



Escuela de Arquitectura, Comunicaciones y Diseño

Universidad Viña Del Mar

Proyecto para optar al grado de Magíster en Comunicación Digital y Transmedia

Navegar en Tierra: LAB ClimAR

Autor: Carlos Valencia Liendo

Guía: Dra. Angélica Pacheco Díaz

Co-tutor: Dr. Benoît Delooz Brochet, Universidad Central

Cotutela: Dr. Carlos Obando, Universidad Tadeo Lozano de Colombia

Viña del Mar, enero, 2025

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a todos quienes me acompañaron en este camino de reflexionar, aprender y construir un trabajo como Navegar en Tierra. Con especial cariño a mi familia, que me apoyó en cada paso, con el aliento necesario para seguir adelante. Con sincera admiración, para mi profesora guía Angélica Pacheco Díaz; mi co-tutor, Dr. Benoît Delooz Brochet, y el Dr. Carlos Obando, quienes me abrieron caminos teóricos y experiencias prácticas que fueron fundamentales para llevar a puerto las ideas aquí expresadas. Agradezco también a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), que financia el Proyecto FONDECYT Regular No 1230052, titulado: “El plan regional de ordenamiento territorial (PROT) como instrumento de gobernanza climática territorial multinivel”, del cual este trabajo es parte y cuyo Investigador Responsable es el Dr. Benoît Delooz Brochet, Profesor Titular de la Universidad Central de Chile. Extiendo esta gratitud a la Universidad Viña del Mar, por brindarme la posibilidad de cursar el Magister en Comunicación Digital y Transmedia, que es una puerta abierta a conceptos y estrategias comunicacionales que son fundamentales en el mundo actual.

Contenido

Introducción	4
1.Marco teórico	8
1.1 La paradoja	8
1.2 Convergencia e interfaz	8
1.3 Narrativa Transmedia	9
1.3 Territorio	10
2. Marco de referencia o estado del arte	10
2.1 Centro Interactivo Vulcanológico de La Araucanía Civur-39º:	11
2.2 The Zone of Hope (TZOH)	14
2.3 Lumin Living Installation (interactive experience)	15
2.4 Frameless London	16
3. Análisis del entorno	18
3.1 Análisis del microentorno	18
3.1.1 Competidores	20
3.1.2 Colaboradores	20
3.2 Macroentorno	21
4. Análisis de Audiencia	24
4.1 Plataforma web	26
4.2 Laboratorio inmersivo “LAB climAR”	28
5. FODA	30
5.1 Debilidades	30
5.2 Fortalezas	30
5.3 Oportunidades	31
5.4 Amenazas	31
6. Diagnóstico	32
7. Objetivo, estrategias y tácticas	34
7.1 Objetivo general	34
7.2 Objetivos específicos	34
7.3 Estrategia	35
7.4 Tácticas	35

8. Estrategia de posicionamiento	36
9. Propuesta de valor	37
10. Piezas y maquetas	38
10.1 Imagen corporativa	38
10.2 Logotipo	38
10.3 Tipografía	39
10.4 Universo transmedia	39
10.5 Plataformas	40
10.6 Mapa del sitio web Navegar en Tierra	46
11. Presupuesto y financiamiento	47
11.1 Presupuesto	47
11.2 Financiamiento	47
11.3 Carta Gantt	49
11.4 Acciones de medición y evaluación	49
12. Referencias Bibliográficas	51

Introducción

La crisis climática dejó de ser un desafío del futuro para convertirse en un problema urgente del presente, con un matiz doloroso que anida en todas aquellas partes del mundo que viven una injusticia climática (Food Agriculture Organization, [FAO], 2024). La ciencia ha demostrado una y otra vez que las temperaturas de todo el Mundo se elevan paulatina e inexorablemente debido al efecto de los gases de producción humana acumulados en su atmósfera (Grupo intercontinental de Expertos sobre Cambio Climático, [IPCC], 2022) y el impacto de este proceso se siente con mayor fuerza en aquellos territorios emplazados en los bordes costeros de cada país, zonas de interfaz donde puertos, playas, caletas, paseos y humedales se convierten en territorios llenos de transformación, que acogen a millones de personas y algunas de las actividades económicas más importantes del Mundo.

El esfuerzo desplegado por los organismos internacionales preocupados del tema se ha concentrado en diversos ámbitos. Aunque su trabajo principal ha sido establecer metas de reducción de gases y movilizar recursos a investigaciones sobre medidas de mitigación ambiental y conversión energética, cada día surge la necesidad más urgente de movilizar cambios en el ordenamiento territorial de aquellas zonas más vulnerables (Delooz, et al, 2023).

En ese camino no solamente se deben alinear las voluntades de las autoridades involucradas en dichos procesos, sino también se debe concientizar a la población que habita, trabaja o visita dichos territorios sobre la urgencia de dichas medidas. (Delooz, 2024). Esto es aún más necesario en lugares de riesgo crítico debido al cambio climático, como la ciudad de Valparaíso, en la Región de Valparaíso. Con miles de personas viviendo a 10 metros sobre el nivel del mar, y una dinámica de relaciones sociales, económicas y comunitarias volcada hacia el borde costero, la ciudad es uno de los puntos sensibles de un territorio que se avizora tendrá acelerados cambios debido a la emergencia climática (Ministerio del Medio Ambiente [MMA], 2019). La situación encuentra a la ciudad, además, en una encrucijada particular, dado que el avance del cambio climático es un factor que ha sido tomado en cuenta en sus planes de expansión portuaria y ha dado paso a una serie de debates públicos (Valparaíso Dialoga 2021-

2023), y una intensa controversia sobre las necesidades del borde costero y su influencia en el resto de la ciudad.

Aunque no consta en ninguna acta de fundación, Valparaíso surgió en torno a la segunda mitad del siglo XVI como lugar preferido para la actividad portuaria de la naciente Capitanía General de Santiago y su evolución urbana desde ese momento ha estado marcada por su puerto y la actividad comercial asociada a él. Su riqueza arquitectónica se ha convertido en un ejemplo del desarrollo ocurrido a principios del Siglo XIX, un mérito por el cual parte de su casco histórico fue declarado Sitio de Patrimonio Mundial (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2003). Desde ese momento, la variable patrimonial cruzará el desarrollo de la ciudad en todos sus ámbitos, con especial énfasis en las intervenciones que se realizan en su borde costero.

La explotación del borde costero de Valparaíso está marcada por su intensa actividad portuaria, un desarrollo turístico creciente, que ha incorporado el arribo de cruceros de lujo con miles de turistas extranjeros, y la integración de numerosas actividades complementarias que incluyen la pesca artesanal, la presencia de naves de guerra, los deportes acuáticos y quehaceres submarinos tanto productivos como de entretenimiento. Sin embargo, no existe en el mismo borde costero ningún espacio físico que trate la necesidad de conectar a las personas con la presencia física de dicho borde su historia, sus problemáticas y la concientización sobre el impacto de la emergencia climática en sus procesos de desarrollo (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2024).

Un levantamiento sobre dicha situación mediante entrevistas en profundidad a algunos actores principales de las actividades ubicadas en el borde costero de Valparaíso demuestra que existe la necesidad de conectar las experiencias de las personas que disfrutan, observan, viven, trabajan y recorren el borde costero de Valparaíso a los fenómenos naturales y labores humanas inaccesibles para el común de las personas con el objetivo de transformarlas en un relato común que aporte vida y comprensión a las propuestas normativas de académicos que trabajan nuevos ordenamientos territoriales

para hacer dichos espacios resilientes al cambio climático. Esto servirá para ayudar en la concientización de dicho problema y sus necesidades inherentes.

Sin embargo, este desafío no se cumple totalmente en un lugar físico específico, sino que requiere un doble espacio que integre puntos focales en el territorio mismo, el borde costero de Valparaíso, y en ese lugar ubicuo que es la web, cuya capacidad para expandir cualquier relato, multiplicarlo y difundirlo resulta indispensable para alcanzar más audiencias.

El ecosistema mediático vive un momento de transformaciones disruptivas, causadas por el rápido avance tecnológico, que modificó el rol de las audiencias. Este panorama exige nuevas prácticas comunicativas capaces de fluir a través de múltiples dispositivos y plataformas tejiendo narrativas transmedia dentro de un ecosistema digital, que logren permanecer en el imaginario de las personas lo suficiente como para modificar o crear hábitos y comportamientos que impacten positivamente en el medio ambiente (Gómez, et al, 2015).

En esta disyuntiva y como parte del proyecto FONDECYT Regular No 1230052, titulado: “El plan regional de ordenamiento territorial (PROT) como instrumento de gobernanza climática territorial multinivel”, cuyo Investigador Responsable es el Dr. Benoît Delooz Brochet, Profesor Titular de la Universidad Central de Chile, es que Navegar en Tierra nace con el **objetivo de desarrollar estrategias narrativas transmedia, integrando un sitio web y un laboratorio de experiencias inmersivas, para sensibilizar y educar a diversos públicos sobre las vulnerabilidades del borde costero de Valparaíso frente al impacto progresivo del cambio climático, fomentando la participación activa y la adopción de medidas de mitigación y adaptación.** La estrategia considera la habilitación en un sector de la costanera de un módulo que combina funcionalidades museológicas interactivas con experiencias inmersivas, que permitirá la posibilidad de que cada participante lleve sus impresiones a sus dispositivos móviles y desde ahí expanda los alcances del relato original.

Para materializar el módulo inmersivo de Navegar en Tierra, que recibe el nombre de Lab ClimAR, este proyecto asociado a un Fondecyt inició gestiones con la Empresa Puerto Valparaíso para usar el centro portuario que la estatal tiene previsto implementar en el Muelle Prat de la ciudad. Allí, en tres salas distintas, un visitante podrá acceder a experiencias interactivas e inmersivas que funcionarán bajo la lógica del recorrido guiado. Una corresponde a una lupa del mundo oceánico, que amplifica elementos recolectados desde el borde costero; otra corresponde a una proyección que usará la técnica de mapping para sumergir a la audiencia en alguno de cuatro momentos emocionantes del borde costero de Valparaíso. La tercera considera el uso de un casco de realidad virtual para realizar un paseo submarino por Valparaíso.

Los prosumidores del proyecto podrán recolectar estas experiencias y compartirlas en sus redes sociales personales, amplificando el relato vivido y aportando sus propias impresiones, ideas y lineamientos, que luego alimentarán una actualización permanente del sitio web que recibe el nombre de Navegar en Tierra.

