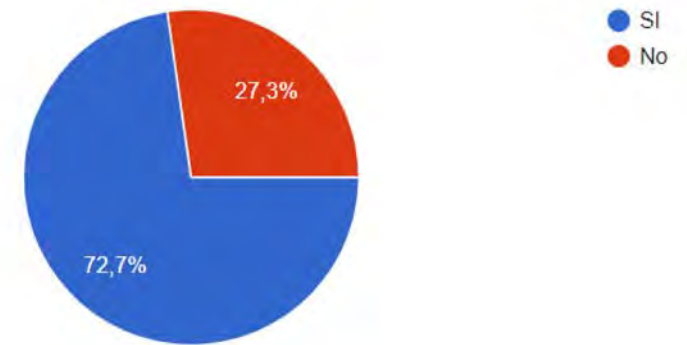
Esto nos hace ver que les gusta ir a espacios naturales como la playa y los bosques para lograr interactuar con la naturaleza.

Tambien les gusta quedarse jugando, esto a su vez puede implicar juntarse con amigos a travez de los videojuegos

Y por ultimo les gustan las producciones audiovisuales en su conjunto.

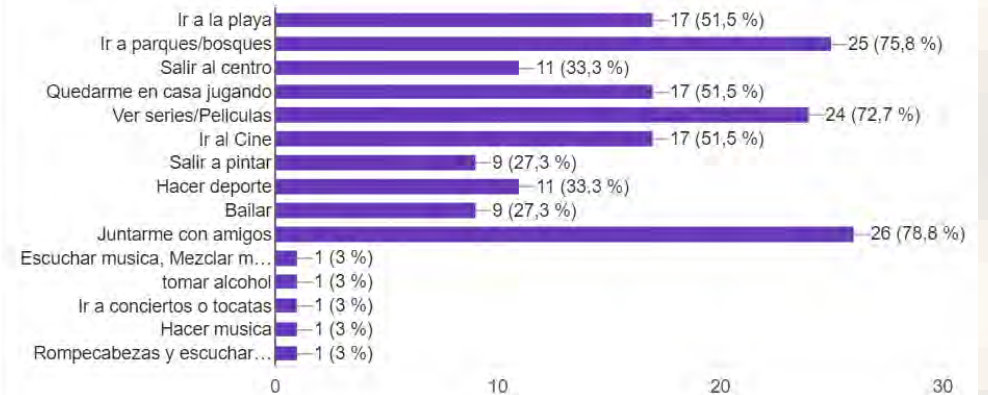
¿Juegas?

33 respuestas



¿Qué te gusta hacer?

33 respuestas



Por último se les preguntó sobre que les preocupaba o molestaba del mundo, si bien las respuestas eran variadas, entre gente que respondía y gente que en realidad le era indiferente las preocupaciones sobre el mundo, existían ciertas frases que se repetían constantemente, una de ellas era el egoísmo de las personas, o la falta de empatía de la misma, como también lo eran situaciones medioambientales.

la destrucción de la naturaleza siga
que no piensen en los demás
Falta de empatía
SOBRE INTERÉS PROPIO
Poca empatía *Egoísmo*
La indiferencia ante los problemas y el egoísmo
cada vez más egoísta
devastación ecológica

EL EGOÍSMO

5. Conclusiones generales de los antecedentes

La tecnología esta muy presente en las sociedades de hoy en dia, lo digital y lo virtual estan en muchas esferas dentro de nuestro dia a dia, desde videojuegos, programas de diseño, películas, conversaciones y un largo etc. sin embargo se vuelve relevante conseguir un equilibrio entre lo que es el mundo real y lo que es el mundo digital, para lograr proteger nuestro entorno y volver a conectarnos como sociedad, las playas, los bosques, los lagos y todos estos lugares nos otorgan bienestar emocional, nos regulan y ayudan nuestra salud mental en su conjunto.

En el siguiente coolboard se muestra al usuario ideal y sus intereses, jovenes que utilizan medios digitales, para entretenerse y educarse, pero que a la vez les gusta salir a lugares naturales a experimentar el mundo, ya sea en la ciudad para juntarse con amigos, o en lugares naturales como lo son playas y parques.



Formulacion del Proyecto
Formulacion del Proyecto

Formulacion del Proyecto

Formulación del Proyecto

1. Problemática.

La falta de educación en torno a la experiencia empírica o acercamiento al entorno y como influimos en él.

2. Oportunidad de diseño.

Acercar a los jóvenes a una experiencia directa con el entorno a través de una intervención urbana visual, mostrándoles la fauna nativa y como intervenir el espacio de una manera más creativa y amigable con el medioambiente.

3. Fundamentos

Para poner en contexto a los presentes es necesario explicar ¿por qué se hará este proyecto? Hoy en día vemos que más de la mitad de la población vive en la urbe, es más, “según el Censo de 2017, Un 87,8% de la población total habita en áreas urbanas, y un 12,2% vive en las zonas rurales”

Sabemos que existe una gran cantidad de liceos dentro de la misma y que en su mayoría utiliza el aula de clases como principal medio de aprendizaje, si bien tiene sus pros y sus contras, aprender de manera empírica cómo intervenimos el medio local, social y nacional es sumamente importante, debido a que al interactuar con la naturaleza beneficiamos nuestra salud mental.

También sabemos que existen objetivos de desarrollo sostenible, planteados por la ONU que buscan entre otros objetivos, una producción sostenible y entornos naturales sanos. Objetivos los cuales se adhirió Chile.

Sin ir tan lejos, en las bases curriculares de la educación en Chile, existen objetivos generales que deben cumplir los establecimientos, uno de ellos es “Conocer y valorar el entorno natural y sus recursos como contexto de desarrollo humano y tener hábitos de cuidado del medioambiente” (Bases curriculares de 1ro a 6to Básico) y otro que tiene que ver con la misma temática es “Conocer la importancia de la problemática ambiental global y desarrollar actitudes favorables a la conservación del entorno natural”, (Bases curriculares desde 7mo a 2do medio)

Cabe recalcar que hoy en día existe una modalidad de aprendizaje llamado AbP, lo cual significa aprendizaje basado en proyectos el cual presenta problemas y contextos de la vida real, por lo que “La idea es que los estudiantes tra-bajen, se motiven e involucren en torno a situaciones reales y significativas para ellos, participando activamente, aplicando distintas perspectivas y áreas del conocimiento, hasta llegar a una solución”.

Entonces, vemos que la educación favorece este tipo de proyectos que buscan contribuir al aprendizaje basado en proyectos, a su vez, el contexto medioambiental actual y las bases curriculares nos permiten generar un proyecto en favor de los ecosistemas por medio de la reutilización, enseñando a los más jóvenes/futuros adultos, el entorno natural por medio de intervenciones visuales.

4. Objetivos del proyecto

Lograr que los jóvenes sean adultos responsables con su entorno y el medio el cual habitan, logrando que conozcan su entorno natural y vean distintas maneras de intervenir visualmente el espacio por medio de la reutilización.

5. Objetivo General

Contribuir al conocimiento del entorno, mediante la construcción de una intervención visual urbana empleando materiales reutilizados, transmitiendo el valor de la reutilización y el cuidado del medioambiente a las nuevas generaciones

6. Objetivos específicos

- Contribuir al conocimiento del entorno mostrando y entregando contenido sobre las aves.
- Transmitir el conocimiento del entorno mediante medios digitales e interactivos.
- Incentivar a los jóvenes a reutilizar material en desuso mediante intervenciones visuales.
- Generar conciencia sobre los desechos que terminan en el ecosistema y cómo reutilizarlos de forma creativa.

7. Propuesta Conceptual.

Interacción Pixelada

Hacer visible cada una de las pequeñas superficies homogéneas que forman una imagen entregando información e interactuando en el entorno natural de manera educativa, implementando las tecnologías para lograr descubrir y estimular el interés sobre la fauna nativa de las personas que transitan en la urbe.

¿Qué es? Una intervención urbana visual pixelada e interactiva

¿Para qué? Para experimentar y aprender sobre el entorno de una manera visual contribuyendo a la reutilización de material

¿Por qué? Porque existe una falta de educación ambiental empírica y cercana

¿Donde? Parque cultural ex-cárcel

¿Como? A través de una propuesta formal de diseño

La intervención visual mostrará aves nativas y/o endémicas de la zona centro del país, en relación a su aspecto y a sus colores, debido a que muchas aves son pequeñas, vuelan rápido o muy alto, se hace complejo para el usuario común verlas y conocerlas, de esta manera lograremos conocer el entorno el cual habitamos mostrando cuáles son las aves que encontramos en la zona centro de Chile, además a través de los medios digitales se mostrara como interactuar con la intervención, por medio de realidad aumentada aparecerá el nombre del ave, algunos datos simples sobre su fisionomía (colores, formas de la cola, cabeza, rasgos distintivos) y cuantos desechos plásticos se utilizaron para la realización de la intervención.

