



Tesis para optar al
Título Profesional de
Diseñadora con mención
en Visualidad y Medios

IMÁGENES DANTESCAS

Autora

Lisset Freymuth Friz

Profesor Guía

Felipe Cortez Orellana

Julio, 2022

Agradecimientos

Mis primeros agradecimientos van para los fotógrafos Raúl Bravo y Roberto Candia, por compartir sus historias y los resultados de su trabajo.

También agradezco al los expertos en proyectos de gestión del riesgo de desastres, quienes brindaron sus aportes y sugerencias, José Paéz y Rodrigo Ramirez.

Quiero destacar la colaboración de Támara Aedo y Gina Cheong Lee, compañeras de universidad, y reconocer el gran aporte realizado por Facó, profesor que guió el largo proceso de este proyecto.

Parte de este trabajo se llevó a cabo gracias a la buena disposición de la comunidad escolar del Liceo tecnológico bicentenario Enrique Kirberg.

Finalmente agradezco el aporte de mi familia y amigos que lograron formar parte de este trabajo día a día.

Indice

Abstract	7
Descripción de la investigación	9
Planteamiento del problema-oportunidad	10
Glosario	11
Marco teórico	14
El lugar de los hechos	14
La imagen dantesca	17
La comprensión del riesgo de desastres	20
Levantamiento de información	26
Entrevistas a expertos	26
Grupos de discusión	27
Arquetipo de usuario	32
Oportunidad de diseño	36
Qué	36
Por qué	36
Para quiénes	37
Objetivo general	37
Objetivos específicos	37
Estado del arte	40
Antecedentes	40
Referentes	43
Definición de datos e información	50
1. Listado de Terremotos del siglo XXI en Chile	50

2. Otros desastres socionaturales	51
3. Fotografías de Raúl Bravo	53
Desarrollo del proyecto	61
1. Estrategia	61
2. Enfoque	75
3. Estructura	77
4. Esqueleto	79
5. Superficie	85
Implementación y costos	104
Conclusiones	108
Referencias	112
En Línea	114
Anexos	116
Entrevista 1: Raúl Bravo	116
Entrevista 2: Roberto Candia	120
Entrevista 3: José Páez	128



Fotografía capturada
por Raúl bravo tras el
terremoto y tsunami de
2010-

Abstract

Chile es un país expuesto a desastres sicionaturales. Esto no refiere al destino geográfico amenazado por terremotos, incendios, temporales y vulcanismo, sino al resultado social de ignorar tal destino. Cada vez que se desencadena un desastre siconatural, el periodismo rescata testimonios desde el lugar de los hechos, los que presenta acompañados de imágenes que, en su jerga, son capturas de escenas dantescas.

En la posibilidad de reunir “imágenes dantescas” capturadas durante el siglo XXI, generar una conexión entre el tiempo y lugar de los hechos, y educar a escolares de enseñanza media en los riesgos en distintas zonas de la geografía nacional, nace este proyecto de diseño en visualidad y medios que busca aportar a la preparación en el Ciclo de Gestión del Riesgo de Desastres en Chile.

Palabras clave

Desastre, prevención, territorio, relato, imagen.



Fotografía por Raúl Bravo para Las Últimas Noticias, tras el terremoto de 2010.

Descripción de la investigación

Los fenómenos naturales extremos registrados en la historia de Chile responden a la situación geográfica en que se encuentra nuestro país, situación por la que tiene uno de los primeros puestos dentro de los países más sísmicos del mundo, de esta manera su amenaza es uno de los eventos que mayor impacto a causado en el pasado, con consecuencias altamente destructivas.

Si bien las amenazas de eventos naturales se dan con una baja regularidad, no hay razón para tomar este factor con alivio sino como una causa que favorece, con los años, a la inadvertencia de este tipo de fenómenos, lo que implica, a su vez, el olvido que es el escenario ideal para poner en riesgo la vida de las personas y obtener como resultado lo que conocemos como desastres siconaturales.

Al hablar de terremotos no solo surgen las cifras más altas de víctimas fatales por desastres socio naturales en Chile, sino también la mayor cantidad de damnificados y de costos por reconstrucción. Es por esta razón que surge la necesidad de cuestionar la manera en que hacemos visible tales eventos y su efectividad comunicando los riesgos de distintas zonas del país. Ante esto, el bajo nivel de conocimiento que entregan las generaciones más jóvenes de Chile, en contraste con las generaciones que fueron testigos de desastres en el pasado, es posible ver una preparación inadecuada ante futuros eventos.

Una vez definido el grupo de la población al que irá dirigido el proyecto, la siguiente parte de la investigación reúne los testimonios de personas que registraron fotográficamente algunos de los desastres más devastadores en lo que va del siglo XXI, buscando una muestra de expertos que comparten como rasgo la profesión del fotoperiodismo, y de esta manera dar a conocer distintas perspectivas y aspectos que contribuyan al relato fotográfico.

Como complemento a las áreas de investigación mencionadas, también es necesario considerar una búsqueda de información acerca de los terremotos que se van a analizar, esto con el objetivo de comprender desde otras áreas la manera en que estos afectaron al país.

Planteamiento del problema-oportunidad

La intención del proyecto es desarrollar una propuesta de diseño a nivel profesional, que aporte a la preparación en el Ciclo de Gestión del Riesgo de Desastres en Chile. El énfasis particular de esta propuesta estará en el uso de imágenes técnicas, atendiendo que ellas contienen una versión que podríamos “deslavada” de los relatos si es que las comparamos con aquellos relatos orales que fueron cubiertos, hace siglos, por relatos contenidos en textos lineales. Textos que en el último tiempo han sido reemplazados por las imágenes técnicas como vehículos de información de importancia vital para la sociedad y los individuo; pero sí tenemos fotografías que son presentadas como imágenes dantescas y general, perdemos información de importancia vital cuando Chile es un país expuesto de manera permanente a amenazas de origen tanto natural como antrópicas.