Este sitio estará construido en WordPress y contará con un menú de siete subpáginas, seis de ellas dedicadas al contenido específico del sitio y una séptima para la explicación del proyecto global. Las redes sociales estarán distribuidas en el costado derecho del cuerpo de la página inicial. El contenido incluye un recorrido virtual por el borde costero de Valparaíso, una línea de tiempo interactiva con hitos sobre la historia de la ciudad, un repositorio donde quedarán almacenadas investigaciones recientes sobre el impacto climático en Valparaíso y alrededores, diez microdocumentales que describirán hechos pocos conocidos de las actividades del borde costero, un área educativa dirigida a colegios y un espacio de podcast y conversatorios orientado a los especialistas del tema y la recolección de las actividades presenciales que se realicen en este ámbito.

Tanto el módulo llamado “LAB climAR” como el sitio web “Navegar en Tierra” son elementos inéditos en el esfuerzo por conectar los significados del espacio físico con el dilema del cambio climático y las necesidades de gobernanza urbana. Además, la acumulación constante de ideas sobre el borde costero e impresiones sobre las experiencias adquiridas por la audiencia se convertirá en un recuento capaz de mostrar

cómo operaban las dinámicas del borde costero una vez hayan cambiado debido a la emergencia climática.

1. Marco teórico

El marco teórico del proyecto “Navegar en Tierra” incluye una aproximación a los conceptos de convergencia e interfaz como elementos constituyentes de las nuevas fórmulas de comunicación, así como a las ideas de territorio y narrativa transmedia que permiten conectar audiencias interesadas en un lugar sensible del territorio, del borde costero de Valparaíso, con el problema de la emergencia climática, para la cual también se considera la idea de ordenamiento territorial multinivel, aportada por el proyecto Fondecyt asociado a este trabajo.

1.1 La paradoja

Una de las dificultades que enfrentan los organismos internacionales, gobiernos y grupos interesados en comunicar las urgencias de la emergencia climática es lo que se ha dado en llamar “la paradoja de Giddens”. Formulada por el economista inglés Anthony Giddens, indica que la falta de visibilidad de los peligros del cambio climático afecta la correlación de voluntades para enfrentarlo. Cuando dichos peligros son evidentes y movilizadores, advierte, los impactos ya son inevitables (Giddens, 2009).

De allí surge la necesidad de pensar narrativas con nuevos alcances para la construcción de un relato que llegue a las jóvenes audiencias eminentemente digitales (Gómez, et al 2015), pero también que llame la atención de los gobiernos encargados de los ordenamientos territoriales de los bordes costeros. **El objetivo del proyecto es complementar espacios físicos y virtuales para mantener el foco en una experiencia que no haya sido despojada de sus resistencias inherentes (Han, 2021) y conserve su capacidad de concientizar y movilizar las voluntades de ciudadanos y autoridades.**

1.2 Convergencia e interfaz

Para materializar dicho escenario resulta fundamental tomar en cuenta los avances tecnológicos ocurridos en los últimos 30 años, especialmente el surgimiento de internet y los dispositivos de acceso complementarios, que produjeron un cambio en el paradigma de la comunicación de masas. Allí donde existían medios específicos para cada audiencia, con mensajes elaborados específicamente según cada tecnología, surgió un nuevo ecosistema, dominado por lo que algunos especialistas llaman convergencia de medios. Luego de tres décadas de consolidación, este proceso ya se convirtió en una cultura, la cultura de la convergencia (Jenkins, 2009), donde discursos, narrativas y mensajes -y datos, bienes, productos y hasta voluntades- son entendidos como flujos dinámicos que atraviesan múltiples canales, plataformas y medios de distribución, sin pertenecer eminentemente a ninguno.

Esta cultura fomenta la participación de las audiencias y la construcción de inteligencia colectiva, dos elementos indispensables para aportar a la concientización de la emergencia climática.

Para materializar dicha convergencia resulta indispensable contar con una interfaz, un dispositivo que habilita un espacio y alienta una interacción entre el mundo real y el virtual (Scolari, 2018), un mecanismo de mediación que abre el diálogo entre audiencias y productos o, como ocurre con más frecuencia hoy, solamente entre audiencias.

Sin embargo, el término puede reflexionarse de manera más profunda aún, como una metáfora de todo espacio/dispositivo de interacción que forma parte de un sistema de significados propios, capaces de construir un relato particular, intencionado y expansivo, sin restringirse a una función de mediación, sino alimentando activamente las interacciones.

1.3 Narrativa Transmedia

De allí que la construcción del proyecto tenga en su centro el diseño de interfaces e interacciones orientadas a la elaboración de un relato que sea capaz de conectar un

territorio, su historia y dinámicas, con los desafíos del cambio climático, en un contexto de empoderamiento de los usuarios y audiencias.

Entendidas en este escenario, las narrativas transmedia son el resultado de una estrategia que se ubica sobre estos conceptos -convergencia e interfaz- y se expande por distintos sistemas de significación y medios (Scolari, 2013, p. 16). Por ello el proyecto propone una plataforma web y una experiencia museológica interactiva e inmersiva, como dos espacios que se vinculan e incentivan el desarrollo de una narrativa en expansión, cuyo potencial mayor es influir en los discursos vigentes en el territorio.

1.3 Territorio

Este trabajo buscará intervenir bajo la premisa de que existe una construcción social de los distintos lugares que forman una ciudad, en un proceso constante que está influido en la interacción de las personas con dichos lugares y en las prácticas espaciales que consolidan tramas de sentido (Lindon, 2017). De allí que el proyecto proponga interacciones inéditas en el borde costero de Valparaíso y la expansión de dichas interacciones hacia un territorio virtual -la plataforma web-, donde esas experiencias podrán consolidar caminos a nuevas construcciones sociales e imaginarios urbanos.

Esta dinámica se verá potenciada si logra anclarse a la dinámica turística de Valparaíso. Su declaración como Sitio Patrimonio de la Humanidad volcó el interés sobre los cerros, ascensores, iglesias y miradores, pero es en el borde costero donde se encuentra la fuente más importante de su identidad (Aguilar, et al, 2008) y un redescubrimiento de dichos espacios y los nuevos que sean habilitados en los próximos años por la Empresa Puerto Valparaíso se pueden convertir en una oportunidad educativa, turística e identitaria que encontraría su mayor potencial en una comunicación con narrativa transmedia.

2. Marco de referencia o estado del arte

El proyecto “Navegar en Tierra” busca combinar las tecnologías de interacción inmersiva con iniciativas de inspiración museológica y educativa. A través de una plataforma interactiva y la construcción de espacios inmersivos en el mismo borde costero de

Valparaíso, los usuarios podrán explorar y experimentar con la historia, el paisaje, los objetos y el destino de dicho territorio. Existen diversos proyectos que guardan relación con los objetivos o estrategias de “Navegar en Tierra”, como aquí se presentan:

2.1 Centro Interactivo Vulcanológico de La Araucanía Civur-39°:

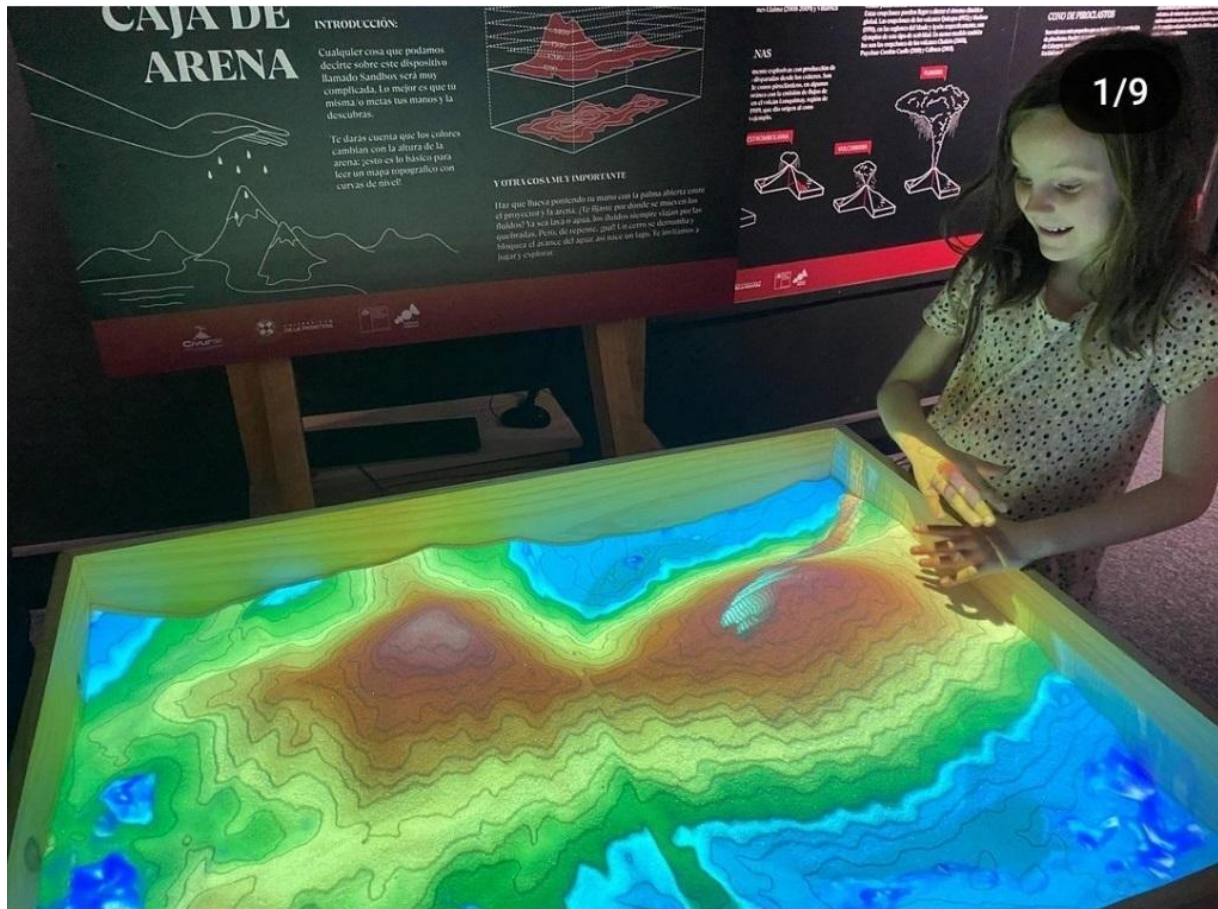
El Campus Pucón de la Universidad de la Frontera comenzó este proyecto en 2020, en un trabajo interdisciplinario y colaborativo, cuyo objetivo es acercar el conocimiento sobre vulcanología y gestión del riesgo a toda la comunidad, a partir de la convergencia entre ciencia, arte, educación, tecnología y saberes locales. La iniciativa consiste en una muestra interactiva e inmersiva sobre la historia del Volcán Villarrica, las comunidades de su entorno y los riesgos asociados a sus erupciones. El uso de tecnología inmersiva, la dinámica de recorrido y la construcción de un espacio que tiene potencialidades educativas y turísticas son elementos que “Navegar en Tierra” usará en un sentido muy similar, aunque expandido hacia otro territorio, el borde costero de Valparaíso.