Para realizar las intervenciones visuales utilizaremos los ya conocidos “píxeles” o teselas cuadradas para representar a las aves, estos píxeles se realizarán con plástico reutilizado para incentivar a los jóvenes a reutilizar material en desuso, en cuanto a la intervención visual en sí, de lejos veremos la intervención grande con la forma y los distintivos colores del ave en lo alto del edificio, mientras que a nivel “calle” observaremos las intervenciones pequeñas los cuales serán polluelos pixelados, invitando a los usuarios a través de un código QR adherido a estas intervenciones pequeñas para poner en conocimiento el proyecto, explicándoles a través de las redes sociales como usar la realidad aumentada para interactuar con la intervención grande y las pequeñas, la cual nos mostrara como mencionamos anteriormente los colores, la forma, rasgos distintivos y cuanto desecho plástico se utilizó para la intervención, además en las redes sociales y pagina web se mostrara un video explicativo de cómo utilizar la realidad aumentada a través de un filtro de Instagram es el tamaño del ave, donde vive, su canto y datos relevantes sobre el ave en cuestión.

El sistema debe recolectar el material a reutilizar, en ese sentido el parque cultural ex-cárcel posee un punto limpio que nos permite reutilizar el material que estamos buscando, en este caso particular plásticos, bolsas, tapas, tupperes, etc.

además de lo anterior el centro cultural ex-cárcel nos permite captar la atención del público familiar que transita por el sector, por lo que se vuelve un lugar ideal para realizar la intervención, propiciando la interacción y la exploración de la intervención en cuestión, siendo un espacio en donde existen muchos jóvenes, niños y adultos.

8. Sistema Producto

Comunicación.

Proyecto Habitat

Proyecto Habitat promueve la educación medioambiental e identificación de nuestra fauna nativa a través de la comunicación visual y los medios digitales.

El sistema comunicacional estará presente en todas las fases del proyecto, desde el primer acercamiento proveniente de la campaña de marketing (tanto tradicional como digital) pasando por el servicio el cual será explicado a través de medios gráficos y finalmente concluyendo en el producto.

Campaña de marketing

El primer acercamiento se realizará de dos maneras, en formatos físicos y en formatos digitales.

Para el acercamiento por medios físicos se repartirán stickers con el nombre del proyecto, posters infográficos sobre aves nativas con el fin de que las personas busquen el proyecto en redes sociales e internet, además se pegarán pequeñas intervenciones urbanas que tendrán un código QR que los redireccionarán a las redes sociales del proyecto.

Por otro lado, en los medios digitales se publicará en que consiste el proyecto, a través de un video el pro-yecto invitará a conocer y descubrir las aves nativas de la zona centro, explicándoles que cada intervención es interactiva por medio de un filtro de Instagram con realidad aumentada, en las publicaciones siguientes se mostrara en donde se encuentran las mismas.

Comunicación educativa

Una vez realizada la campaña de marketing para dar a conocer que es, donde esta y cómo funciona el proyecto, se explicaran los procesos que se llevaron a cabo para la creación de las intervenciones, mediante publicaciones en redes sociales, se mostrara como hacer las teselas de material reutilizado y como se instalan las mismas.

Además, a través del filtro con realidad aumentada se mostrará la cantidad de bolsas o plásticos utilizados en cada intervención, (pequeñas y grandes) como también el nombre del ave, características particulares y su canto

A través de los medios digitales (página web como redes sociales) se darán tips para la conservación de las aves nativas de la zona centro para continuar divulgando y contribuyendo al cuidado del medioambiente.

Servicio.

Proyecto Habitat

Proyecto habitat fomenta la reutilización de material mediante la fabricación de pixeles realizados con plásticos desechados para realizar las intervenciones urbanas.

El servicio consta de recolectar el material en lugares que tengan puntos limpios para tratar los materiales seleccionados con el fin de obtener teselas para realizar diversos tipos de intervenciones visuales

Etapa 1

Recolección del material a utilizar, separarlo y clasificarlo según el tipo de plástico, principalmente los tipos de plásticos que más se reutilizan son los de clasificación "2" "4" "5". En caso de ser necesario limpiarlos para evitar posibles contaminaciones del material.

Etapa 2

Tratar el material una vez clasificado y limpiado, se procede a darle forma al material en forma de pequeñas teselas cuadradas, con una plancha de sublimación o una prensa que emita calor, se planchan los plásticos seleccionados termoformando un mismo material. A continuación, se prensa en frío para lograr obtener placas uniformes del material y lograr cortarlo de la mejor manera, puede ser cortado en sierra de cinta o con una cizalla de forma manual, como en una CNC de router.

Etapa 3.

Se entregan las teselas plásticas para realizar intervenciones visuales hechas con plástico reutilizado.

Producto.

Proyecto Habitat

Proyecto habitat pixela aves nativas de la zona central y muestra datos importantes para reconocer y descubrir al ave en una forma urbana y digital.

Stickers promocionales (Se reparten al público en general para dar a conocer el proyecto)

Poster de información (Se adhiere o reparte cerca de la intervención grande para conocer y explicar cómo utilizar el proyecto.

Contenido multimedia sobre el proyecto (Material audiovisual y graficas digitales para promocionar el proyecto y conocer donde se encuentran las intervenciones).

Filtro para interactuar con las intervenciones (pequeñas y grandes)

Se realizará un filtro de realidad aumentada para lograr interactuar con las intervenciones.

Intervención Grande (Se representan las aves nativas que habitan el bosque de la zona centro de Chile con el material reutilizado en forma de pixeles)

Intervención Pequeña (también se realizaran con el material reutilizado en forma de pixeles y se representara el icono del logo en blanco y negro para lograr escanear el código QR que los redireccionara a las redes sociales, para descubrir mediante la el filtro de realidad aumentada distintos tipos de aves nativas)

Desarrollo de la Marca

Proyecto Habitat

El nombre nace entre la mezcla de contextos, por un lado el "Habitat" como lugar y entorno en el cual nos encontramos, junto con la palabra "Bit" que significa, unidad básica de información, al igual que el bit, el pixel es la unidad básica de representación visual de una imagen digital

Tipografía primaria y secundaria

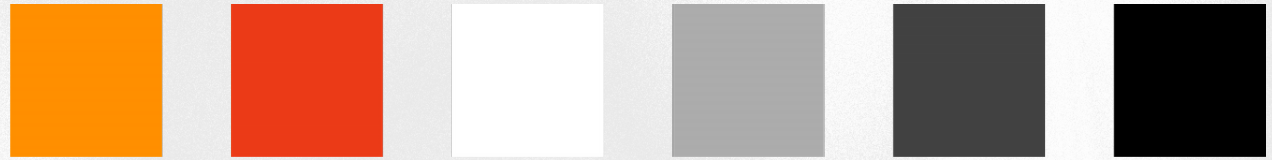
PIXEL BIT ADVANCED

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET,
CONSECTETUER ADIPISCING ELIT,
SED DIAM NONUMMY NIBH EUISMOD
TINCIDUNT UT LAOREET DOLORE
MAGNA ALIQUAM ERAT VOLUTPAT.
UT WISI ENIM AD MINIM VENIAM,

Alterebro Pixel Font

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortiser adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis

Colores Corporativos



Logotipo



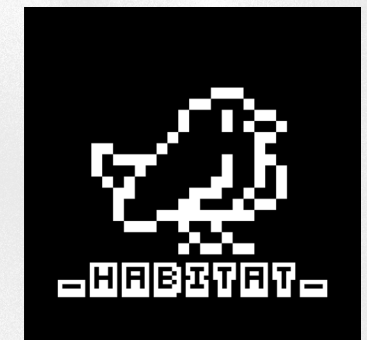
Isotipo



Logo



Logo en versión monocromática y Negativo



Usos no Permitidos del logo

Deformaciones, Colores y fondos



Desarrollo Formal
Desarrollo Formal

Desarrollo Formal

Campaña de marketing

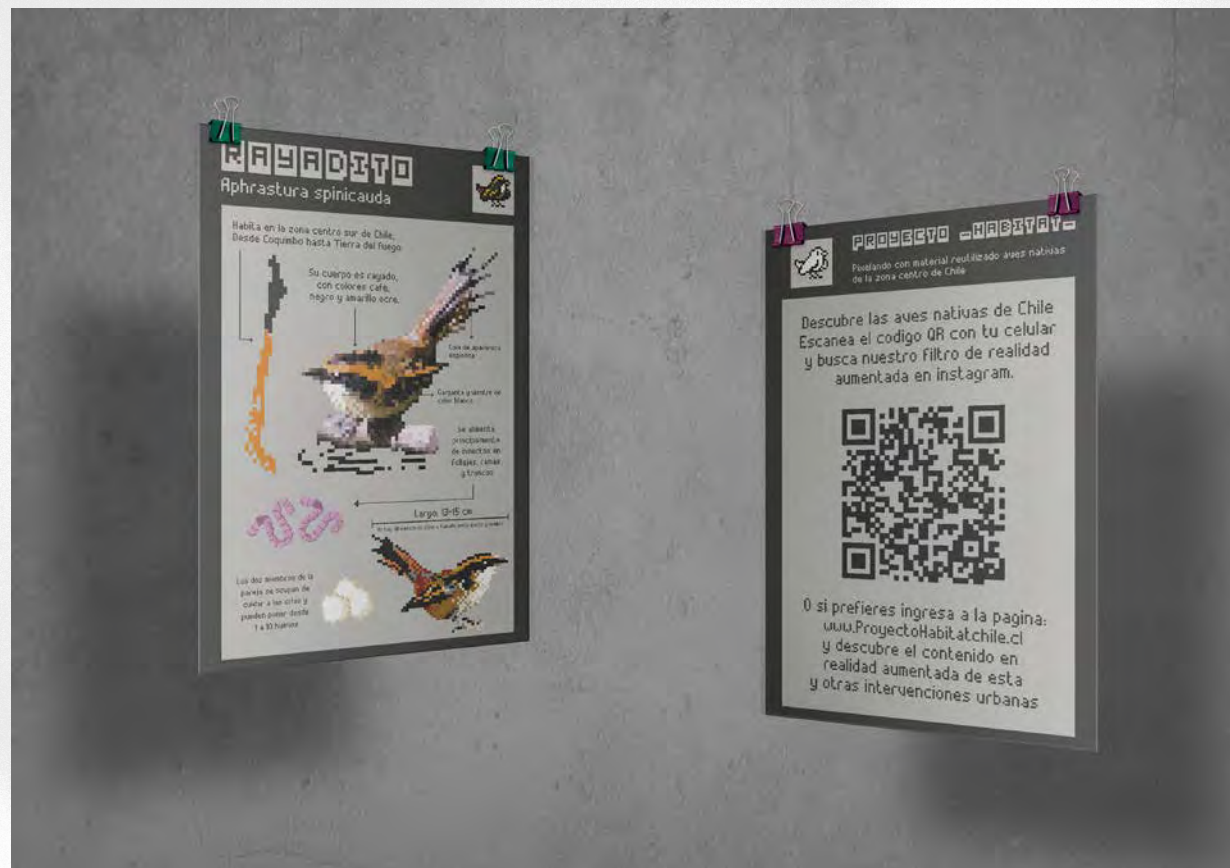
Para partir mostraremos los formatos físicos que acercaran el proyecto al público.

Se realizarán stickers con el nombre y el logo del proyecto, destacando que cierta cantidad de ellos serán transparentes para jugar con los colores de las superficies, relacionándolo con el nombre del proyecto "Habitat" el cual nos habla de habitar e interactuar de distintas maneras a través de estos stickers pixelados.

Además de lo expuesto anteriormente se repartirán posters infográficos dentro del parque cultural, esto para que el público conozca el proyecto y sepan que se puede interactuar con las intervenciones, al mismo tiempo estos posters tendrán información sobre aves nativas en la cara principal, mientras que, en el reverso de estos, poseerá un código QR que los enviara a las redes sociales.

Igualmente se encontrará escrita la página web para que conozcan del proyecto y utilicen el filtro de realidad aumentada con las intervenciones que se encuentran en el parque cultural.



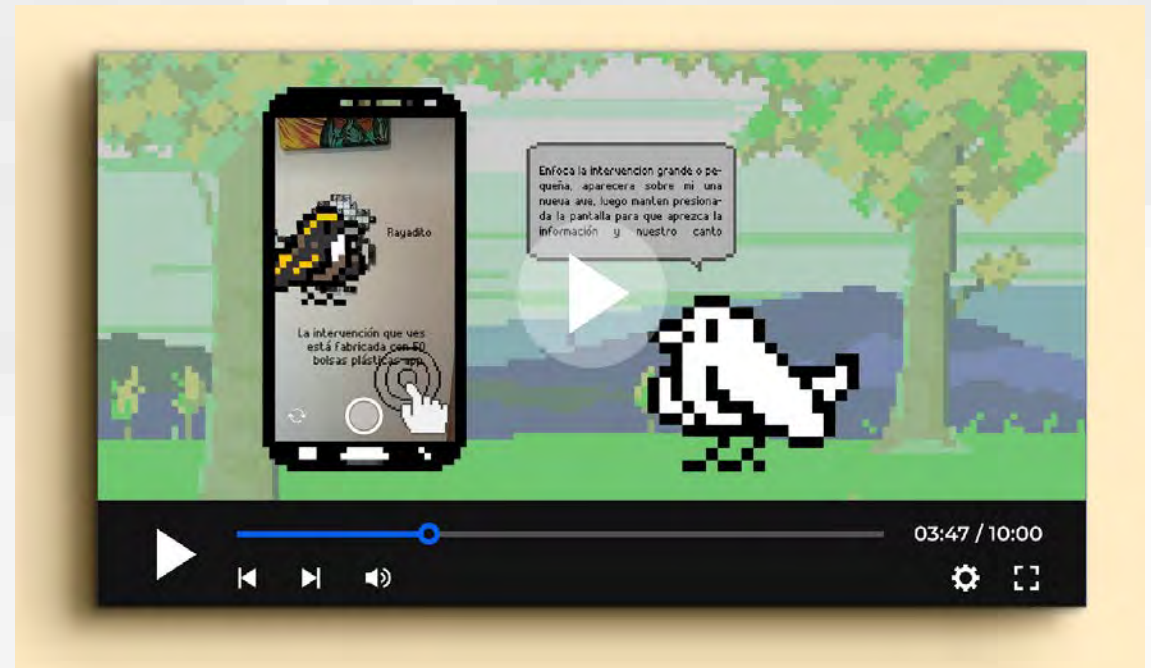


Aquí vemos el poster con su cara principal y su reverso, cabe aclarar que se trata del mismo poster.

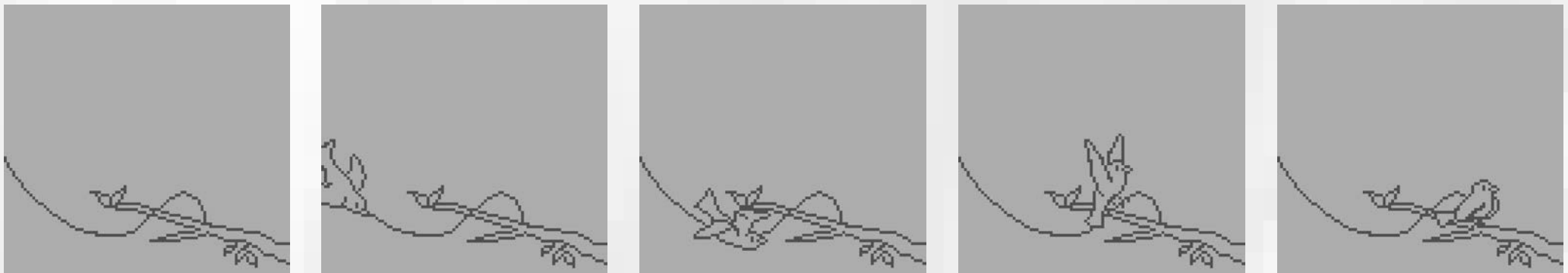
Como se mencionó antes, el poster posee una infografía sobre aves, particularmente en este poster aparece el rayadito, explicando de que se alimenta, cuanto mide, donde habita y diversos rasgos que lo caracterizan.

Continuando con la campaña de marketing para dar a conocer el proyecto ahora nos centraremos en los formatos digitales. Se realizará una animación 2D que explicará cómo usar el filtro de realidad aumentada, a la vez que nos cuenta sobre los objetivos del proyecto.

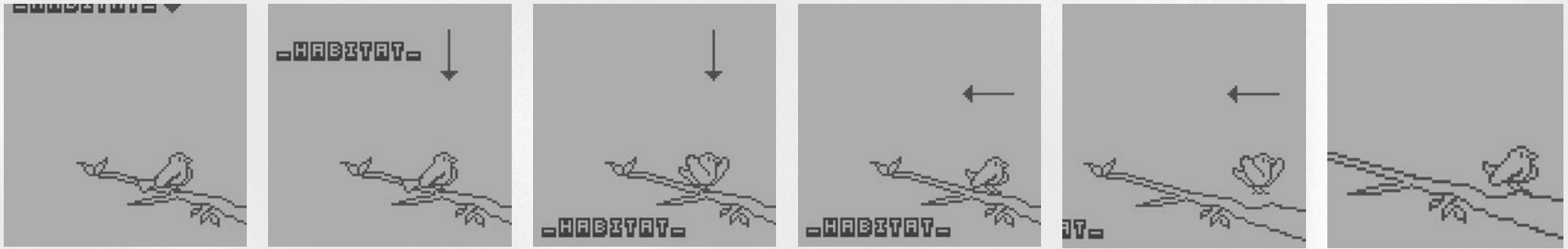
Esta animación nos pone en contexto, explica que todas las intervenciones pequeñas son distintas entre sí, si bien todas las intervenciones son del mismo tipo en blanco y negro, hay pequeñas diferencias que nos permitirán ver distintas especies de aves a través de la realidad aumentada, por lo expuesto anteriormente es que el video invita al público a descubrir e interactuar con todas las intervenciones pequeñas que nos encontremos y escuchar los cantos de las aves, por ende nos da a conocer nuestro entorno mientras nos explica cómo es que podemos interactuar con las intervenciones a través de nuestro teléfono.