En un proyecto de diseño, con mención en visualidad y medios, podríamos explorar el relato oral como modo de devolver la imagen dantesca al lugar de los hechos y el momento de su captura.

Respecto a esto, quienes se verán beneficiados serán personas que habiten en Chile permanente o temporalmente y que se vean expuestos frente a un entorno complejo y muchas veces desconocido, por lo que el enfoque se encuentra principalmente en habitantes de la zona costera. Para esto se busca aportar en los procesos preventivos visualizando riesgos y vulnerabilidades del territorio, haciendo uso de imágenes, relatos y experiencias pasadas para facilitar el acceso a la información y contribuir a la educación y preparación del riesgo de desastres enfocándose en la pertenencia territorial, la que busca impulsar la identidad local y rescatar parte de su memoria.

Bajo la necesidad de aportar educativamente en el primer paso del ciclo del riesgo de desastre, este proyecto se enfoca en los procesos preventivos, exponiendo una realidad que en muchas ocasiones se ve lejana y de la cual no se consideran los riesgos que conlleva. La recurrencia de los eventos sísmicos lleva a la necesidad de mantenerlos en la memoria constantemente y llevar su recuerdo no solo a un aspecto cercano de los espectadores sino que también dejen de ser percibidos como hechos del pasado, es decir, que las personas lleguen a mirar este tipo de eventos de frente y con la cercanía que merecen.

En consideración a lo recientemente mencionado, se consideraron las regiones de Chile cuya historia no contenga eventos sísmicos de mayor magnitud recientemente,

es por eso que se toma el caso de las zonas que componen el litoral central de nuestro país como la prioridad de este proyecto, pues llevan más de un siglo sin ser el epicentro de terremotos y cerca de tres siglos sin presenciar un tsunami.

Glosario

Por los conceptos hasta aquí compartidos y por compartir, resulta necesario adelantar un glosario que nos permita tratar a cada uno al modo que corresponda.

- 1. Amenazas antrópicas:** Riesgos causados por la intervención del ser humano.
- 2. CITRID:** Programa de reducción de riesgos y desastres de la Universidad de Chile.
- 3. CITSU:** Cartas de inundación por tsunami que presentan información referencial respecto de un evento extremo conocido o probable. Elaboradas por El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA).
- 4. Desastre Socionatural:** Eventos naturales extremos que potenciados por la intervención de las personas generan pérdidas humanas y/o materiales.
- 5. Gestión del riesgo de desastre:** Medidas orientadas a la reducción de la vulnerabilidad a través de acciones que mitiguen el riesgo de la población y su entorno.
- 6. Marco Hyogo:** Anterior marco de acción implementado por países miembros de la ONU para la reducción del riesgo de desastres implementado desde el año 2005 hasta el año 2015.
- 7. Marco Sendai:** Documento acordado internacionalmente por países miembros de la ONU en marzo del año 2015 para la reducción del riesgo de desastres.
- 8. Riesgo de desastre:** Probabilidad de que tanto una población como su entorno se vean afectados debido a su condición de vulnerabilidad y al peligro de una amenaza.
- 9. ONEMI:** Oficina nacional de emergencia del ministerio del interior y seguridad pública.
- 10. ONU:** Organización de Naciones Unidas.
- 11. Reducción del riesgo de desastre:** Proceso que pretende una disminución de daños y pérdidas producidos por amenazas naturales.
- 12. SHOA:** El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile.
- 13. UNISDR:** Oficina de las Naciones Unidas para reducción de riesgo de desastre.



Puerto Saavedra
evacuando antes del
tsunami de Valdivia en
1960



Marco teórico

El lugar de los hechos

La historia escrita se nos presenta como una serie de eventos a ubicar en una línea temporal. Según Schlögel el predominio temporal que suele ubicarse dentro de los relatos históricos carece de la dimensión espacial, olvidando que «La historia no se desenvuelve solo en el tiempo, también en el espacio [...], [porque] los sucesos tienen lugar en algún sitio» (2003, p.13).

La obiedad que se le da al espacio le hace permanecer invisible, pero la interrupción de un escenario, como por ejemplo una catástrofe detiene forzosamente su silencio, el cual estaba dado bajo su funcionalidad, haciendo que el lugar del suceso se convierta también en un escenario de la catástrofe, es decir, lugares interrumpidos o desgarrados.

A partir de esto, Schlögel proporciona algunos ejemplos históricos, como la conocida caída de las torres gemelas, en donde la mirada se situó en la zona cero como un punto de referencia que genera cuestionamientos frente a la manera de ver o medir el mundo en que vivimos.

Olvidar el sitio del suceso es también dejar de contar con una serie de elementos que plantean la percepción histórica, pues la experiencia ante el mundo se torna en algo mucho más rico, complejo y multidimensional, por lo tanto, es necesario dejar de ver el escenario como un medio auxiliar, de esta manera, Schlögel aboga a la recuperación del espacio en que las cosas suceden (2003).