Imagen N°1: Captura web del módulo video



Fuente: Instagram Civur 39°

Imagen N°2: Captura web del módulo interactivo



Fuente: Instagram Civur 39°

Imagen N°3: Captura web de pantalla informativa



Fuente: Instagram Civur 39°

2.2 The Zone of Hope (TZOH)

Zona de esperanza es una muestra que el año 2019, con más de 49 mil visitantes, logró mostrar de forma inmersiva los estragos del cambio climático en la ciudad de Barcelona, España. TZOH trasladó a los visitantes al año 2080, para que experimentaran de forma hiperrealista las consecuencias de vivir en entornos afectados por el incremento del nivel del mar y la radicalización de algunos fenómenos atmosféricos. Se trató de un viaje en el cual el público pudo experimentar frío, calor o viento, pasear por el interior de un glaciar y vivir con gran realismo, gracias a la tecnología 3D, una inundación en Barcelona.

“Navegar en Tierra” toma los presupuestos de Zona de Esperanza al proponer un modelo inmersivo para explicar, a través de “LAB climAR” los mismos impactos en un territorio distinto, el borde costero de Valparaíso. También se obtiene de aquí el uso de cascos de realidad virtual como elemento tecnológico fundamental para lograr la experiencia inmersiva, así como la idea de que debe haber una narración central, conectora de la experiencia que se vive.

Imagen N°1 Cascos interactivos de la experiencia



Fuente: Captura de la web The Zone Of Hope

2.3 Lumin Living Installation (interactive experience)

Lumin es una instalación interactiva desarrollada por el artista digital Ahmet Said Kaplan (Estambul, diciembre 2019), que realiza una simulación en tiempo real de los gusanos luminosos que habitan las cuevas oscuras en algunas regiones del Mundo. La instalación simula un viaje por dichas cuevas y permite a los visitantes interactuar con los filamentos luminosos que simulan los gusanos dispuestos dentro. Un sistema especial creado por el artista rastrea las posiciones de las manos de los visitantes y las transforma en campos

de luz y fuerza de reacción orgánica, que generan reacciones luminiscentes únicas e irrepetibles, tal como ocurre en la naturaleza.

Al igual que Lumin, el proyecto Navegar en Tierra busca consolidar una interacción única e irrepetible con el visitante, construyendo un vínculo con los elementos del módulo interactivo que sirva de motivación para la ampliación del relato inicial.

Imagen N°2 Experiencia Lumin



Fuente: Captura de la web Lumin

2.4 Frameless London

Esta experiencia inmersiva localizada en la ciudad de Londres, Inglaterra, usa proyecciones mediante la tecnología de mapping, la integración de una banda sonora impresionante y sonidos naturales en formato 8D para crear la ilusión inmersiva de estar dentro y vivir pinturas famosas de algunos de los artistas más clásicos del Mundo. En cuatro salas distintas, el espectador puede además conocer más sobre la obra y su autor y acceder a servicios y actividades especiales.

Imagen N°3 Framless London



Fuente: Captura de la web de Frameless London

Estos ejemplos muestran el impacto que tiene la interactividad física entre dispositivos tecnológicos y seres humanos en la construcción de una experiencia que luego se transforma en el relato de dicha experiencia. Será dicho relato personal el que luego se propaga a través de los medios y redes construidos por cada proyecto. Así ocurre en el caso de Civur39.CL, cuyo Instagram está lleno de comentarios como “muchas gracias por entregar sus conocimientos, mis niñas quedaron fascinadas” (@jackycartes) o “Maravillosa experiencia” (@rf.butterfly).

En tanto The Zone Of Hopes es una muestra del poder educativo que portan las experiencias inmersivas, tal como busca utilizar Navegar en Tierra, en la medida que se diseñen actividades específicas para el mundo escolar.

3. Análisis del entorno

En la complejidad que caracteriza a las organizaciones de un mundo globalizado, el análisis del entorno es un proceso vital para identificar las variables y procesos prospectivos que faciliten las decisiones estratégicas (Martínez, et al, 2012).

A continuación, y utilizando el modelo de Porter (Porter, 2015), se describen los principales factores relacionados con el entorno que rodea al proyecto, presentando un análisis del microentorno y del macroentorno.

3.1 Análisis del microentorno

La doble vinculación que busca desarrollar “Navegar en Tierra” con el sitio web y el módulo “LAB climAR” obliga a tomar en consideración como pertenecientes al microentorno tanto a las instituciones y actores ubicados en el borde costero de Valparaíso, como a aquellos que cumplen funciones similares o podrían aportar a la ejecución del proyecto.

Empresa Portuaria de Valparaíso (EPV)

En el primer grupo podemos ubicar a la Empresa Puerto de Valparaíso (EPV), cuyo plan de expansión contempla la construcción de una nueva mirada sobre el borde costero de la ciudad, abriendo nuevas fajas de costa para el uso recreativo de la comunidad y los turistas, instalando un centro de informaciones y relaciones con la ciudadanía (Port Center) en el Muelle Prat y estableciendo un trabajo de relaciones permanentes con los distintos actores del mundo marítimo portuario, circuito en el cual se inscribe Navegar en Tierra. EPV también puede ser un contribuyente económico, así como entregar orientación específica sobre los contenidos que puede integrar el proyecto en todas sus etapas, sin olvidar la experiencia de la empresa estatal en la vinculación con grupos ciudadanos interesados en la materia troncal de la iniciativa.

Institución de la Armada de Chile, sede Valparaíso

También la Armada pasa a ser una institución fundamental para esta idea, porque administra información relevante sobre la historia del lugar donde se ejecutará el

proyecto y, además, ejerce el control oficial sobre el uso, explotación comercial y turística del borde costero a través de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (Directemar), con oficina en Valparaíso.

Ciudad Universitaria

En tercer ámbito, cabe mencionar a las universidades, especialmente la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Valparaíso, cuyas instalaciones y estudiantes pueden colaborar en el desarrollo del proyecto, en tanto sus institutos de Geografía y Ciencias Oceánicas, respectivamente, pueden ser fundamentales para adquirir los contenidos y diseños adecuados que se usarán en algunos de los módulos considerados en el centro modular del borde costero.

Municipalidad de Valparaíso

Aunque el borde costero no corresponde a su jurisdicción, la municipalidad de Valparaíso juega un rol preponderante en la arista turística, a través de su departamento de Turismo que plantea Navegar en Tierra, en su responsabilidad como ente planificador urbano y en virtud de la colaboración activa que tiene con otras instituciones en, por ejemplo, el proyecto de Paseo Barón, así como la gestión directa que tiene de los distintos museos de la comuna, construyendo una relación de apoyos mutuos, aporte de recursos e inserción en el circuito museológico de la ciudad. En tanto, las organizaciones de prestadores de servicios turísticos, como la Cámara Regional de Comercio (CRCP) y la agrupación de servicios turísticos de Valparaíso son aliados estratégicos, sin constituirse estrictamente como competidores.

Terminales portuarios

El borde costero de Valparaíso también está marcado por una intensa actividad portuaria en torno a la cual funcionan distintas empresas especializadas en agenciamiento, navegación y labor de terminales. Dichas empresas tienen información valiosa para el proyecto, así como se constituyen en una oportunidad de aportes económicos a través de sus líneas de vinculación con la comunidad, un objetivo que es central para Navegar en Tierra. En esa misma línea se encuentran organizaciones de trabajadores portuarios,

funcionarios de terminales y profesionales, cuyas historias pueden alimentar la plataforma diseñada con este objetivo.

3.1.1 Competidores

Por sus características inéditas en el ámbito museológico -el uso de una narrativa transmedia, técnicas inmersivas y su ubicación específica en el borde costero-, el módulo interactivo de Navegar en Tierra tiene pocos competidores en el entorno cercano. Entre ellos es posible mencionar el Museo de Historia Natural de Valparaíso, que incluye la interacción como uno de sus elementos distintivos, aunque en otro ámbito de temas. En términos de portal sobre el impacto del cambio climático, hay ejemplos similares a la propuesta de Navegar en Tierra. Uno es Gobernanza Marino Costera (<http://gefgobernanza.mma.gob.cl>), un proyecto piloto del Ministerio de Medio Ambiente que busca implementar un modelo participativo de gestión marina en niveles nacionales, regionales y locales, con el objetivo de lograr un uso sostenible de los ecosistemas marinos. En esa misma línea, pero a un nivel macro, se ubica The Power of Climate Storytelling (<http://climatecommunications.hearth.com>), un esfuerzo colaborativo de expertos e instituciones conservacionistas que buscan promover una nueva forma narrativa de enfrentar la comunicación sobre el cambio climático. En esa línea, se les puede considerar también, antes que competidores, aliados y colaboradores de este trabajo.

3.1.2 Colaboradores

El conjunto de proveedores capaces de apoyar la instalación de la plataforma web, tanto en contenidos como en su soporte técnico y de servicios, son los principales colaboradores del proyecto. También hay que mencionar a las audiencias que participarán de Navegar en Tierra, distribuidas en dos clasificaciones distintas. Una, integrada por generaciones X y Millenials para la plataforma y una segunda, integrada mayoritariamente por generaciones Millenials, X y Boomers para el laboratorio inmersivo.

A ellos se suman las personas e instituciones que pueden aportar historias, información y documentos valiosos para el proyecto, como la red de museos que existe en la ciudad

y los especialistas que se han enfocado en el estudio del borde costero de Valparaíso, como el experto en ingeniería oceánica, Patricio Winckler Grez.

3.2 Macroentorno

Cambio Climático

Por la centralidad que tiene el cambio climático en el proyecto, se hace indispensable abordar en el macroentorno la costa Pacífico de Sudamérica. Un reporte de la ONU señala que los eventos relacionados con el clima y sus impactos cobraron más de 312.000 vidas en América Latina y el Caribe y afectaron a más de 277 millones de personas entre 1998 y 2020, muchas de esas víctimas en zonas costeras. Las 30 grandes ciudades emplazadas en el borde marítimo en Sudamérica reúnen alrededor de 150 millones de personas, todas ellas ubicadas en la primera línea de impacto del cambio climático.