Storyboard



Secuencia del 1-5: Audio: Sonido de ambiente, viento, pájaros, ríos, etc. Acción: Nuestra ave llega y se posa en el lugar



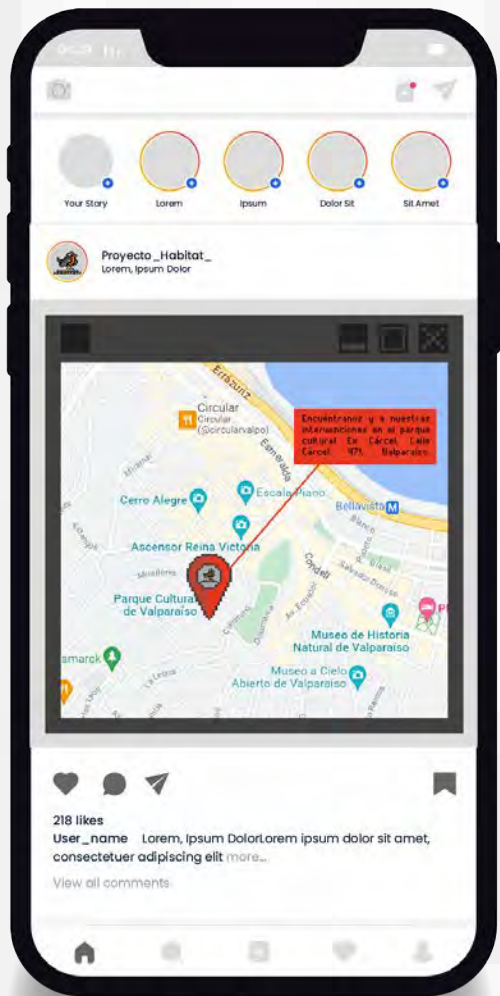
Secuencia del 6-11: Audio: Sonido de ambiente, viento, pájaros, ríos, etc. Acción: Baja el nombre del proyecto para quien no lo conocía, para que posteriormente nuestra ave que representa el isotipo del proyecto, se acerque y adentre más en el bosque.



Secuencia del 12-13: Audio: Dialogo de nuestra ave y ruidos de aves de fondo Acción: Nuestra ave nos comenta de que trata el proyecto e invita al público a utilizar el filtro de Instagram para interactuar con las intervenciones, también nos menciona que si la ven en la calle utilicen el filtro para conocer el nombre y como es que cantan.

Comunicación educativa.

A modo de incentivar a los jóvenes a reutilizar material plástico, se enseñará como es que nosotros realizamos las teselas, esto lo lograremos en primera instancia por medio de las publicaciones en redes sociales, se mostrara que materiales se necesitan, como hacer que los pixeles tomen algún color y todo lo que implica la realización de los mismos, de la misma manera se enseñara de que maneras se pueden adherir a distintas superficies.



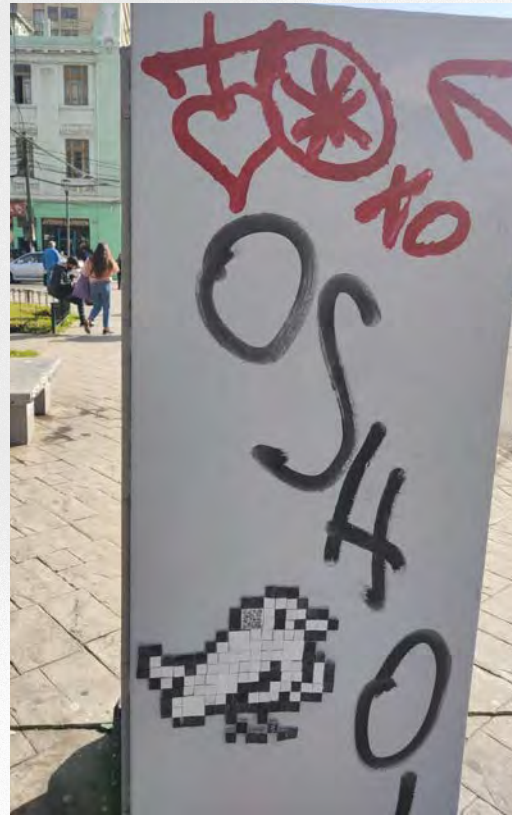
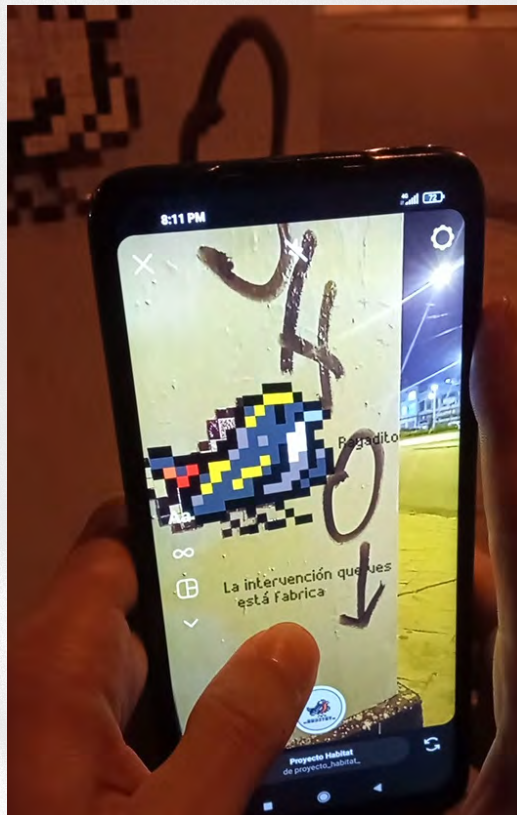
Ya finalizando con la campaña digital nos encontramos en la red social que nos indica en donde están las intervenciones grandes, indicando la calle y numero para poder llegar a ellas en caso de no conocer el parque cultural.



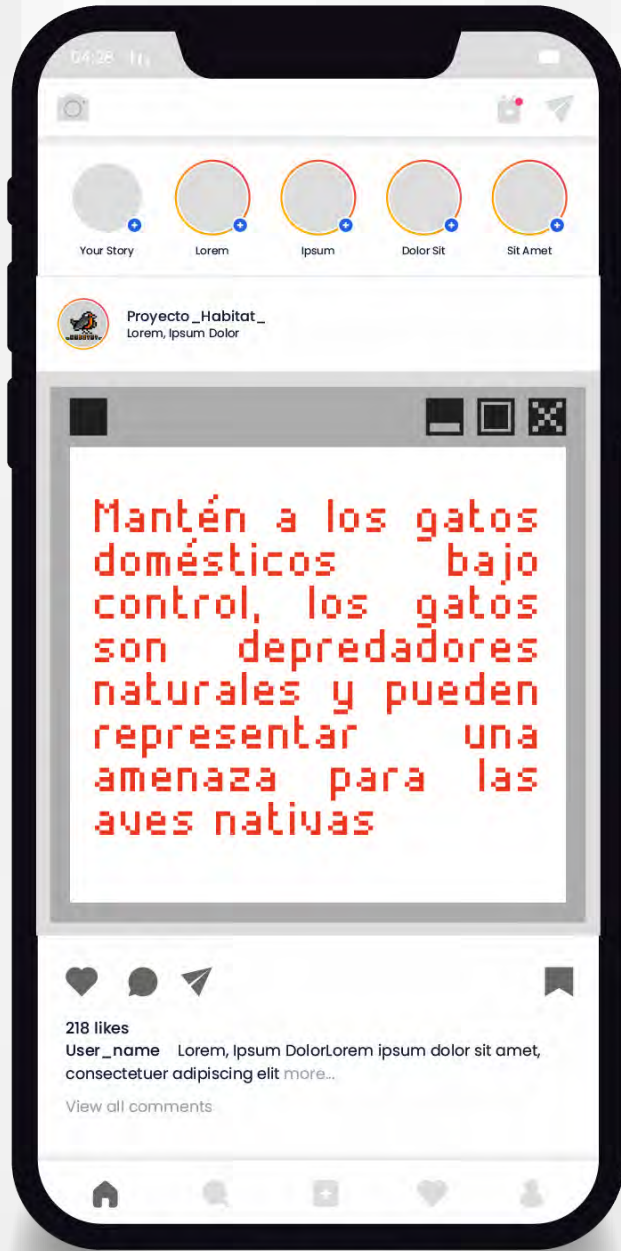
Fotomontaje de las intervenciones grandes expuestas en el parque cultural ex cárcel.