Pero esa historia a la que refiere Schlögel implica una cultura grafóloga, que en América fue impuesta por el colonizador en su acto fundador: «la memoria alfabetizada es el triunfo de la cultura escrita representada por Pizarro, sobre la cultura oral de Atahualpa» (Lemebel, 2019, p.104). Avanzando hacia el Sur, esta memoria alfabetizada impuesta pudo omitir, a conveniencia de la humanización¹,

¹ Aquí pensamos en el humanismo como Sloterdijk, como utopía de la domesticación humana mediante la lectura: «humanismo es telecomunicación fundadora de amistadas que se realiza en medio del lenguaje escrito [que] lanza una seducción a lo lejos, dicho en el lenguaje de la antigua magia europea: una actio in distans, con el fin de dejar al descubierto como tal a ese desconocido amigo y motivarle para que entre en el círculo» (2006, pp. 19-23).

algunos relatos que daban al Mapuche «razón de ser a todo aquello que lo rodea, de todo aquello que vive y experimenta a partir de la tierra y de la cultura [ancestral]» (Tobar Loyola, 2016, p.142). Pero, salvando la posible omisión, aún conocemos relatos como el de Treng-Treng y Kai-Kai, seres que, según Cristian Bastias Curivil (2020), tienen un comportamiento dual, con elementos que se complementan y, a la vez, son opuestos, así como el agua y la tierra, donde Kai-Kai se asocia a lluvias, trombas marinas, inundaciones, desbordes y tsunamis, mientras a Treng-Treng se asocia al vulcanismo, los terremotos, deslizamiento de tierras, etc.



Representación de Treng-Treng y Kai- Kai por el Museo Chileno de arte precolombino.

Por estos opuestos complementarios, las personas sabían que posterior al movimiento de la tierra vendría una réplica de agua, provocada por Kai-Kai, de la que correspondía refugiarse en los cerros, propiedad de Treng-Treng. Según Sonia Montecino, la pervivencia de este relato pudo explicar la reacción del pueblo mapuche que en mayo de 1960 subió hasta la cima de los montes altos (2011), para salvar de las consecuencias del terremoto de Valdivia².

² El terremoto de magnitud 9,5 Mw, que transformó para siempre el sur de Chile y produjo tres grandes deslizamientos que bloquearon el flujo de agua del río San Pedro o Wazalafquén, como lo llaman los Mapuche, el río encargado de llevar al mar las aguas que bajan a través de siete lagos desde la cordillera de los Andes hasta la bahía de Corral (Región de Los Ríos).

Además, con el relato de Treng-Treng y Kai-Kai se puede reconstruir, a la vez, una «dignidad oral destrozada por el alfabeto» (Lemebel, 2019, p.104) y una clara intención de explicarse un escenario vital expuesto de manera permanente a amenazas de origen natural, entre las que aún destacan los terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas e inundaciones.

Aquí el relato mítico se hace testimonio de la realidad, testimonio con una propiedad informativa y comunicativa y también la capacidad de construir esta misma realidad (informada o comunicada) a través del acto reflexivo que reelabora explicaciones o estructuras para explicar acontecimientos.

Mónica Sánchez mencionó un factor que se debe considerar y es que el contenido de dicho relato es en una forma de recuerdo (2015), por lo cual el relato es parte de una realidad interpretada y significada. En esto Gabriela Raposo hace mención a Rheume, quien analiza la narración como la articulación con la experiencia del tiempo y el espacio vivido (2000).

Ahora bien, si quisiéramos avanzar en el conocimiento específico contenido en cultura oral mapuche, conviene considerar

el peligro de estudiar la experiencia religiosa ancestral, sin un conocimiento antropológico y cultural adecuado, puede llevar a conclusiones inexactas o erróneas [...] [que] tienen como base una incapacidad de entendimiento, por parte del observador, de lo que realmente está expresando la cultura “cuestionada” a través de sus ceremonias rituales o por medio de la enseñanza contenida en su tradición (Tobar Loyola, 2016, p.22).

Por esto convendría revelar casos concretos de articulación de relato con la experiencia del tiempo y espacio vivido. Podríamos considerar casos como el que apunta Rolf Foerster, cuando explica que la palabra «Nùyùn» se refiere tanto al movimiento de la tierra como a los maremotos que le preceden (2016). O casos como los investigados por Cristian Bastias Curivil en su investigación sobre la Influencia de los procesos geológicos en la cosmovisión Mapuche, entre Concepción y Chiloé (2019), con la que revela valiosa información sobre fenómenos naturales desde antes que comenzaran los estudios geológicos en el país.

Por los casos señalados, tenemos que el relato oral se adhiere al territorio que es real, pensado y vivido, donde la territorialidad implica una apropiación y una relación existente entre el hombre, la sociedad y el espacio terrestre (Rodríguez, 2010).

Pueblos nativos, como el Mapuche, han sobrevivido en este lugar de los hechos, su territorio, y su sobrevivencia demuestra la importancia del relato oral, que resulta

intraducible en la página, en la letra impresa, tan fundante, tan organizada, tan universalista, tan pensante nuestra afiebrada cabeza occidental. Nuestro logos ecocéntrico que cree almacenar su memoria en bibliotecas mudas, donde lo único que resuena es la palabra silencio escrita en un cartelito (Lemebel, 2019, p.102)

Y por siglos la memoria alfabetizada estuvo resguardada en libros, y estos en bibliotecas. En textos lineales, a consultar en silencio, estaba la información de importancia vital para la sociedad y los individuos. Pero hoy, como veremos en la siguiente sección, aquella información parece estar en las imágenes.

La imagen dantesca

W.J.T. Mitchell nos recuerda que podemos llamar imagen a «cuadros, estatuas, ilusiones ópticas, mapas, diagramas, sueños, recuerdos, e incluso ideas» (2011, p.110). Por tal multiplicidad, nos corresponde acotar tan pronto como sea posible. Nuestro interés es la imagen gráfica que se produce y distribuye como imagen técnica, lo que para Vilém Flusser sería equivalente a decir «fotos, películas, videos, pantallas de televisión y terminales de computadora, [que] ha estado asumiendo desde hace algunas décadas una función de la que se habían encargado los textos lineales: el ser vehículos de información de importancia vital para la sociedad y los individuos» (2011, p.11).