Macrozona costera

En Chile, aproximadamente 5.5 millones de personas habitan en las 104 comunas costeras del país. De ellas, el Gran Valparaíso reúne a 1.054.253 habitantes, el Gran Concepción tiene 1.036.142 habitantes y el Gran La Serena cuenta con 534 239 habitantes, de acuerdo al Censo 2017. Pero no es posible dejar de lado ciudades como Arica (255.119 habitantes), Iquique (370.877 habitantes), o Antofagasta (348.517 habitantes), cuya ubicación estratégica como centros demográficos del norte chileno, capitales administrativas y bastiones económicos para materias fundamentales como el cobre y el litio, además de su vinculación con países fronterizos como Perú y Bolivia, las convierte en factores ineludibles para este trabajo.

En dicho escenario, Valparaíso juega un rol primordial y es necesario abordarlo desde aristas demográficas, económicas, culturales y turísticas. Con 401.6 km² de superficie, la ciudad alberga 320.816 habitantes en el año 2024, de acuerdo a la proyección del Censo 2017. De ellos, 157.693 son hombres y 163.123 son mujeres. En términos etéreos, del total de la población, 52.366 se ubican en el rango de 0 a 14 años; 72.612

están entre los 15 y los 29 años; 67.836, entre 30 y 44 años; 75.406 están entre los 45 y los 64 años, en tanto que 52.596 tienen 65 o más años.

Sin embargo, no puede olvidarse a San Antonio, conurbación costera que alberga el puerto más importante del país en términos de transferencia de carga. Con 98.579 habitantes, la ciudad adquirió importancia portuaria en la segunda mitad del siglo XIX, aunque su crecimiento más intensivo ocurre en los últimos cuarenta años, empujado por el incremento del comercio exterior chileno. Al igual que Valparaíso, San Antonio ha pasado los últimos años inmerso en un intenso debate público sobre su desarrollo portuario y el impacto que dichas obras tienen en el borde costero de la comuna.

Economía

Desde el punto de vista económico, desde el año 2018 dejaron de existir datos fiables y precisos sobre indicadores a nivel comunal, como el desempleo o el PIB, pero hasta dicha fecha la economía de la ciudad se sustenta en cinco ejes claros y objetivos: actividad portuaria, comercio en todos sus niveles, actividades académicas, turismo y la gestión pública al ser sede del Gobierno Regional y el Congreso Nacional, así como de instituciones como la Armada y el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. Pese a dichas características, Valparaíso vive desde hace veinte años un periodo de declive, marcado por el éxodo de grandes empresas y la reducción de empleos fijos, salvo en el ámbito turístico.

Industria turística

En términos generales, el turismo en Valparaíso atrae especialmente a jóvenes y adultos sobre 49 años, con educación superior, que viajan en pareja y con hijos, y cuya renta promedio es casi un 69% menor a 1.480 dólares. Su principal motivación es el deseo de conocer sitios nuevos, degustar su gastronomía y la fama y reputación turística de la ciudad, guiados mayormente por recomendación de amigos y familiares e información encontrada en Internet (Moreno et al, 2016). En relación con el perfil sociodemográfico de las personas que visitan la ciudad de Valparaíso, Moreira y Martín (2019), destacan que cerca del 80% ha visitado la ciudad en más de una oportunidad y un 43% lo ha hecho

más de 3 veces, lo que demuestra la fidelidad del destino por parte de esos visitantes, con estancias que duran generalmente de 3 a 7 días. En cuanto a la procedencia de estos turistas, un 52% corresponde a nacionales y, en los registros internacionales, casi un 20% corresponde a visitantes argentinos. Sin embargo, hay un creciente turismo de cruceros, que calcula la visita de unas 50 mil personas por cada temporada, que se extiende de octubre a mayo, con sólidas perspectivas de expandirse en los próximos años.

En dicho punto, el turismo se une a la actividad marítimo portuaria, cuyos desafíos futuros se dividen en una serie de planes de desarrollo, proyectos de inversión y cambios de ordenamiento territorial circunscritos en el llamado Acuerdo por Valparaíso. Firmado en octubre de 2023 por autoridades del país, la Región y la comuna, además de representantes de los gremios del sector y la ciudadanía, este documento de seis páginas establece una nueva relación entre la comuna y su borde costero, al definir dicho lugar como el origen de su identidad, su cultura y sus principales actividades productivas. En este escenario que busca una articulación virtuosa entre todos los actores que conviven en Valparaíso se plantean las bases que permitirían el avance de la expansión portuaria, la habilitación de nuevos espacios de borde costero para la ciudadanía, la construcción de un muelle preferente de cruceros para afianzar el turismo de pasajeros, la habilitación del Paseo Barón y una serie de vinculaciones permanentes entre las principales empresas del rubro y la ciudadanía.

Zona Patrimonio Mundial Unesco

Este contexto propicio para “Navegar en Tierra” se suma a otros, como la declaratoria del casco fundacional de Valparaíso como Sitio Patrimonio Mundial y la subsecuente instalación en el barrio histórico de la sede del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. Ambos hitos se entrelazan para potenciar la mirada del país y el extranjero sobre la ciudad y han servido para habilitar un renovado interés tanto de empresas privadas como de entidades públicas, nacionales y extranjeras, por financiar iniciativas que destaquen las características patrimoniales, artísticas, educativas y turísticas de Valparaíso.

En la región de Valparaíso, se ha observado un aumento del 98% en el monto total de fondos adjudicados entre los años 2012 y 2016. En este último año, se destinaron 2.473 millones de pesos, la segunda cifra más alta en el período después del año 2014 (2.484,9 millones de pesos). Se registraron un total de 1.579 proyectos postulados en el año 2016, de los cuales solo 279 lograron ser seleccionados. Es decir, solo el 18% de los proyectos obtuvo financiamiento, una proporción que se mantiene constante a nivel nacional. (MINCAP M. d., 2023, p. 47).

Nuevo escenario político

Navegar en Tierra surge como una oportunidad de entrelazar las condiciones económicas, culturales y artísticas que presenta Valparaíso, con una visión del borde costero que será protagonista, al menos, en los próximos diez años. El ciclo electoral eligió a la primera alcaldesa en la ciudad, Camila Nieto (Frente Amplio), justo cuando un tema central de la comunidad política y sus autoridades es la nueva vinculación que debe tener la ciudad con el mar y los pasos que debe dar la institucionalidad para que dicha relación sea un impulso a su economía, su turismo y su cuidado patrimonial. El compromiso público suscrito por la mayoría de las autoridades electas, en ejercicio y aspirantes a futuros cargo, apunta en ese sentido y con seguridad influirá en el ecosistema de iniciativas que se ocupan de este tema.

4. Análisis de Audiencia

Del contexto en el cual se circunscribe el proyecto surgió su doble configuración, que contempla una plataforma web central (Navegar en Tierra) y un módulo de experiencias inmersivas (LAB climAR), o, bajo el análisis del mercado al cual va dirigido, su orientación educativo-turística. Tal composición -atender mercados distintos, pero complementarios, que a su vez apuntan a diferentes audiencias- quedó reafirmada con la realización de una estadía corta, que consistió en la realización de seis entrevistas en profundidad a profesionales, académicos y funcionarios que tienen relación directa con el desarrollo del borde costero de Valparaíso y el impacto climático, además del análisis de las industrias involucradas en el proyecto.

La audiencia objetivo del proyecto “Navegar en Tierra” abarca una amplia diversidad de personas interesadas en el desarrollo del borde costero de Valparaíso y las dinámicas surgidas por el impacto del cambio climático, principalmente en el ordenamiento territorial, a quienes se suman los visitantes habituales de dicha zona geográfica, como turistas nacionales e internacionales que buscan experiencias diferentes; residentes locales, quienes buscan un mayor conocimiento y aprecio por su ciudad.

Por sus contenidos, la plataforma web captará principalmente a adultos profesionales entre 30-45 años, ubicados la mayoría de ellos en Chile, y marcados por los hábitos de consumo y participación de la Generación X, a quienes podemos sumar los profesionales Millennial. De forma específica, aquí entran desde ejecutivos del mundo marítimo portuario, a académicos trabajando en el tema del cambio climático y la gobernanza costera, junto a adultos jóvenes interesados por dichos temas y los atractivos de la interactividad online. Su predisposición a la mayor interacción digital puede ayudar a la construcción transmedia del proyecto.

El laboratorio LAB climAR tendrá como audiencia primera los estudiantes de enseñanza media, entre 13 y 25 años, hombres y mujeres, con residencia en Valparaíso o las comunas aledañas. Otro público del LAB climAR será eminentemente turístico. Aquí se trata principalmente de personas interesadas en la experiencia oceánica, divididas en grupos de Millennial que buscan experiencias inmersivas y adultos de 45-75 años que llegan en los cruceros que arriban a Valparaíso cada año. Como antecedente, sólo esta temporada 2024-2025 se espera el arribo de 50 mil turistas de cruceros de lujo a la ciudad.

Para analizar las audiencias preferentes se utilizó como método los arquetipos de Jung, porque no se trata sólo de patrones simbólicos, sino de estructuras psíquicas que influyen en cómo las personas experimentan su vida y permiten segmentar en prototipos que incluyen los elementos cualitativos fundamentales para la creación. A dicho procedimiento se sumaron las extensiones contemporáneas hechas por Carol Pearson que prefigura gustos, emociones e intereses de usuarios. Aquí se plantea que la

plataforma web y el módulo inmersivo convocan a algunos arquetipos similares y a otros distintivos.

4.1 Plataforma web

El **Viejo Sabio**, que usa su conocimiento como guía es el principal eje de este producto, por su interés en mantenerse informado y participe de un lugar donde encontrará información, historia, casos, imágenes y reportes actualizados que luego puede comunicar desde una posición de conocimiento. También se ubica aquí la Gran Madre, que en su aspecto nutritivo y protector está siempre atenta a las amenazas, como el cambio climático.

Al aplicar estas directrices al proyecto de Navegar en Tierra y cruzarlas con las definiciones generacionales ya mencionadas, surgen como arquetipos específicos de la plataforma los siguientes:

1.- **Claudia Aldunate**, 30 años, geógrafa de profesión, soltera, residente de Valparaíso y con trabajo en una institución pública.