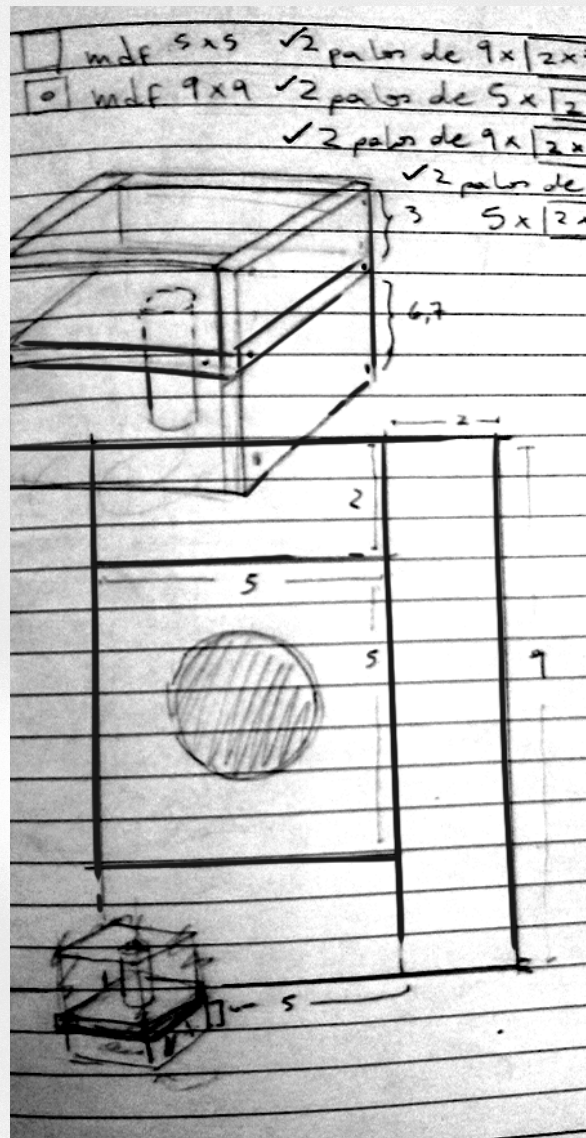
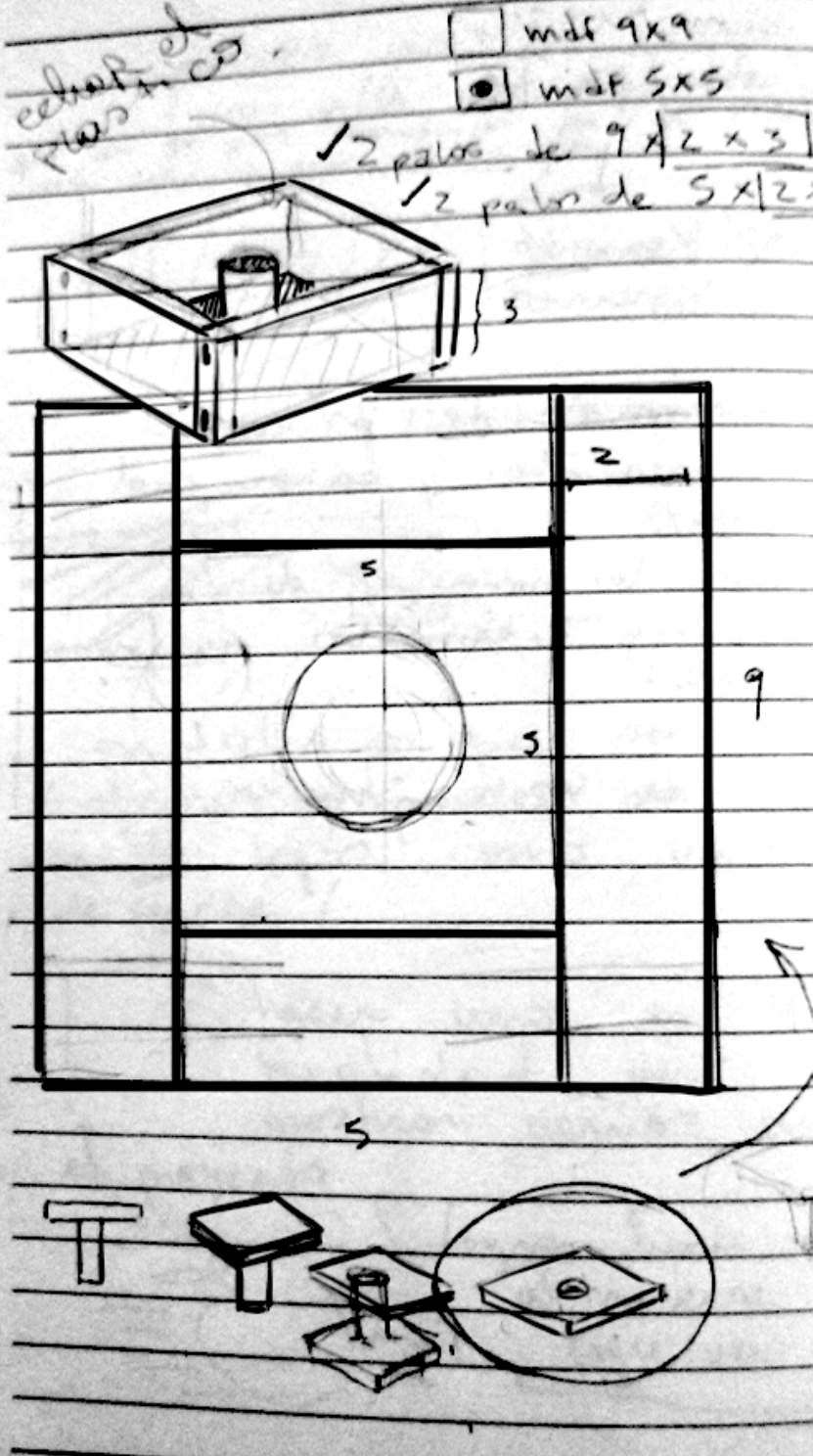
A través de la interacción de la realidad aumentada con las intervenciones, se entrega material educativo sobre el ave que se está enfocando, mostrando su nombre, características y cuanto plástico se reutilizo con esa intervención en particular.



Intervenciones pequeñas repartidas por distintos puntos de la ciudad, con el fin de llegar a la mayor cantidad de personas en la vía pública, postes, fachadas, cajas eléctricas, paraderos y cualquier espacio público. Estas intervenciones son promocionales y educativas a la vez, nos permite relacionar el proyecto a través del isotipo de la marca y un código QR pegado a la intervención, el contenido educativo comienza una vez que se ingresa a las redes sociales y se usa el filtro de realidad aumentada, mostrando el nombre y una pequeña representación pixelada del ave, de la misma manera se expone con cuantas bolsas aproximadamente está hecha la intervención.



A través de los medios digitales se presentan consejos y recomendaciones para lograr conservar las aves nativas de la zona centro de Chile, por medio de capsulas informativas



Desarrollo Formal

En primera instancia se pensó usar dos moldes para lograr hacer los pixeles, utilizando dos formas, una constaba de un cuadrado y un cilindro que conformaran una sola pieza, mientras que la otra constaba de un cuadrado con un círculo calado en medio, estas piezas se encajarían juntas para lograr hacer un pixel que tuviese la capacidad de adaptarse a distintas composiciones, sin embargo, el material al no estar completamente derretido se volvía poco maleable y muy difícil de manejar, además de que el resultado era estéticamente poco atractivo.

Estos fueron los primeros croquis para realizar los moldes, con medidas y hechos principalmente de madera de pino.

Parte de los bocetos para los primeros píxeles adheridos a una placa, la idea era que se sacaran y se reordenaran para realizar diversas imágenes dentro de la intervención urbana, la primera placa consistía en utilizar el desplazamiento de los píxeles para ordenar las distintas ilustraciones, mientras que el segundo consistía en hacer agujeros y adherir los píxeles con imanes, posteriormente la idea de placa 2 mutó a un MDF con imanes pegados y píxeles hechos solo con plancha de sublimación.