Los medios de comunicación y auto comunicación de masas³ tienen la tendencia a aprovechar el poder de atracción de imágenes con una estética grotesca o, en términos kantianos, sublime terrible⁴ para lograr captar la atención de los espectadores frente a su registro de una catástrofe.

Podríamos llamarle imágenes morbosas, pero, con la intención de ser más específicos en la denominación, podríamos aprovechar el lugar común del periodismo y llamarles imágenes dantescas. Frente a estas imágenes, según comenta Vanesa Campos (2016), el espectador siente atracción, adoptando una postura que es silenciosa, inmóvil y fascinada. La capacidad que tienen estas imágenes de atraer al público, provoca su preferencia editorial, rápida difusión y algunos fenómenos que se manifiestan en el trato al que son sometidas.

Para analizar lo recién mencionado, conviene recurrir, primero, a la idea de Hans Belting quien refiere a la cámara como un arma para apresar sus motivos «con el

carácter demostrativo indexal del medio» (2007). Por lo tanto este tipo de imágenes tiene una fuerte relación de referencia a un suceso dado en un sitio; para poder seguir explicando este tema, tenemos el ejemplo al que Belting refiere con la historia de Leonardo Hendriksen, quien como último acto de vida «puso en imagen» al soldado que le dio muerte (2007), la historia plasmada en un fotograma (película) deja detalles importantes como el hecho de que Hendriksen capturó esta última imagen durante septiembre de 1973 en Chile, cayendo muerto muy cerca del Palacio de La Moneda, específicamente en calle Agustinas, donde hoy se encuentra una pequeña placa de bronce que lo conmemora. Esta información, que cambia la perspectiva de la imagen haciéndola mucho más cercana, no cabe del todo en la captura.



Fotogramas de La muerte de Leonardo Hendriksen en Chile durante el año 1973.

A partir de este ejemplo es posible analizar uno de los fenómenos que afectan a la imagen dantesca: la pérdida de la información provoca que las imágenes refieran a un acontecimiento de modo poco preciso o incluso genérico. En esto se hace necesario ir a la explicación entregada por Martin Seel respecto del modo de empleo de las imágenes y la manera en que cambia su apreciación. Como ejemplo, Seel hace referencia a la imagen de un león y las distintas formas en que puede ser empleada como pictograma (un león macho en la puerta de una toilette), como imagen general (un león de enciclopedia), o como imagen singular (¡este formidable ejemplar de león!)» (2010, p.253). En otras palabras, un pictograma tiene un carácter demostrativo indexal simplificado y adaptable al contexto (puerta de un toilette y sistemas de señalización universal), mientras la imagen singular se acompaña de información que la hace más específica, contrario a la imagen general.

La imagen singular contiene una serie de beneficios desde el punto de vista informativo, pero se enfrenta a un problema constante que es el descuido y la desvinculación de datos trascendentales como el sitio del suceso. La necesidad de preocuparse por el debilitamiento de la imagen singular en el fotoperiodismo de encuentra en la exposición de Chile frente a «amenazas de origen tanto natural como antrópicas» (Decreto N°434, 2021), por lo que una imagen dantesca, apresada después de un terremoto, comienza como imagen singular desde su difusión, pero es confundida posteriormente con otros eventos, por lo que la imagen finalmente no refiere de manera específica al evento capturado sino que a los terremotos de manera general, lo que impiden que los habitantes del mismo sitio del suceso se vinculen de manera cercana con la imagen y lo que es aún más grave, ignoren el riesgo de desastre en su territorio.

Aún con lo explicado anteriormente, no es posible clasificar todas las imágenes dantescas a las que se les trata como a la conocida fotografía de “el hombre de la bandera” capturada por Roberto Candia, y que fue convertida por las personas en un ícono del “27 F” a pesar de que fue tomada un día después del terremoto del 2010, un 28 de febrero. En este caso es posible apreciar un cambio en su trato, de manera que este tipo de imágenes son «concebidas como creaciones únicas que deben preservarse y estimarse tal y como fueron producidas» (Seel, 2010 p.252), imágenes que al reproducirse tienden a la copia de una y la misma imagen por cuanto lo que muestra una imagen artística «resulta visible únicamente mediante una atención enfocada en el modo como se muestra la imagen» (Seel, 2010, p. 256).

Aunque “el hombre de la bandera” pueda destacarse de otras imágenes del mismo

³ Según Catells (2010), el paradigma tecnológico basado en las tecnologías de la información y de la comunicación que surgió en la década de 1970, la revolución del computador personal de la década 1980, y el crecimiento de Internet de mano de la Web en las décadas siguientes, habilitaron la generación de nuevas formas de comunicación interactiva local-global, a menudo creadas por los propios usuarios. Estas formas difuminan las fronteras entre sistemas de comunicación y los medios de comunicación de masas como la prensa, que ha insistido en una forma de comunicar, al tiempo que aumenta su diversidad de plataformas de difusión.

⁴ Apoyándonos en Rogozinski (2016), podemos decir que Kant hace una única y breve alusión a lo que podría traducirse como monstruoso u ominoso. En la Crítica del Juicio, en el §26 De la apreciación de las magnitudes de las cosas naturales exigida para la idea de lo sublime, escribe: «la naturaleza no contiene nada que sea monstruoso (ni espléndido ni horrible)» (2010, p. 381). Ahora bien, en Observaciones acerca del sentimiento de lo bello y de lo sublime, utiliza el sublime-terrible para referirse al sentimiento que viene acompañado de cierto horror o también de melancolía, para diferenciarlo de otros sublimes que podrían relacionarse con lo noble o lo magnífico (cf. Kant, 2017).

tipo, si se replican las condiciones que pusieron a la vista de Belting aquel fotograma macabro de Hendriksen, igualmente corre el riesgo de perder información de importancia vital para la sociedad y los individuos respecto de un territorio que seguirá estando expuesto a terremotos seguidos de maremotos. Y aquí queda una tarea por hacer en relación a la comprensión del riesgo de desastres, que analizaremos en la siguiente sección.