Imagen N°4 La sabia



Claudia Aldunate 30 años Valparaíso Funcionaria pública Geógrafa
--

Fuente: banco de imagen Google.

- Intereses y comportamiento: Preocupada y consciente respecto del cambio climático, por su profesión conoce el tema y busca información específica. Activa en redes sociales, permanentemente comparte nueva información sobre el tema.

- Expectativas: Sus expectativas serán encontrar información valiosa y un espacio para compartir con la comunidad participante sus preocupaciones y experiencias. Dispuesta a poner en alerta a la comunidad de Valparaíso.

- Rol en el proyecto: Ingresa a la plataforma, participa activamente en los espacios generados y lleva el contenido a sus propias redes sociales para compartirlo.

2.- **Alberto Silva**, 50 años, casado, vive en Viña del Mar, ingeniero Civil de una universidad local, donde también trabaja como académico y colabora en centros de investigaciones de desastres marinos.

Imagen N°5 El sabio



Alberto Silva
50 años
Casado
Viñamarino
académico

Fuente: banco de imagen Google.

- Intereses y comportamientos: Intensa vida académica, le resta espacios para otras actividades, pero ha construido sus grupos de pertenencia, amistad y apoyo laboral en torno al tema de los cambios en el borde costero.

- Expectativas: Busca encontrar información valiosa, nueva y reveladora, aunque también aportar la propia con su testimonio e investigación.

- Rol en el proyecto: Puede aportar información y participación activa.

4.2 Laboratorio inmersivo “LAB climAR”

Aquí domina el **héroe (explorador, diría Pearson)**, el individuo que enfrenta desafíos y siempre está atento a las nuevas experiencias transformadoras. El módulo y sus espacios ofrecen una oportunidad para ello, que es una característica de los turistas que viajan al extranjero. Pero también para el conocimiento. Por ello aquí estará presente el viejo sabio, por su interés en recibir y entregar conocimiento. Al aplicar estas directrices al proyecto de “Navegar en Tierra” y cruzarlas con las definiciones generacionales ya mencionadas, surgen como arquetipos específicos del laboratorio inmersivo los siguientes:

Luis Ávila, 16 años, estudiante de un liceo de Valparaíso. Vive en Valparaíso.

Imagen N°6 El explorador/héroe



Luis Ávila
16 años
Vive en Valparaíso
Cursa Liceo

Fuente: banco de imagen Google.

- Intereses y comportamiento: Como todo adolescente busca encajar en sus grupos de pertenencia, participando en las actividades escolares y divirtiéndose en extraprogramáticas. Abierto a nuevos desafíos.
- Expectativas: Encontrar un espacio donde compartir con sus amigos y compañeros, además de experiencias excitantes para mostrarlas en sus propias redes.
- Rol en el proyecto: Interés en participar del módulo y en llevar ese contenido a sus propias redes. Ayuda en la construcción de un relato que alcance a jóvenes como él.

Alicia Villavicencio, 60 años, profesional con residencia en España. Llega en buque de crucero a Valparaíso.

Imagen N°7 Exploradora/heroína



Alicia Villavicencio

60 años

Profesional

Vive en España

Fuente: banco de imagen Google.

- Intereses y comportamientos: Motivada por la curiosidad, llega a Valparaíso interesada en conocer parte de su patrimonio e historia.
- Expectativas: Encontrar un lugar atractivo, seguro, sobre el cual luego comentar con su familia.

- Rol en el proyecto: Visitante del laboratorio inmersivo capaz de romper las fronteras.

5. FODA

Para reconocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas se realizó la matriz en el marco del proyecto transmedia.

5.1 Debilidades

El análisis sobre los elementos internos que potencian o limitan el proyecto y los factores externos que influyen en su éxito se realiza en un momento preciso del impacto climático y el desarrollo urbano costero de Valparaíso, sin olvidar las características intrínsecamente dinámicas de la realidad que describen. Esto es particularmente cierto para el módulo “LAB climAR”, que entre sus debilidades debe considerar el alto costo de implementación, la falta de equipamiento tecnológico y la carencia de un espacio físico concreto para el desarrollo de la iniciativa. Si bien ninguna de esas debilidades es fácil de resolver, se pueden transformar en desafíos

5.2 Fortalezas

A contrapelo, el proyecto cuenta con varias fortalezas, como un vínculo profesional directo con las empresas e instituciones que toman decisiones sobre el borde costero de Valparaíso (EPV, municipalidad, Armada, TPS), así como otras instancias relevantes para Navegar en Tierra (Museo Baburizza, CRCP, universidades de Valparaíso) y pueden aportar con sus espacios, equipos, experiencia, conocimiento, documentos o, incluso, financiamiento. Asimismo, el proyecto forma parte de la investigación financiada por Fondecyt “El Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) como instrumento de gobernanza climática territorial multinivel”, Navegar en Tierra se instala en una red que le otorga sustento académico y referencias sólidas. Es un proyecto único en el país al proponer una relación entre la academia, los intervinientes públicos y privados, y surge en un entorno universitario que le puede proveer de conocimientos técnicos específicos, espacios, equipamiento y apoyo académico. Es el primer proyecto transmedia para el borde costero de Valparaíso y entronca con las reflexiones presentes sobre el desarrollo

portuario de Valparaíso, que apuntan a la necesidad de construir nuevas formas de vinculación entre la población y el borde costero de la ciudad.

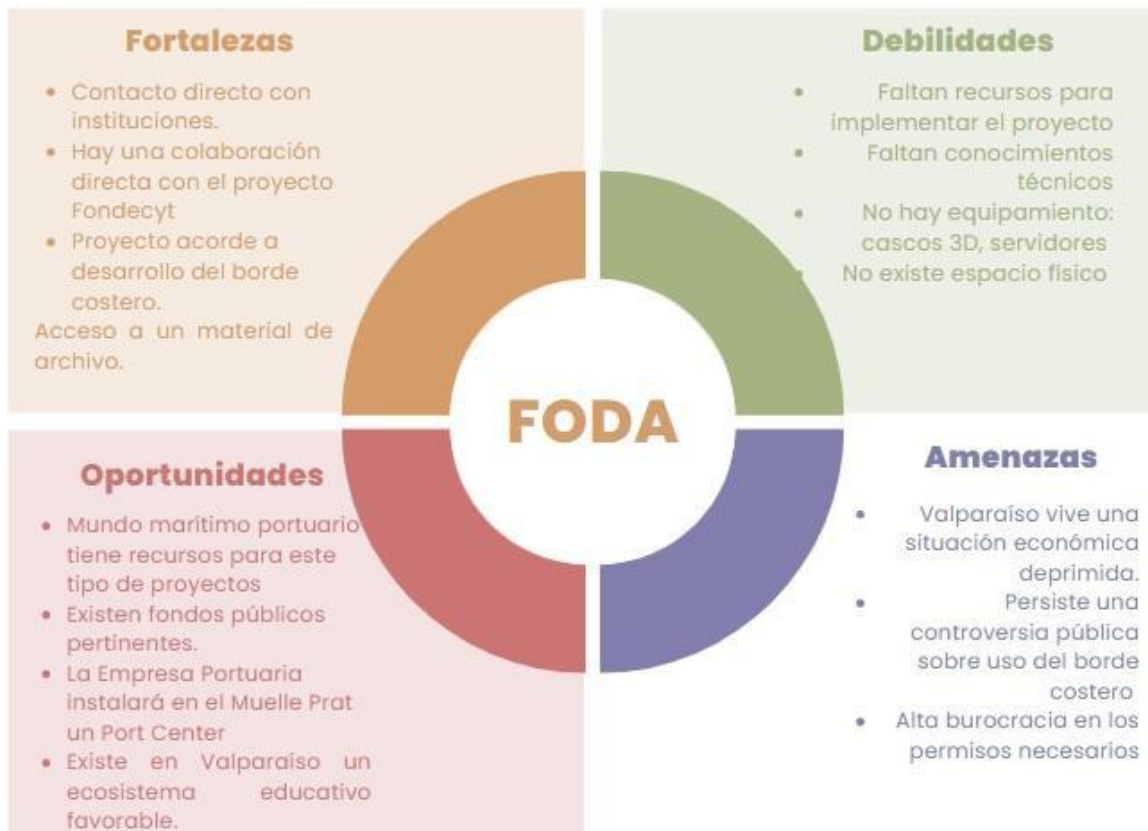
5.3 Oportunidades

En este punto comienzan a identificarse numerosas oportunidades. Una es que el mundo marítimo portuario de la macrozona costera central está atento a apoyar nuevas iniciativas que impliquen mayor conocimiento y uso del borde costero, especialmente en la capital regional. También están los fondos disponibles en instituciones públicas - Ministerio de las Culturas, Ministerio de Educación, Subsecretaría de Turismo-, así como las nuevas perspectivas que abre para las ideas bases de Navegar en Tierra el decidido apoyo que le ha dado el Estado de Chile a la postulación de Valparaíso como sede de la secretaría ejecutiva del Tratado de Alta Mar (BBNJ, por sus siglas en inglés), que reúne a más de 90 países. También es una oportunidad la instalación en el Muelle Prat de Valparaíso de una Port Center, instalación impulsada por EPV que busca convertirse en un espacio orientador de la relación entre comunidad porteña y desarrollo portuario.

5.4 Amenazas

Entre las amenazas identificadas se encuentra la mala situación económica que vive Valparaíso, la controversia pública que persiste sobre el adecuado uso del borde costero en la comuna y que podría postergar tanto los proyectos portuarios como la disponibilidad de financiamiento y permisos para iniciativas que aborden esta temática. También la burocracia asoma como un factor que puede obstaculizar algunos elementos clave de Navegar en Tierra, específicamente aquellos relacionados al módulo "LAB cliMAR".

Imagen N°9 FODA en Canva



6. Diagnóstico

El proyecto contó con una estadía corta que abarcó entrevistas en profundidad a seis profesionales vinculados al borde costero de Valparaíso revela una opinión común transversal sobre la necesidad de abrir el conocimiento que existe sobre el impacto del cambio climático en Valparaíso a audiencias más amplias.

“Salvo campañas específicas o polémicas que haya en los medios de

comunicación, no veo un lugar donde la gente pueda informarse de algo tan específico como el impacto climático en Valparaíso”.

Otros plantearon que la reflexión permanente sobre el destino que debe tener el borde costero de Valparaíso no tiene un hito instalado en el mismo sitio:

“Hasta ahora, las instalaciones que hay en el sector costero son portuarias, turísticas o comerciales, pero no hay un espacio específico allí que cuente la historia del lugar”.