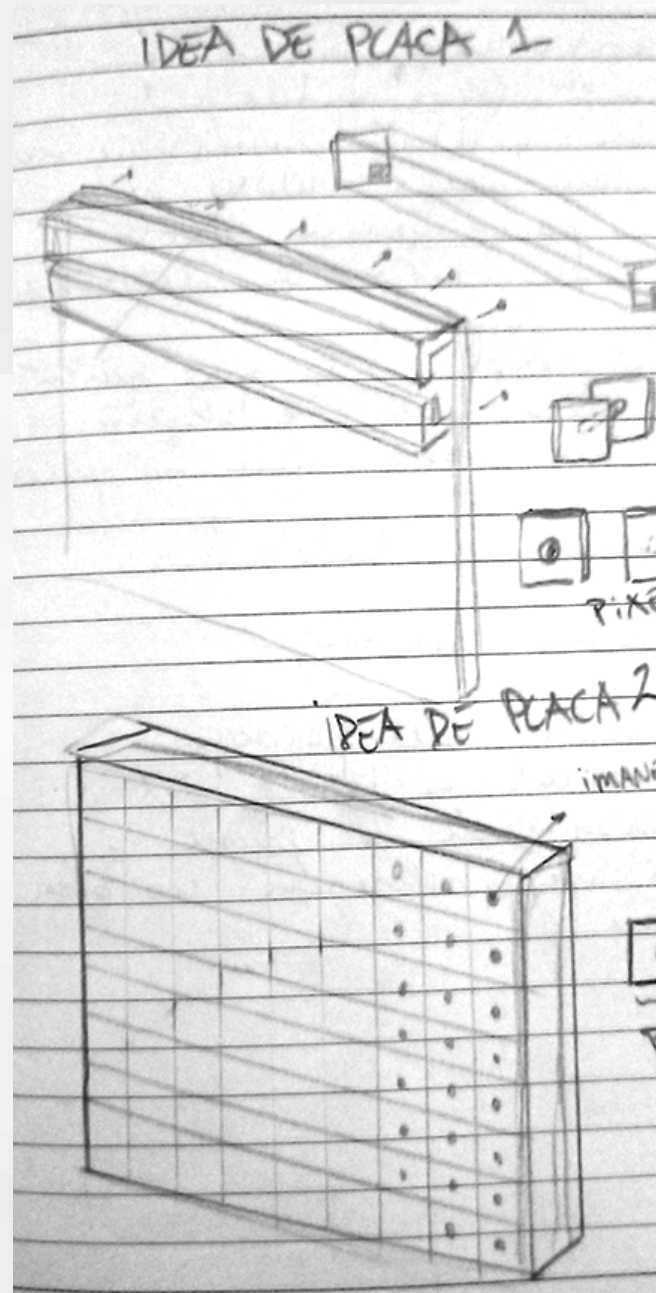
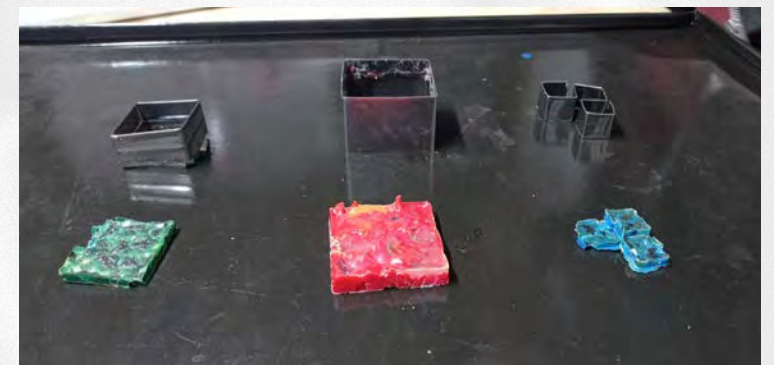
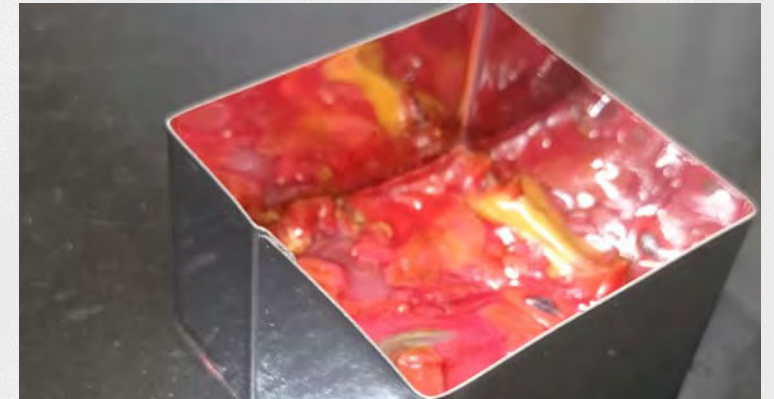


Foto del resultado con los moldes

Para los pixeles en un primer momento, se optó por triturar tapas de botella y solo hacer cuadrados con la plancha de sublimación, de esta manera se lograba un color más uniforme y estéticamente más liso, sin embargo, triturarlos era una ardua tarea y no dispongo de una trituradora de plásticos para lograr hacer estas pequeñas esquirlas. Estos pedacitos de plástico triturado también se fundieron en horno junto con unos moldes metálicos, a pesar de ello, el acabado liso solo se podía adquirir con la plancha de sublimación.



Foto de los pixeles de plástico reciclado hechos en prensa de sublimación



Tratando de agilizar el proceso de realización de los pixeles y observando un claro desecho plástico en el espacio donde trabajo, se opta por utilizar bolsas plásticas que son de denominación "4" en la clasificación de plástico (LDPE) o Polietileno de baja densidad o bien de denominación "5" que es el plástico (PP) o Polipropileno, además se continua usando el material anterior el cual constaba principalmente de tapas de botellas, las cuales comúnmente son de denominación "2" que es el plástico (HDPE) de Polietileno de alta densidad.



Foto de las bolsas desechadas, dentro de las bolsas vienen las poleras que se estampan en mi lugar de trabajo

Para hacer los pixeles de bolsas plásticas primero se apilaron en montones de 35 a 40, luego se planchan en la prensa de sublimación, dentro de un teflón para serigrafía con 170° y 60 segundos de planchado, posteriormente se sacaba del teflón y se colocaba en una prensa para que la placa de bolsas plásticas quedara lo más uniforme posible.

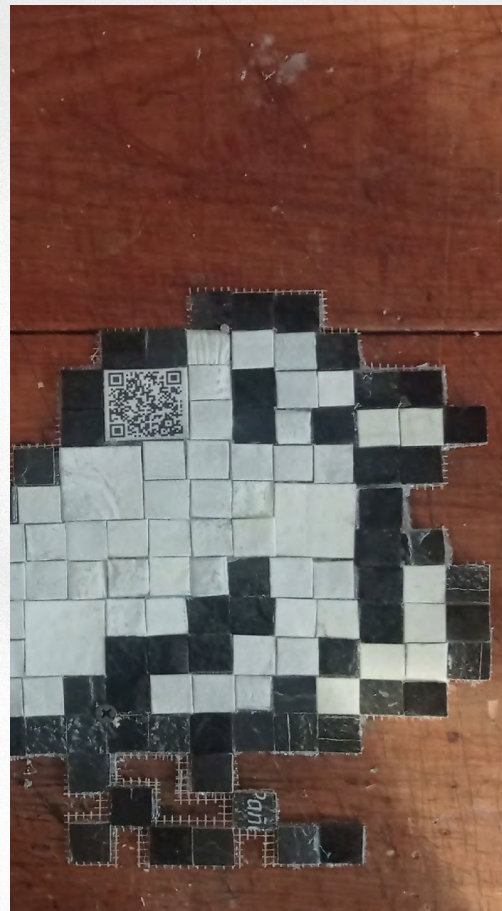
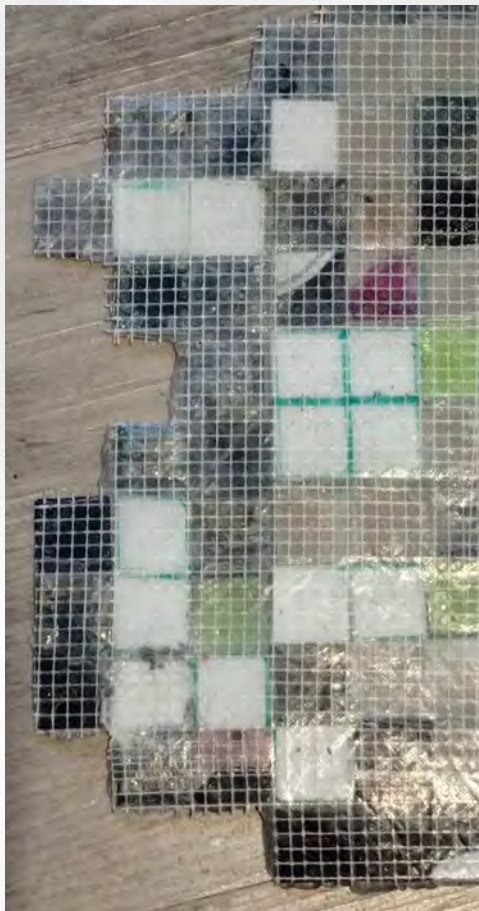


Para lograr hacer los colores, se cubre de una bolsa con un color ya definido y se vuelve a planchar para que se funda con la placa de bolsas plásticas, quedando el color elegido de manera homogénea, luego de hacer estas placas de plástico, se recortó con cizalla de forma manual cada pixel, como se mencionó anteriormente este proceso se puede agilizar con una sierra de huincha, o con una CNC de router.