La comprensión del riesgo de desastres

El primer considerando de la Política Nacional para la reducción del riesgo de desastres 2020-2030 establece que «Chile es un país expuesto de manera permanente a amenazas, tanto de origen natural como antrópicas» (Decreto Nº434, 2021). Las amenazas de origen natural incluyen variaciones atmosféricas, hidrológicas y geográficas que pueden ocurrir de manera violenta o inesperada (como los terremotos), o de forma paulatina (como la sequía).

El desastre se define según la UNISRR como una serie de interrupción a la normalidad de una comunidad o sociedad y que trae como resultado pérdidas humanas y materiales que sobrepasan la capacidad que tienen las comunidades afectadas para lograr enfrentar la situación (2009).

Un error frecuente es considerar la existencia del término “desastre natural” para clasificar las amenazas que impactan a una comunidad o a una sociedad como las mencionadas anteriormente, pero campañas como #NoNaturaldisasters y expertos en el tema han expuesto que definir tales fenómenos bajo esta definición no solo es incorrecto sino que despoja a las historias de desastres de su contexto social, político, medioambiental y económico, mientras absuelve a los tomadores de decisiones de la responsabilidad de permitir o forzar a la gente a vivir en condiciones vulnerables (2019).

Los esfuerzos por minimizar las consecuencias de desastres socionaturales son parte de los objetivos de la reducción de riesgo de desastres, que a través de esfuerzos sistemáticos busca la disminución de efectos adversos, identificando amenazas naturales y niveles de vulnerabilidad según cada zona y comunidad.

Por lo tanto, tener en cuenta la responsabilidad humana que origina el desastre nos inclina a definirlos como desastres sociales o desastres socionaturales, que solo durante el siglo XXI hasta la fecha, han registrado aproximadamente 907 víctimas fatales en Chile debido a las malas decisiones de planificación que incluso en la actualidad ignoran las amenazas de origen natural, donde la que ha cobrado más víctimas es la de los terremotos (tabla 1).

Desastres	Muertes
Terremotos	576
Oleadas de Frío	254
aluviones	50
Marejadas	14
Avalanchas	7
Mareas Rojas	6
Erupciones volcánicas	Sin datos
Incendios	Sin datos
Sequías	Sin datos
Tormentas de arena	Sin datos
Tornados y trombas	0

Tabla 1. Elaboración propia, con datos obtenidos del Sistema Nacional de Información Ambiental. Se consideran únicamente eventos desde el 1 de enero de 2001.

La exposición no existe sin que antes haya un grado de vulnerabilidad a potenciales riesgos, los autores Camus, Arenas, Lagos y Romero (2016) fueron hasta las ideas de Cardona para explicar porque no es correcto señalar que el daño sufrido ante una amenaza pueda deberse realmente a la magnitud, intensidad o duración de un evento, sino más bien a una responsabilidad social (2001). Estos autores también hicieron mención de las ideas del historiador Rolando Mellaje, quien realizó un cálculo de los terremotos desde el año 1582 en Chile, hasta 1956, lo que dio como resultado que en promedio hay un terremoto cada 8 años, de los cuales un 62% fueron seguidos de un tsunami (1994).

Aceptar una exposición permanente a amenazas naturales, que pueden causar desastres que no son naturales, es el primer paso para evolucionar desde la prevención como mera reacción ante el aviso sobre variaciones atmosféricas, hidrológicas y geográficas (para que sean por horas, minutos o segundo menos inesperados; como tratando de incorporar solo una parte del modelo japonés), a la toma de medidas que busquen la concientización y la educación respecto del entorno en que se habita comprendiendo sus riesgos y potenciales impactos.

En este punto es de vital importancia desarrollar sistemas que enseñen a las

personas qué tipo de conductas deben tomar, creando alertas tempranas a través de la comunicación.

El marco Sendai se enfoca en la necesidad de prevenir el riesgo de desastres, por lo que define una serie de acciones estratégicas que los países adheridos pueden tomar para proteger los beneficios del desarrollo contra el riesgo de desastre, teniendo como prioridad comprender el riesgo de desastres, saber y entender el grado de exposición, la vulnerabilidad, la capacidad y el entorno, para llegar a evaluar, prevenir y mitigar el riesgo.

Chile, que se encuentra vinculado al marco Sendai, busca en su planificación la seguridad del país y la reducción de vulnerabilidades, comprometiéndose a reducir las pérdidas tanto humanas como económicas que hasta el momento le definen como uno de los países miembros de la OECD más expuestos a desastres (Decreto de Ley N°343), Por lo que el país debe orientarse más a respuestas preventivas que en políticas reactivas. Uno de los aspectos más importantes para la prevención del desastre es el lograr informar adecuadamente los peligros y riesgos que existen en el entorno, por lo tanto, el conocimiento es lo que permite reaccionar frente a las áreas de riesgo, pues la recurrencia de ciertos eventos ha demostrado que es fundamental conocer el lugar donde se habita, por lo que no basta solo con reconocer las amenazas y las vulnerabilidades sino que también se hace necesario promover la concientización respecto del riesgo.