Ante la pregunta sobre los contenidos indispensables para generar consciencia sobre el cambio climático, una entrevistada respondió que era necesario diversificar el tipo de elementos a considerar.

“Siempre se habla de las mismas cosas en la zona costera, pero hay muchas actividades, muchos oficios, historias interesantes que nunca se han difundido”.

Sobre los tipos de audiencia que deben ser abarcados por el proyecto, uno de los entrevistados en profundidad planteó que los niños y adolescentes en edad escolar deben jugar un rol activo.

“Algunas empresas hacemos el esfuerzo de invitar colegios y hacerles algún recorrido por instalaciones, pero el alcance sobre los más chicos es acotado por el tipo de actividades que realizamos. Allí se podrían integrar elementos lúdicos, más asociados a sus materias de estudio. Los niños son los que deben ser incluidos en cualquier proceso de concientización”.

A todos se les preguntó sobre los elementos narrativos del proyecto y aunque la mayoría destacó el uso de un sitio web que incluyera elementos interactivos, uno de los entrevistados planteó la necesidad de incluir también espacios de participación más visible y pública.

“Habitualmente hacemos consultas con vecinos y les gusta participar y dar su opinión sobre los temas específicos que les planteamos de la ciudad,

pero no llegamos más allá. Hay una gran masa de personas en la ciudad que no tiene esos espacios para opinar, jóvenes, niños, etc. Agregar ese elemento es importante”.

En forma transversal, los entrevistados manifestaron su preocupación por la reducción del debate sobre el futuro del borde costero de la ciudad a los actores tradicionales, sin que existan espacios para el surgimiento de voces ciudadanas o ideas que complementen la más conocidas y presentes en el espacio público. La integración de jóvenes estudiantes o turistas extranjeros a los arquetipos de audiencia del proyecto se ocupa, justamente, de esta situación.

Del conjunto de antecedentes descritos anteriormente se hace evidente la ausencia de iniciativas online que abarquen tanto el impacto del cambio climático en el borde costero de Valparaíso, como la necesidad de conectar distintos tipos de audiencia preocupadas por este tema y capaces de conformar una comunidad que pueda valorar la ciudad, sus actividades y sus proyectos futuros, tal como lo propone el sitio web Navegar en Tierra. Tampoco existe en el mismo borde costero un espacio físico que sea testimonio de su historia y futuro, como lo plantea “LAB climAR”.

7. Objetivo, estrategias y tácticas

7.1 Objetivo general

Desarrollar estrategias narrativas transmedia, integrando un sitio web y un laboratorio de experiencias inmersivas, para sensibilizar y educar a diversos públicos sobre las vulnerabilidades del borde costero de Valparaíso frente al impacto progresivo del cambio climático, fomentando la participación activa y la adopción de medidas de mitigación y adaptación.

7.2 Objetivos específicos

- Optimizar el registro histórico de actividades del borde costero de Valparaíso con material inédito, tanto audiovisual como testimonial.
- Implementar una experiencia inmersiva en el borde costero de la ciudad de Valparaíso.
- Desarrollar un espacio de reflexión y debate sobre el impacto del Cambio Climático en el borde costero de Valparaíso, su desarrollo portuario y urbanístico.
- Conseguir la atención de otras comunidades costeras, distintas de Valparaíso, que enfrentan disyuntivas similares, originadas por el cambio climático.

7.3 Estrategia

7.3.1 Se implementará un sitio web que reunirá investigaciones académicas sobre el impacto climático y el desarrollo territorial del borde costero de Valparaíso.

7.3.2 Se incluirán en este sitio web dos contenidos interactivos que permitirán a la audiencia incorporar sus propias experiencias e historias al conocimiento de Valparaíso y su territorio.

7.3.3 Se instalará en un punto del borde costero de Valparaíso una experiencia física inmersiva que usará actividades lúdicas, emocionantes y asombrosas para captar la atención de las audiencias y educarlas sobre las materias del proyecto.

7.3.4 Se desarrollará una actividad presencial de diálogo y reflexión de especialistas sobre las materias del borde costero, que tendrá transmisión online en vivo y luego quedará alojada en el sitio web como parte de una serie de encuentros.

7.3.5 Se organizará actividades dirigidas a estudiantes de distintos niveles educativos, con material que sea coherente con el currículo vigente.

7.4 Tácticas

7.4.1 Se reunirá a expertos en el cambio climático y el desarrollo territorial del borde costero de Valparaíso, para que puedan aportar contenidos y perspectiva al proyecto.

7.4.2 Se establecerán contactos y alianzas con instituciones educativas que puedan participar de la conexión entre las temáticas del proyecto y el currículo, para hacerlo relevante para las audiencias escolares.

7.4.3 Se reunirá el material histórico de archivo relevante sobre el desarrollo económico y territorial del borde costero de Valparaíso.

7.4.3 Se convocará a la participación de colegios e instituciones de educación.

7.4.4 Se realizarán reuniones con artistas, diseñadores y especialistas en la construcción de experiencias interactivas e inmersivas.

8. Estrategia de posicionamiento

Navegar en Tierra, el espacio donde se tocan el presente y el futuro de Valparaíso, busca ser el lugar de referencia local y nacional de las reflexiones, discusiones y conversaciones sobre el impacto climático en la ciudad. Usará la contingencia ambiental y la creciente importancia del tema como oportunidades para lograr su posicionamiento estratégico entre las audiencias, a las cuales dará cierto grado de voz pública y visibilidad. Para ello, se alimentará de los conceptos e imágenes que surgen del territorio: una rosa de los vientos, como símbolo organizador; el mar y sus colores como paleta central de los productos asociados y conceptos fuerza como “Al borde” y “Reflexión climática”, que se complementan con los contenidos integrales del sitio web y el módulo inmersivo.

La tracción que hará el sitio web de investigaciones académicas sobre el problema atendido en el proyecto puede convertirse en repositorio de apoyo a las actividades continuas que hay en la ciudad sobre el tema y respaldar el diseño de nueva política pública. Los contenidos interactivos del sitio, que a su vez podrán ser llevados a las redes

sociales por cada participante, permiten profundizar la sensación de pertenencia de aquellos grupos interesados en el cambio climático y en la ciudad de Valparaíso.

Más aún, la instalación en el territorio de un elemento nuevo, disruptivo, tecnológicamente atractivo, como el módulo inmersivo “LAB climAR” contemplado en este proyecto, tiene el potencial de convertirse en una imagen icónica tanto de esta iniciativa como del mismo borde costero de Valparaíso. Su potencial turístico es tan relevante como su alcance académico, especialmente a nivel escolar, para ubicar a Navegar en Tierra como una propuesta atractiva que le ayuda a cumplir sus objetivos.

En paralelo, se hace indispensable generar alianzas con fuerzas vivas de Valparaíso que están ocupadas del tema central que moviliza a Navegar en Tierra. El trabajo conjunto con universidades, especialmente aquellas con carreras como Ingeniería Oceánica o Ingeniería en Medio Ambiente permitirá nutrir el sitio web, pero además abrir un espacio de nueva visibilización a informes e investigaciones que se suelen quedar en la academia. La municipalidad y el Gobierno Regional son entes públicos con los cuales es posible construir un trabajo conjunto en alianza, que permita a Navegar en Tierra consolidar su posicionamiento como un aporte a la ciudad. Lo mismo ocurre con las empresas que pueden aportar contenidos y apalancar medios para la difusión de las actividades conjuntas y las propuestas del proyecto.

9. Propuesta de valor

Navegar en Tierra es un nuevo espacio donde convergen pasado, presente y futuro de Valparaíso, con un énfasis en el uso de nuevas tecnológicas para imprimir en las audiencias nuevos conocimientos y experiencias.

Se instala como un proyecto de características inéditas, que por una parte ofrece contenidos que no están disponibles para las audiencias en la forma sistematizada que propone la iniciativa, ni con el énfasis en el impacto del cambio climático que amerita, dada la relevancia de este tema para un lugar tan reflexionado, recorrido y ocupado como el borde costero de la ciudad de Valparaíso. La implementación en el sitio web de recorridos virtuales por sectores que no han sido mapeados en la ciudad, la

disponibilidad de una línea de tiempo virtual sobre los hitos más relevantes en la historia del Puerto y el aporte de un repositorio con trabajos desarrollados por especialistas en distintas materias afines son contenidos altamente valorados por las audiencias, según la evidencia recolectada durante el proceso de estadía corta. Este primer pilar de valor contribuye al enriquecimiento del material histórico y académico de la ciudad en el ámbito del cambio climático.

Un segundo pilar de valor lo constituyen la habilitación de dispositivos tecnológicos y experiencias inmersivas de vanguardia, que permiten a los usuarios construir una nueva relación con Valparaíso. Existe aquí una propuesta de avanzada que no está presente en nuestro país y le permite a Valparaíso recuperar, al menos en este ámbito circunscrito al borde costero, parte del sitio que ocupó en la segunda mitad del Siglo XIX como impulsor pionero de diversas iniciativas e instituciones.

Asociado muy estrechamente a esta circunstancia está el valor turístico de “Navegar en Tierra”. Tanto el hito tecnológico instalado en el borde costero como las herramientas novedosas para conocer Valparaíso que estarán en el sitio web se constituyen como elementos que ayudan a la promoción turística de la ciudad. Una audiencia prevista para esta iniciativa son, de hecho, los visitantes que llegan a la zona en cruceros de lujo que arriban al terminal administrador por la Empresa Puerto Valparaíso.

Un cuarto pilar de valor reside en el potencial educativo de Navegar en Tierra. El proyecto considera un trabajo estrecho con las universidades de la zona y la educación escolar.

10. Piezas y maquetas

10.1 Imagen corporativa

“Navegar en Tierra” es un proyecto basado en dos espacios de convergencia: un sitio web que reunirá una serie de contenidos relacionados al impacto del cambio climático en el borde costero de Valparaíso y un laboratorio de actividades inmersivas, ambos estrechamente vinculados en algunos de sus contenidos. Esta sinergia busca convertirse en un referente nacional sobre el uso de la tecnología y las narrativas innovadoras en la

creación de mayor consciencia sobre este problema, relevando la materialización de valores como la sostenibilidad, la innovación, la colaboración y la inclusión.