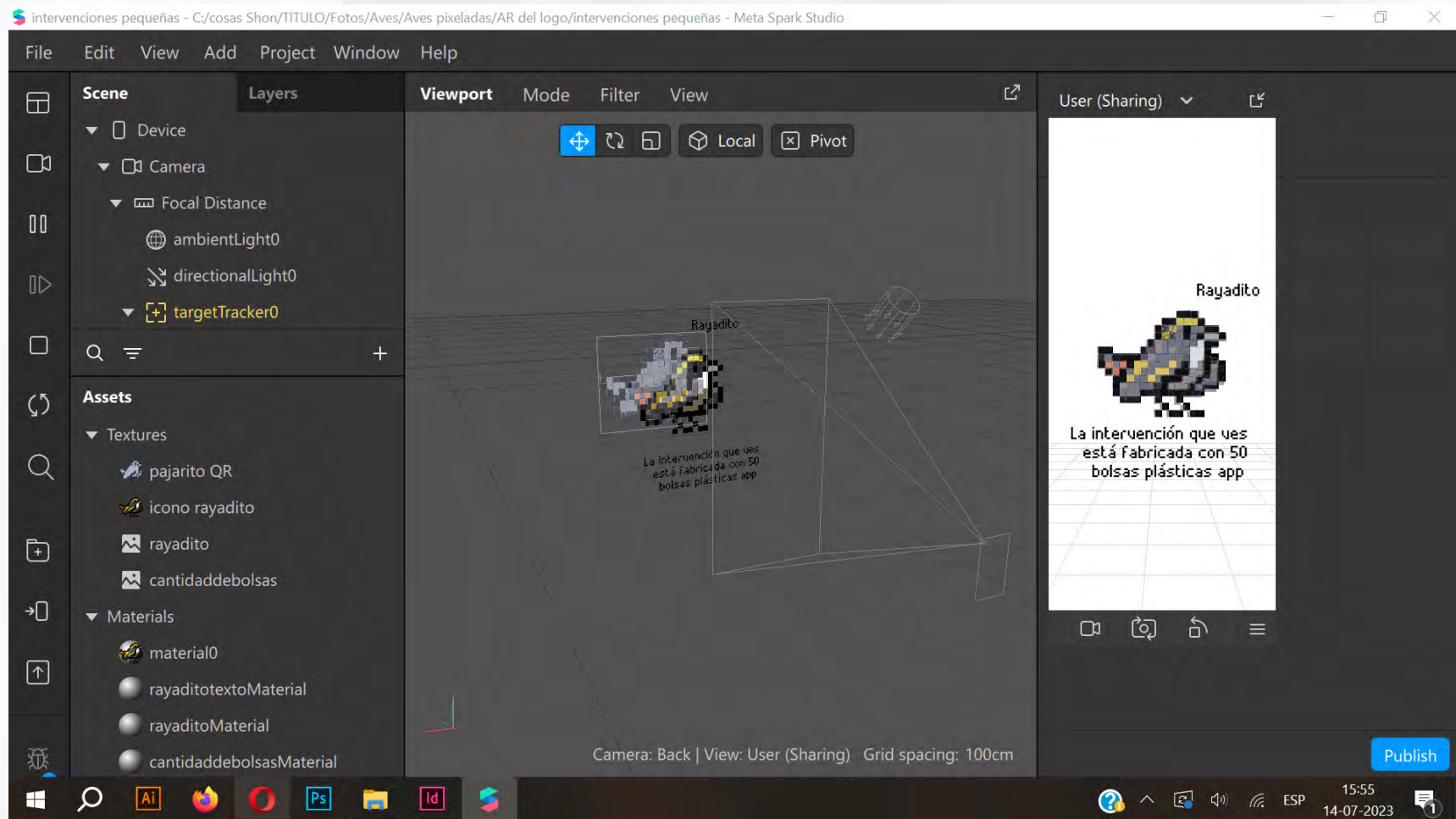


Para lograr unificar todos los pixeles y transportarlos, se utilizó una técnica de mosaicos que emplea una malla para adherir todas las piezas, esto nos permite que la imagen pueda ser armada completamente en el taller, por medio de una plantilla, o a mano alzada, esta técnica a su vez nos posibilita poner las intervenciones en superficies curva.

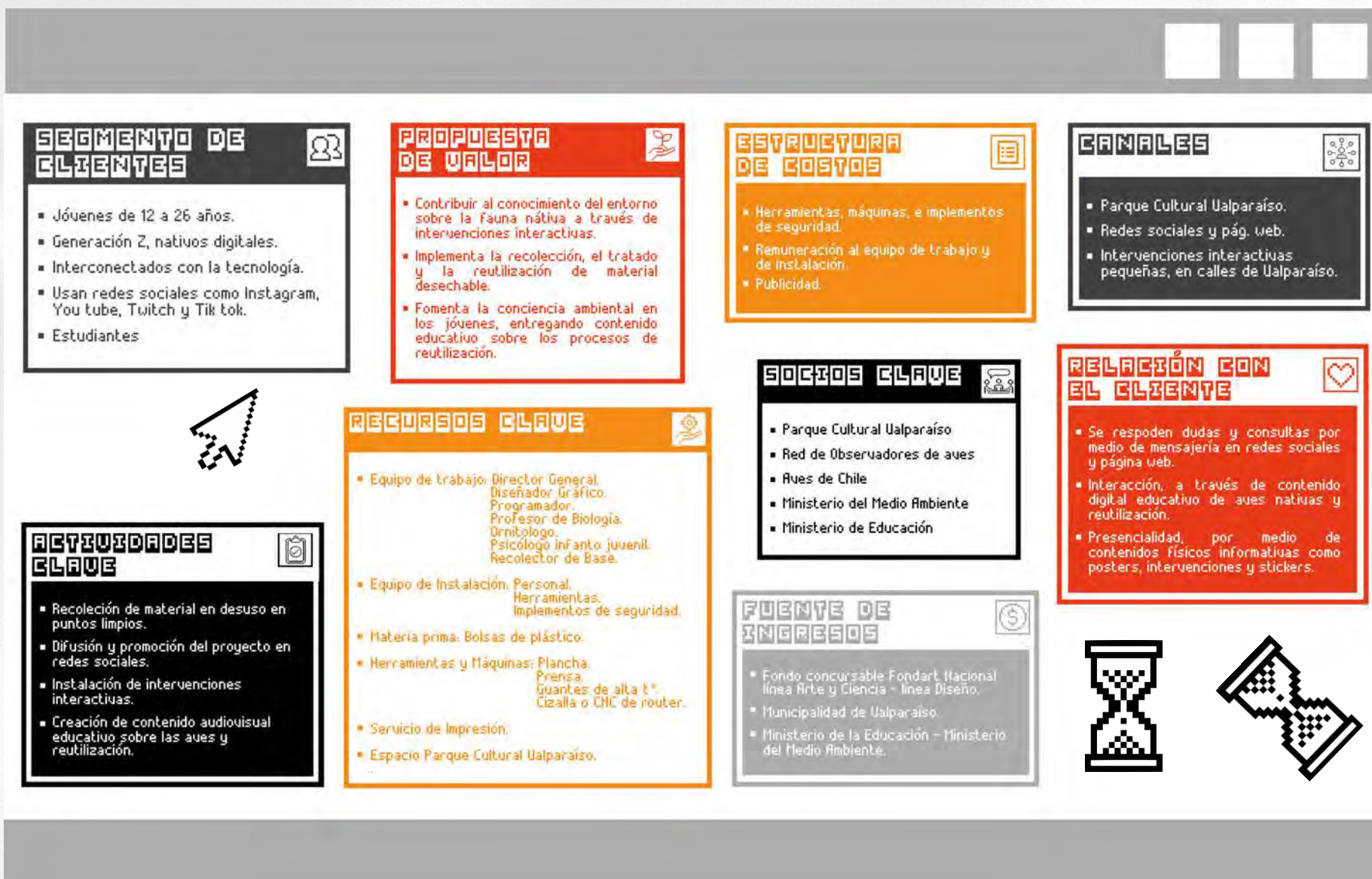
La unión entre las teselas y la malla se realizó con silicona, para luego ser planchado y darle un acabado uniforme. Ya hablando sobre como la intervención va a ser adherida, se puede pegar mediante adhesivo epóxico a superficies de distinta índole, maderas, cemento, hormigón y otros materiales, esto se realiza para que la intervención quede instalada un largo tiempo, sin embargo, también puede ser atornillada o colgada a través de alambres para lograr desmontarla en caso de ser necesario, todo esto dependerá de los requerimientos particulares de cada espacio.