Si bien es cierto, el papel del estado sería fundamental para la gestión del riesgo de desastre, Viviana Cuevas y Camila Flores mencionaron que también es necesario considerar la importancia de involucrar a todos los actores y que se vean comprometidos con los protocolos y procedimientos de la misma manera, por lo que no es solo depender de las jerarquías y las condiciones de arriba, sino que también fijar la mirada en un marco participativo para potenciar la prevención tanto a nivel local como comunitario, y de esta manera buscar una preparación que no deje de lado y aproveche los saberes locales (2020). El decreto actual implementado en Chile no desconoce la importancia de las experiencias y los conocimientos locales y su rol dentro de la gestión del riesgo de desastres.

La educación es una herramienta clave para los procesos preventivos, es por eso que se hace necesario, sobretodo en países como el nuestro, con altos grados de vulnerabilidad, enfoquen su atención en las contribuciones que aporta la comunicación efectiva del riesgo, Abarca y Lizama (2019) expusieron estas ideas basadas en los planteamientos de la Unesco (2009) y la Unisdr (2007), lo que

concluye en que las estrategias de aprendizaje deben tener una relación con el grado de vulnerabilidad y otros factores a los que se enfrenten dentro del riesgo «posicionando la experiencia local como un aspecto esencial en el proceso educativo» (Abarca, F. Lizana, F. 2019, pp 57).

El proceso constituyente hoy en día ha dado paso a distintas discusiones, lo que ha puesto sobre la mesa la importancia de considerar la reducción del riesgo de desastres, pensando en nuevos objetivos que respondan a las distintas necesidades a lo largo del país, por lo que en consideración de estas instancias, CITRID ha trabajado en la propuesta de una serie de principios que tienen como objetivo invitar a nuestra futura constitución a realizar avances significativos en materia de desastres.

Como parte de una de las propuestas CITRID mencionó el caso de Nueva Zelanda que además de reconocer a sus pueblos originarios, también son incluidos y tienen participación en las decisiones sobre medio ambiente. Sin ir más lejos, países en latinoamérica como Argentina, Paraguay, Venezuela, Colombia y Brasil existe un reconocimiento de la preexistencia de los pueblos originarios y tanto en Bolivia como en Ecuador han considerado la importancia de los saberes ancestrales dentro de los estados plurinacionales (2021). Es por eso que de parte de esta organización se propone como uno de los principios a considerar en la reducción del riesgo de desastres una educación intercultural.

Fotografía en Iloca por
Raúl Bravo para Las
Últimas Noticias.





Levantamiento de información

Se utilizaron dos herramientas para el levantamiento de datos cualitativos y de narrativas: Entrevista con expertos y grupos de discusión.

Las entrevistas con expertos se resolvieron de manera no presencial con reuniones virtuales (sincrónicas), y se plantearon abiertas según una guía general de contenido referida a los recuerdos sobre el lugar de los hechos donde se capturaron imágenes dantescas, y la recepción de las mismas imágenes. Así resultaron instancias en buena medida anecdóticas y de carácter amistoso, en las que no nos sometemos a una guía de preguntas específicas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

El grupo de discusión se llevó a cabo cuatro veces siendo cada uno organizado por un criterio etario, es decir, se dividieron en generaciones distintas de chilenos. Tales discusiones fueron llevadas a cabo en reuniones virtuales, no presenciales y giraron en torno a experiencias, aprendizajes y reflexiones respecto a 3 terremotos en Chile: Terremoto en Valdivia el año 1960, terremoto en Algarrobo el año 1985 y el terremoto en El Maule el año 2010.

Entre los cuatro grupos etarios, hay uno con representantes del grupo objetivo del presente proyecto. Un grupo que, según las Bases Curriculares para la asignatura de ciencias de la ciudadanía, donde se espera que «Los estudiantes reflexionen, tomen conciencia y adopten medidas de prevención frente a riesgos siconaturales presentes en diversos contextos» Currículum Nacional, Decreto Supremo de Educación Nº 496, 2020).

Con la intención de desplegar más detalles de los resultados evidenciados y enfocarnos en el grupo objetivo, se estructuró un arquetipo de usuario con el que se espera trabajar y cerrar la presente sección.

Entrevistas a expertos

En las entrevistas a expertos, cuya transcripción íntegra se encuentra más adelante, en los Apéndices (pp.111-121), participaron dos fotoperiodistas que han registrado desastres siconaturales ocurridos en Chile durante el siglo XXI:

Raúl Bravo: fotoperiodista chileno, colaborador de Las Últimas Noticias. Para el terremoto ocurrido el 27 de febrero de 2010 capturó imágenes desde Champa, Tumbes, Talcahuano, Concepción y otras localidades afectadas.

Roberto Candia: fotoperiodista chileno que para el año 2010 trabajaba para The Associated Express. Él es el autor de la famosa fotografía de “El hombre de la bandera”.

Entre lo dicho por los expertos entrevistados, conviene destacar dos frases.

Una frase de Raúl Bravo, que comparte mientras recuerda su llegada a Iloca horas después del tsunami provocado por el Terremoto en El Maule:

Claramente el país y la gente no estaba preparada para esto, no estaba ni los organismos de emergencia, ni bomberos ni la ONEMI o el Estado, el Gobierno no estaban preparados para un evento de este tipo y estábamos en el 2010 o sea igual debería haber estado algo preparado, no sé... un sistema de emergencia... un sistema de ascensores... claramente muchas muertes se podrían haber evitado si se hubiese tenido un buen sistema de alerta, de emergencia, de evacuación, de conocimiento sobre qué hay que hacer en casos de emergencia.