10.2 Logotipo

Con un nombre que apuesta a llamar la atención por su juego de palabras, el logotipo de “Navegar en Tierra” ofrece una imagen clara y simplificada, que incluye una rosa de los vientos levemente inclinada para dar la sensación de movimiento y dos opciones de diseño, que responden a la doble configuración -física y online- del proyecto. El logotipo construido con dos líneas, por sus características de bloque y sensación de solidez, se pensó para la fachada del laboratorio inmersivo “LAB cliMar” y, en general, a los productos físicos que nazcan de Navegar en Tierra. El logotipo en una línea se utilizará en el sitio web y las redes sociales.

Imagen N°10 Logotipo



Fuente: elaboración propia.

10.3 Tipografía

La tipografía escogida para el proyecto es Albert Sans Medium 500, cuyo peso y legibilidad la hacen recomendable para el sitio web. Además, forma parte del grupo de fuentes disponibles para uso libre mediante la iniciativa SIL Open Font License. Los títulos de los contenidos interiores del sitio web estarán en Albert Sans Regular 400, en tanto que los textos mismos estarán en Albert Sans Light 300, tal como se muestra en el ejemplo.

Línea de tiempo interactiva

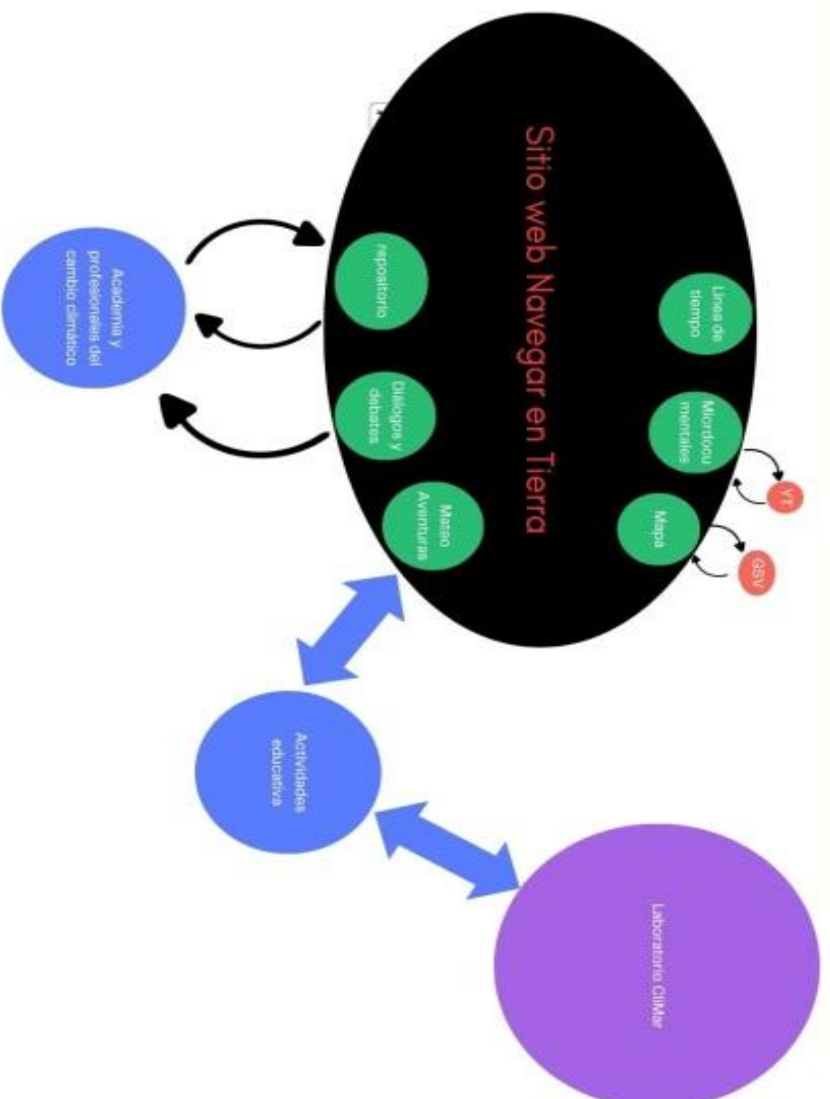
Construida sobre 100 hitos del borde costero de Valparaíso. También se desplegará sobre el formato paneo pop up. Incluirá fichas imágenes, videos cuando haya disponible desde el Siglo XVI.

10.4 Universo transmedia

El universo transmedia de “Navegar en Tierra” se compone de un troncal, que es el sitio web y todos sus contenidos, y varios elementos satélites que se alimentan mutuamente para alcanzar mayores audiencias. El más importante de estos satélites es “LAB cliMar”, pero hay que destacar también las actividades educativas, enlazadas directamente con el sitio web y el laboratorio.

Imagen N°11 Universo transmedia del proyecto

Universo transmedia Navegar en Tierra



Fuente: elaboración propia en la plataforma Canva

A continuación se detallarán las plataformas y elementos que las constituyen.

10.5 Plataformas

- **Sitio web:** El sitio web que albergará los contenidos de “Navegar en Tierra” contará con un video inicial que planeará sobre el borde costero de Valparaíso con la explicación inicial sobre el objetivo del proyecto.

Imagen N°12 Maqueta del sitio

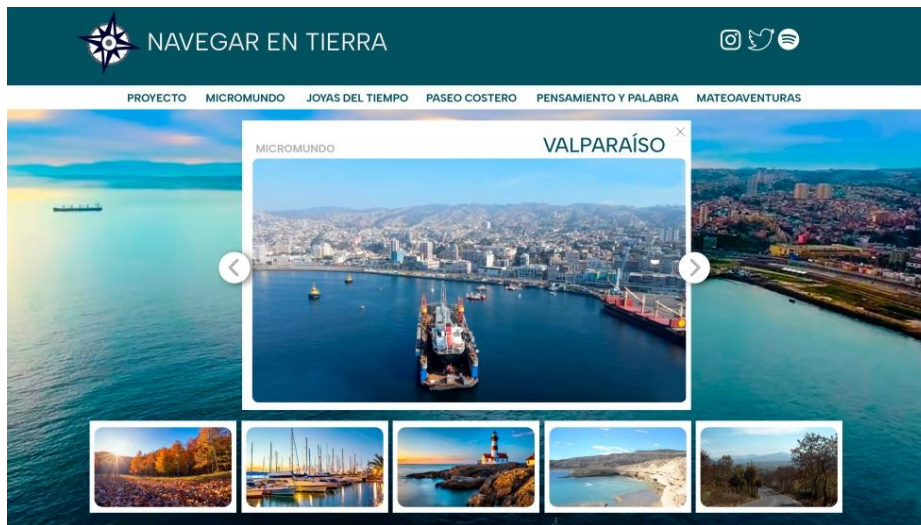


Fuente: elaboración propia.

Los contenidos específicos y las maquetas del sitio son los siguientes:

- a. **Micromundo:** Microdocumentales sobre actividades y hechos desconocidos del borde costero de Valparaíso, de 3 minutos cada uno. Estarán presentados en formato paneo “pop-up”. Estarán alojados además en la plataforma de YouTube, en una página especial del proyecto.

Imagen N° 13 Micromundo



Fuente: elaboración propia

- b. **Joyas del tiempo:** Una línea de tiempo interactiva. Construida con 100 hitos del borde costero de Valparaíso. También se desplegará con el formato paneo “pop up”. Incluirá fichas, imágenes y videos cuando haya disponible. Dentro de esta línea de tiempo habrá un formulario en el cual un visitante podrá poner un comentario personal a algunos de los hechos descritos.

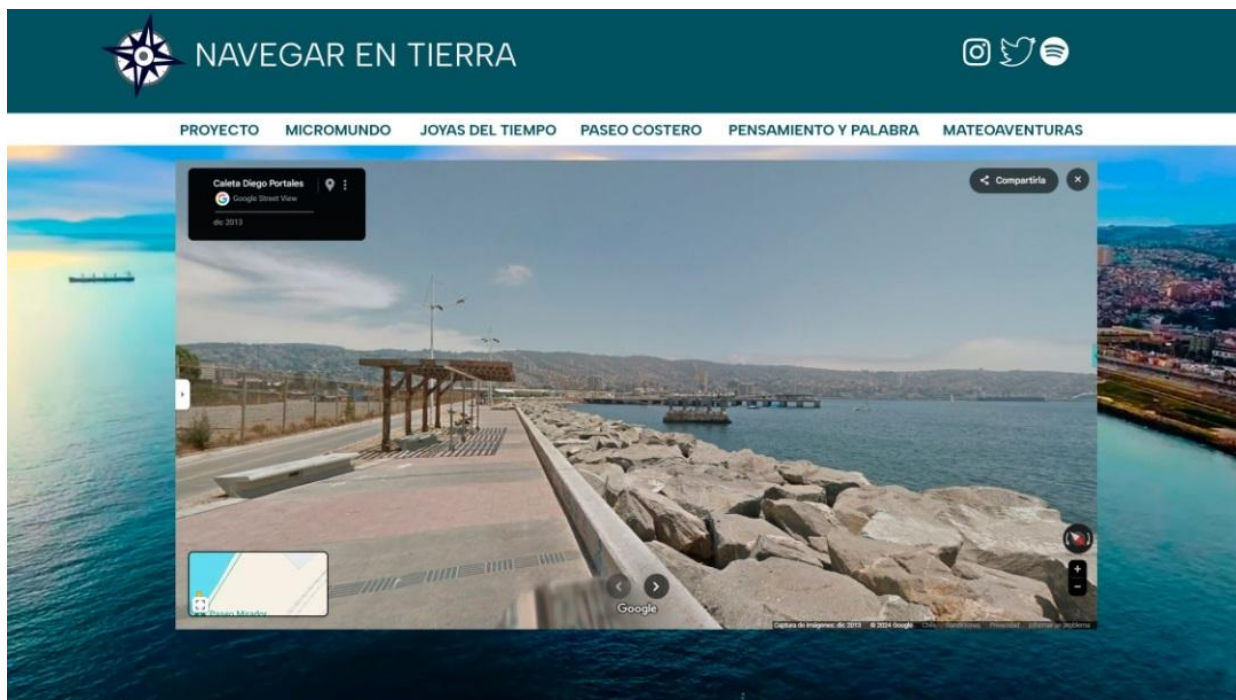
Imagen N°14 Joyas del tiempo de Navegar en tierra



Fuente: Elaboración propia

- c. **Paseo costero:** Recorrido virtual por el borde costero de Valparaíso. Desplegado en la forma de un “street view” y conectado con esta plataforma, abarcará aquellos lugares que no se pueden encontrar en Google Earth. Irá acompañado de un mapa, con lugares que tendrán fotos, videos, escritos, detalles y microhistorias. También incluirá un formulario para que una persona que esté recorriendo el borde costero pueda agregar su imagen y mensaje al mapa, el que a su vez podrá compartir en sus redes sociales, vinculado al sitio web. Aquí se ubicará además una subpágina que acumulará los hallazgos que hagan los visitantes a la sala “Descubrimientos aumentados”, del Laboratorio ClimAR. Será un muro de fotografías de esos descubrimientos con los detalles de la persona que hizo el descubrimiento.