Creacion del filtro de realidad aumentada que nos entregara la informacion necesaria, tanto auditiva como visual, experimentando el descubrimiento de distintas especies de aves.



Canvas del modelo de negocios



Costos del Proyecto

| ETAPAS | ACTIUIDAD | PROFESIONAL | HONORARIOS | COSTOS | UNIDAD | TOTAL | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------|--------|-----------|--------------|-----------|
| Etapa 1 Investigación | Idea de proyecto | Director (diseñador) | \$1.500.000 | | 1 | \$1.500.000 | |
| | Investigación | Profesor de Biología | \$1.000.000 | | 1 | \$1.000.000 | |
| | | Psicólogo infanto juvenil | \$1.000.000 | | 1 | \$1.000.000 | |
| Etapa 2 Ideación | Diseño Comunicacional | Diseñador Gráfico | \$1.500.000 | | 1 | \$1.500.000 | |
| Etapa 3 Materialización | Elaboración de la intervención | Recolector de Base | \$700.000 | | 3 | \$2.100.000 | |
| | Producción Gráfica | Diseñador Gráfico | \$1.500.000 | | 1 | \$1.500.000 | |
| | Herramientas y Máquinas | Guantes de alta T° | | | \$10.000 | 3 | \$30.000 |
| | | Plancha de sublimación | | | \$289.000 | 1 | \$289.000 |
| | | Prensa A3 | | | \$195.000 | 1 | \$195.000 |
| Etapa 4 Ejecución | Instalación de las intervenciones | Maestro | \$ 500.000 | | 2 | \$1.000.000 | |
| | Distribución publicitaria | Personal | \$300.000 | | 2 | \$600.000 | |
| | Servicios de Impresión | Stickers | | | \$15.000 | 100 | \$15.000 |
| | | Infografías | | | \$100.000 | 100 | \$100.000 |
| | | | | | | \$10.829.000 | |

Conclusiones
Conclusiones

Conclusiones

Conclusiones

Para finalizar se puede afirmar que la comunicacion del contenido puede venir desde muchas fuentes, tanto fisicas como digitales, tanto auditivas como visuales, de esta manera el proyecto permite conocer la fauna nativa a traves de las aves de la zona centro, propiciando el cuidado del medioambiente reutilizando material en desuso como lo son los plasticos, educando a travez de los pixeles, tanto digitales como analogos.

El consumo desmedido genera toneladas de basura plastica que terminan en nuestros ecosistemas, siendo vital reutilizar y generar conciencia sobre la importancia de la fauna nativa, poniendo el foco en educar y enseñar a la poblacion el valor de conservar el ecosistema.

El proyecto puede continuar de diversas maneras, planteando un emprendimiento para lograr realizar estas intervenciones

Tambien puede variar su forma, ya sea interactuando de otras maneras con las intervenciones urbanas, cambiando la interaccion a algo mas didactico o a algo mas comunitario, en donde los alumnos formen parte de lo que estan haciendo, presentando ideas de lo que se puede mostrar como tambien de que manera se instalan o juegan con las intervenciones.

Bibliografía
Bibliografía

Bibliografía

- 1.- Norberto Chaves “El oficio de diseñar”
- 2.- Donis A Dondis “Sintaxis de la imagen”
- 3.- María Ledesma “El diseño gráfico, una voz publica”
- 4.- Ministerio de Educación “Bases curriculares”
- 5.- Juan Silva-Andrea Astudillo-Elio Fernandez “Modelo Interactivo en red para el aprendizaje”
- 6.- Andrés Muñoz “La educación ambiental en Chile, una tarea aún pendiente”
- 7.- Territorio y diversidad cultural
<https://www.chile.gob.cl/chile/cultura>
- 8.- Economía de Chile
<https://www.chile.gob.cl/teheran/sobre-chile/economia-de-chile/economia-de-chile>
- 9.- Especies endémicas en Chile
http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/especies_endemicas.aspx
- 10.- Inventario nacional de especies de Chile
<http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/default.aspx>
- 11.- Día Internacional del Reciclaje: ¿cómo aportar en este desafío desde las aulas?
<https://www.educarchile.cl/dia-internacional-del-reciclaje-como-aportar-en-este-desafio-desde-las-aulas>
- 12.- Educación Medioambiental: desarrollo sostenible para el mañana
<https://www.educarchile.cl/educacion-medioambiental-desarrollo-sostenible-para-el-manana>
- 13.- Conaf misión y Objetivos
<https://www.conaf.cl/quienes-somos/mision-y-objetivos/>
- 14.- Planta de celulosa arauco en 2022
<https://www.ciperchile.cl/2022/03/02/autoridad-modifica-a-ultima-hora-proyecto-de-norma-ambiental-para-el-rio-valdivia-coincide-con-solicitud-de-celulosa-arauco/>
- 15.- Intentos fallidos de conservación del entorno 2005
https://www.researchgate.net/publication/261851925_Los_humedales_del_rio_Cruces_y_la_Convencion_de_Ramsar_un_intento_de_proteccion_fallido
- 16.- Muerte en el humedal por planta de celulosa
<https://www.wrm.org.uy/es/articulos-del-boletin/chile-muerte-en-el-humedal-por-contaminacion-de-planta-de-celulosa>

17.- Encuesta nacional medioambiental

<https://www.paiscircular.cl/ciudad/encuesta-nacional-ambiental-casi-el-40-de-los-chilenos-recicla-y-un-30-dice-preferir-productos-con-menos-empaques/>

18.- Indicadores de la ONU Chile país sostenible objetivo 12

<https://www.chileagenda2030.gob.cl/indicadores/indicador12>

19.- Indicadores de la ONU Chile país sostenible objetivo 15

<https://www.chileagenda2030.gob.cl/indicadores/indicador15>

20.- La fauna silvestre y su importancia

<https://sustentable.uc.cl/noticias/1035-columna-de-opinion-el-cuidado-que-le-damos-a-la-fauna-chilena#:~:text=Muchas%20especies%20transportan%20semi-llas%20de,las%20actividades%20agrícolas%20y%20ganaderas>

21.- La importancia de proteger a los animales nativos bajo el enfoque de Una Salud

<https://www.elmostrador.cl/generacion-m/2022/03/03/la-importancia-de-proteger-a-los-animales-nativos-bajo-el-enfoque-de-una-salud/>

22.- La leyenda de la loica, el canto de la aves – sur de Chile

<https://naturalsur.cl/index.php/2022/10/10/el-canto-de-la-aves-sur-de-chile/>

23.- Las aves, el gran ‘termómetro’ del estado del entorno

<https://hazrevista.org/rsc/2015/04/las-aves-el-gran-termometro-del-estado-del-entorno/#:~:text=Están%20presentes%20en%20todos%20los,buena%20conservación%20de%20los%20ecosistemas>".

24.- Misión del Mineduc

<https://www.mineduc.cl/ministerio/mision/>

25.- Que es el currículum nacional (Del MINEDUC)

<https://www.curriculumnacional.cl/portal/Secciones/Acerca-de-este-sitio/20870:Acerca-de-este-sitio>

26.- Conocimiento del currículum nacional

<https://sitios.mineduc.cl/Tres%20Experiencias%20Educativas/files/assets/common/downloads/page0020.pdf>

27.- Resumen de la unesco

<https://siteal.iiep.unesco.org/pais/chile>

28.- Ley General de la educación

<https://www.bcn.cl/portal/leyfacil/recurso/ley-general-de-educacion>

29.- Bases curriculares Parvularia

https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-69957_bases.pdf

30.- Bases curriculares 1ro a 6to Basico

https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-22394_bases.pdf

31.- Bases curriculares 7mo a 2do Medio

https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-37136_bases.pdf

32.- Bases curriculares 3ro a 4to Medio

https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-91414_bases.pdf

33.- ¿Qué es Educación Ambiental?

<https://educacion.mma.gob.cl/que-es-educacion-ambiental/>

34.- Libro de educacion ambiental

<https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Librillo-Fauna.pdf>

35.- Mitos sobre los estilos de aprendizaje

<https://www.alejandraavila.com/neurociencia-y-el-mito-de-los-estilos-de-aprendizaje/>

36.- El diseño grafico de matereiales educativos

<https://foroalfa.org/articulos/pdf/el-diseno-grafico-de-materiales-educativos.pdf>

37.- Los Mosaicos Romanos

<https://www.arteguias.com/mosaicos.htm>

38.- Darío lanza “Arte digital. Historia, evolución y tendencias en el arte de los nuevos medios”

https://eprints.ucm.es/id/eprint/63538/1/Arte_Digital%20-%20Dario_Lanza.pdf

39.- Sintesis de resultados Censo 2017

<http://www.censo2017.cl/descargas/home/sintesis-de-resultados-censo2017.pdf>

40.- Aprendizaje por proyectos ABP

<https://www.curriculumnacional.cl/portal/Secciones/ABP-Chile-aprende-por-proyectos/134607:Que-es-ABP>