Imagen N°15 Navegar en tierra



Fuente: elaboración propia

- d. **Pensamiento y palabra.** Agrupa investigaciones sobre el impacto del cambio climático en Valparaíso. Cada texto en pdf irá asociado a la foto del investigador y su ficha, vinculando además al sitio web de origen de la investigación, habitualmente universidades. Podrá ir acompañado de pequeños videos explicativos donde cada académico precise en palabras simples su investigación. Se incluirán podcast de estos mismos especialistas, cuyos capítulos se irán acumulando en una serie que recibirá el nombre de “Navegar en Tierra”.

Imagen N°16 Pensamiento y palabra



Fuente: Elaboración propia

- e. **Mateaventuras.** Dirigida a los más pequeños. Aquí surge como personaje “Mateo”, un chico explorador que invita a los niños a interesarse por conocer el borde costero de Valparaíso y otros elementos de la ciudad. Su interés es especialmente arqueológico y aventurero. En pequeños cortos animados, Mateo introduce algún tema sobre el borde costero porteño y puede servir como motivación para alguna temática de currículo escolar. Aquí también habrá un formulario de inscripción para que los colegios interesados puedan acudir al laboratorio instalado en el borde costero con un recorrido guiado.

Imagen N° 17 metaventuras



Fuente: elaboración propia

Laboratorio LAB climAR

Estará instalado en el borde costero de Valparaíso y consiste en tres actividades distintas en las cuales los visitantes pueden obtener nuevas experiencias sobre el sector que los rodea.

- a. **Descubrimientos aumentados:** Permitirá obtener una imagen aumentada electrónicamente de algún elemento recogido en el borde costero: un grano de arena, un alga, un pedazo de piedra u otros. Cada objeto y su imagen quedarán almacenados en un repositorio del sitio web Navegar en Tierra y asociado a un código QR impreso en la forma de un pequeño cuadro, que la persona puede guardar como un souvenir de su visita al laboratorio y/o usar para compartir su descubrimiento en redes sociales.

Imagen N°18 inmersión submarina



Fuente: sitio MIM.cl

- b. Inmersión submarina:** Mediante casco de realidad virtual, el visitante puede acceder a un paseo inédito por el mundo submarino de Valparaíso, sintiendo corrientes, viendo especies que habitan en la zona y escuchando la marea y el paso de embarcaciones.

Imagen N°19 RA experiencias



Fuente: banco de datos google

- c. Mapping oceánico:** Mediante la técnica de mapping, el visitante podrá disfrutar la inmersión visual y sonora en cuatro momentos emocionantes del borde costero de Valparaíso. Uno es un temporal. Otro un atardecer. El tercero es el zarpe de un buque desde puerto. El último es una exploración de Mateo por los animales que habitan el borde costero: peces, lobos marinos, delfines, ballenas y estará asociado a las visitas que hagan colegios.

Imagen N°20 Mapping oceánico



Fuente: banco de datos Google.

10.6 Mapa del sitio web Navegar en Tierra

Imagen N°21 Mapa de navegación del sitio



Fuente: elaboración propia.

11. Presupuesto y financiamiento

11.1 Presupuesto

Para el proyecto Navegar en Tierra se ha establecido un presupuesto para la implementación del sitio web en 15 meses, que incluye la preproducción (el diseño de las piezas web, la obtención de los permisos necesarios para filmar los microdocumentales y el montaje de la oficina desde la cual se maneja la plataforma), la producción del sitio con todos los elementos previos (creación de las piezas y contenidos más la arquitectura web y los elementos de interactividad), y finalmente la puesta en marcha para que el público pueda verla (incluye la administración de contenidos y la incorporación de nuevos según la interacción con las audiencias). Se estima que la etapa de preproducción puede demorar tres meses, la siguiente seis meses y la plataforma web operaría en régimen por otros seis meses antes de una primera evaluación. Los costos resumidos pueden verse en la siguiente plantilla.

Resumen del presupuesto			
		Valor \$1 USD =	\$ 908
		Validez =	21-dic-24
Remuneraciones en Preproducción y Producción	\$ 51.739.536		
Gastos administrativos e imprevistos	\$ 5.109.000		USD 5.626,7
Gastos de preproducción y producción	\$ 0		USD 0,0
Gastos y Remuneraciones de Postproducción	\$ 9.000.000		USD 9.911,9
Total	\$ 65.848.536		USD 1.442,6
Total Financiable	\$ 65.848.536		USD 1.442,6

11.2 Financiamiento

El proyecto tiene distintas líneas de financiamiento a las cuales puede acudir para su implementación. Aquí se describen las más relevantes.

a. Fondo Audiovisual, Línea de Producción Audiovisual de Obras Interactivas y/o Audiovisuales: Dirigido a proyectos audiovisuales, tanto interactivos como no interactivos, que se caracterizan por contar con elementos relevantes de innovación y/o experimentación, sea en cuanto a sus técnicas narrativas, sus formas de expresión, sus mecánicas de conexión e interacción con su audiencia, su formato, su género, su uso de herramientas tecnológicas u otros elementos centrales del proyecto. A este fondo se puede postular la construcción de la plataforma interactiva puesta en la etapa de preproducción en el presupuesto por un monto de \$7.674.000.

b. Fondo Audiovisual, Programa de Apoyo a la Preservación del Patrimonio Audiovisual. Podrá financiar la producción de los microdocumentales que estarán en la plataforma web, considerados en el presupuesto en la etapa de producción con un valor de \$9.000.000

c. Fondo de Patrimonio Cultural: Financia proyectos de registro, difusión, valoración, del patrimonio, lo que es pertinente dada la calidad de Valparaíso como Patrimonio de la Humanidad. Podría financiar la investigación y registro del material de los documentales,

así como el contenido a cargo del periodista investigador. El fondo premia con hasta \$15 millones y las necesidades del proyecto están calculadas en \$ 5 millones.

d. Alianzas estratégicas con universidades que tengan presencia en el borde costero y puedan entregar profesionales de apoyo al proyecto.

e. Alianza estratégica con la Empresa Puerto de Valparaíso. La firma tiene previstos aportes a propuestas económicas o culturales vinculadas a la actividad portuaria y el borde costero. Sus recursos, que pueden llegar a los 5 millones por proyecto, pueden financiar los gastos administrativos del proyecto, calculados en el mismo monto.

f. Alianzas con empresas del rubro marítimo portuario que estén interesadas en dar a conocer mediante elementos interactivos y de inmersión parte de la labor que desempeñan en el borde costero.

11.3 Carta Gantt

La implementación del sitio web está calculada en 15 meses, distribuidos en fases de preproducción, producción y postproducción, tal como aparece en la siguiente plantilla Gantt.



11.4 Acciones de medición y evaluación

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los objetivos trazados, “Navegar en Tierra” realizará un testeo de los contenidos, elementos interactivos, visuales y métricas técnicas del sitio web, bajo la premisa de que todos los elementos propuestos pueden ser mejorados a partir de la opinión de los usuarios. El mismo proceso se desarrollará con los satélites más importantes, como el Laboratorio LAB climAR y los servicios educativos. El proceso incorporará también la opinión de expertos en currículo escolar y especialistas del cambio climático, quienes podrán orientar la pertinencia de términos e imágenes.

a. Evaluación de métricas y respuesta de usuarios: La versión web será sometida a pruebas que irán desde los tiempos de navegación, la rapidez de respuesta y el perfilamiento de los usuarios según las distintas secciones en las cuales pueden interactuar. Mediante encuestas aleatorias que aparecerán cuando un usuario realice alguna acción específica, se preguntará sobre algunos ámbitos clave y se les hará seguimiento.

b. Evaluación de plataformas de redes sociales: Se considerarán por separado las mediciones que se realicen para las redes sociales del sitio web (Instagram y Twitter) que funcionarán además como redes sociales de todo el proyecto, de aquellas cuentas creadas específicamente para “Navegar en Tierra” en las plataformas YouTube y Spotify. Ambas podrán entregar valiosa retroalimentación sobre el perfil y las opiniones de los usuarios de contenidos más específicos, ya que permiten abrir esas métricas a los administradores.

c. Evaluación Laboratorio “LAB climAR”: Después de cada recorrido, los usuarios podrán responder una pequeña encuesta sobre los contenidos, la interactividad de la propuesta y el diseño de la experiencia. Se hará una separación de las evaluaciones de usuarios según el propósito de la visita, para distinguir las referencias educativas de las turísticas.

d. Opinión de expertos. Se convocará a expertos en cambio climático, distintos de los que hayan colaborado con la investigación y desarrollo de los contenidos, para que evalúen mediante una encuesta online su pertinencia, profundidad y desarrollo. Lo mismo se hará respecto del material educativo que se prepare en la sección Mateoaventuras.

12. Referencias Bibliográficas

Delooz B. y Serrano J. (2023). Ordenamiento del territorio y cambio climático. *Estudio dogmático y crítico del Plan Regional de Ordenamiento Territorial chileno.*

FAO (2024). *El clima injusto.* FAO

Giddens, A. (2009). *The politics of climate change.* 2da. Edición. Polity Press, p. 264.

Han, B.C. (2022). *No cosas, quiebras del mundo de hoy*. Herder.

IPCC (2021). *Cambio climático 2021, un resumen para todo el mundo*. IPCC.

Jenkins, H. (2008). *La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*.
Paidós Ibérica

Lindon, Elizabeth (2077). *La ciudad y la ida urbana a través de los imaginarios urbanos*.
Eure

Martínez, D. y Milla, Artemio (2012). *Análisis del entorno*. Editorial Díaz de Santos.

Moreno, R., Pérez, J., Oyarce, F., & y López, T. (2016). Estudios y perspectivas en turismo. *Factores de interés de un destino patrimonio de la humanidad El caso de Valparaíso-Chile*. 25 (3) <https://www.redalyc.org/pdf/1807/180746305007.pdf>

ONU (2024) *Surging seas in a warming world*. ONU

Porter, M. (2015). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Grupo editorial Patria.

Scolari, Carlos (2013). *Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan*.
Editorial Deusto