Y una frase de Roberto Candia, refiriendo a su fotografía de “El Hombre de la bandera”, señala que:

[Esta] marcó algo muy especial para la sociedad Chilena, tenía que ver con el momento que estábamos viviendo, tenía también que ver con una cosa muy particular de los medios de comunicación en general que tienen una cierta adhesión por mostrar imágenes generalmente muy crudas, generalmente cuando padecemos este tipo de situaciones, más que levantarle el ánimo, el espíritu a la gente, los hundimos más y es posible que el fenómeno que se produjo con esa fotografía haya sido única y especialmente porque la gente acogió, fue la gente la que impuso eso como un ícono.

Grupos de discusión

Los resultados de cada grupo de discusión se cruzan con documentación sobre caracterizaciones típicas de cada generación considerada. Para la presentación de estos cruces por cada generación se utilizan mapas de empatía, una herramienta que permite profundizar en el entendimiento de las necesidades de grupos de personas específicas, considerando lo que ellas ven, sienten, escuchan, oyen, dicen y hacen respecto, en este caso, de los desastres siconaturales en Chile.

Generación baby boomer (más de 50 años; inmigrantes digitales forzados): La generación de los baby boomer conforman a un segmento amplio de la población chilena. Se vio enfrentada a la aparición de la televisión recién en su juventud y su infancia fue más bien lejana a las tecnologías.

Grandes eventos como el terremoto de 1960 en Valdivia fueron informados a través de periódicos y radios, que eran los principales medios de comunicación.

Por lo tanto, a través de sus vidas han visto la aparición de transformaciones tecnológicas a las cuales han debido adaptarse. Los baby boomer tienen una amplia experiencia en cuanto a desastres, esto ha implicado que, en su mayoría, tengan una mejor preparación ante eventuales situaciones.



Generación X (de 40 a 50 años; inmigrantes digitales avanzados): Este grupo etario vivió una infancia más cercana a la televisión que generaciones anteriores, esto implica una mayor velocidad a la hora de recibir información.

La generación X, también ha demostrado un nivel mayor de adaptabilidad a las nuevas tecnologías a comparación de la generación que les antecede. Este grupo de personas se encuentran en su mayoría conformados por trabajadores con un menor tiempo de ocio.

Es un grupo que se vio muy marcado por el terremoto de 1985 tras un sismo de 8,0°, además de recordar con mucha claridad lo ocurrido durante el terremoto del año 2010. Hoy en día no demuestran confianza en cuanto a los planes de seguridad que entrega el país ante un desastre.



Generación Millennial (de 30 a 40 años; nativos digitales 1.0): Generación familiarizada con los medios digitales debido a que nació y creció inmerso en una época de revoluciones tecnológicas, por lo tanto se encuentran mayormente adaptados al uso de nuevas tecnologías. Los millennials se han caracterizado por obtener información con mayor rapidez, por privilegiar la velocidad y a su vez, por ser un grupo altamente desconfiado. Esta generación se conforma en un alto porcentaje de trabajadores y estudiantes de educación superior.

El evento sísmico que más impactó sus vidas fue el del día 27 de febrero del año 2010, siendo para muchos en la generación, el primer gran terremoto experimentado. Aun con una experiencia de vida más limitada respecto a sismos debido a que son personas que abarcan un espacio de tiempo menor, en su memoria se encuentran relatos de eventos ocurridos mucho antes de su nacimiento.



Generación Centennial (menos de 20 años; nativos digitales 2.0): Los centennials son una generación inmersa completamente en la era digital, están acostumbrados a la inmediatez y van recibiendo todo tipo de información al instante.

Es un grupo que está conformado por estudiantes y a comparación de otras generaciones, tienen mayor tiempo libre.

En lo que refiere a gestión del desastre en Chile, esta generación supone tener una buena opinión sobre sus niveles de preparación.

Al comparar con los grupos de generaciones mayores, el grupo de jóvenes entre 16 y 18 años mostraba menos conocimiento respecto a terremotos pasados, desconociendo la manera en que Chile ha sido afectado con anterioridad e ignorando potenciales peligros. Al pedir opiniones respecto a terremotos y tsunamis, en su mayoría han desconocido métodos de prevención, resignándose a creer erróneamente que frente a fenómenos naturales no existe la posibilidad de resguardarnos frente a posibles consecuencias.



Arquetipo de usuario

A través de una serie de discusiones grupales llevadas a cabo con estudiantes de 3º y 4º medio, que son jóvenes entre los 16 y 18 años, pudimos articular una disposición frente a la materia en donde se destaca su:

- Mirada totalizante, que dice conocer los terremotos de 1960 y 1985 como hechos históricos, pero sin relación con los afectados en tales embates de la naturaleza;
- Falta de capacidad en reconocer la mayoría de las imágenes en las que se capturan las consecuencias sociales de terremotos recientes.
- Confianza en las normativas de las autoridades
- Supuesto de seguridad sobre su nivel de cultura sísmica, asociado con no tener miedo de los terremotos y con conocer algunos datos históricos; y
- Desconocimiento de Chile como un país vulnerable.

Para seguir articulando a este personaje escolar, se propone a un arquetipo de nombre Nicolás, de 17 años recién cumplidos:

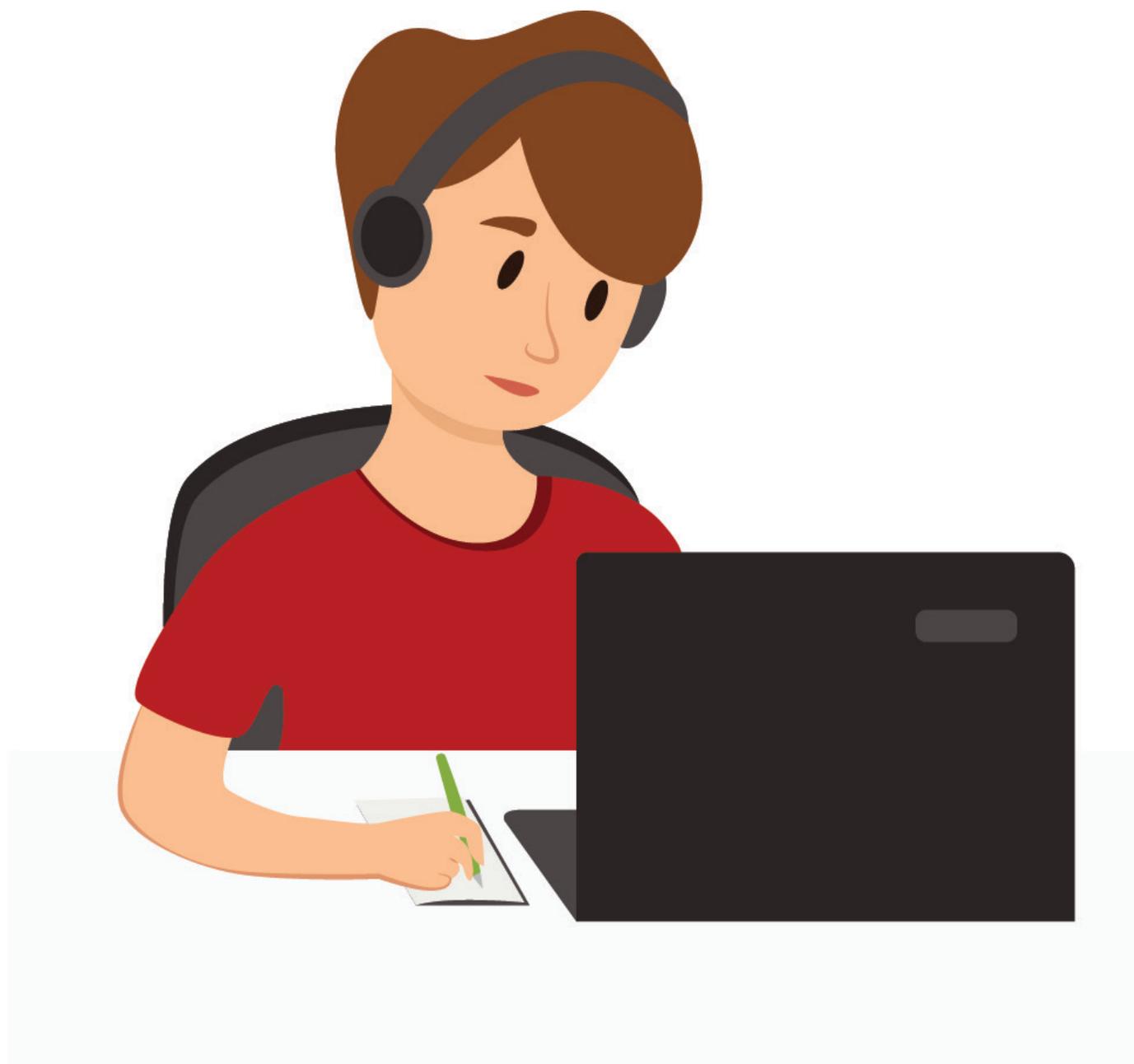
Estudiante de cuarto medio en un colegio particular subvencionado ubicado en la zona del litoral central de Chile. En su tiempo libre se dedica a jugar con sus amigos de forma *online* a través de diversas plataformas. Revisa redes sociales desde su celular, al igual que la mayoría de sus compañeros y amigos, invirtiendo gran parte de su tiempo en esta actividad (entre 5 y 10 horas al día).

Nicolás cree que conoce muchas cosas, porque ha visto todo lo que pasa por su burbuja digital. Pero enterarse de algo que se ha visto y conocerlo en profundidad, son cosas distintas. Nicolás aún no es consciente de esta diferencia. Siente gran comodidad y conformidad respecto a su nivel de conocimiento sobre terremotos, pues, por el simple hecho de vivir en Chile, supone que se encuentra preparado y seguro.

Cuando resuelve una tarea para el colegio, se limita a los primeros resultados de la búsqueda de Google, o se confía de lo que le pueden enviar sus compañeros por servicios de mensajería instantánea. Esto no lo hace por preferir la “flojera”. Lo hace porque aquello es lo que hace mayor sentido cuando se acostumbra a resolver todo en la inmediatez de la conexión a Internet.

En el colegio, le resulta muy difícil seguir una clase que no se apoye en material audiovisual proyectado. Las clases que lo capturan son aquellas donde el profesor incorpora adecuado uso de “memes” y otro tipo de imágenes, por lo que antepone la diversión como un generador de motivación.

Nicolás resolviendo una tarea en la que le corresponde reconocer el carácter social del riesgo de desastres que caracterizan la geografía de Chile, considerando los diferentes usos del espacio y condiciones territoriales y ambientales



Fotografía por Raúl Bravo para Las Últimas Noticias.





Bancoexpress
BBVA

Bancoexpress
BBVA

Oportunidad de diseño

La gestión del riesgo de desastres se encarga de disminuir o eliminar eventuales efectos adversos ante amenazas, a través del ciclo de gestión del riesgo de desastre vemos que parte de las primeras estrategias para combatir aquellas consecuencias destructivas se encuentra la prevención. Desde ahí la importancia que se le otorga a la educación se hace evidente, buscando tanto el fortalecimiento de la resiliencia como el minimizar los efectos de un evento destructivo. En el caso de los terremotos, Chile tiene un amplio registro de imágenes, las que si bien en algunos casos llegaron a generar una gran repercusión, aún quedan atrás una cantidad de registros importantes, no solo porque con los años se ve reducida la cantidad de personas que tiene la oportunidad de apreciarlo, sino también por la pérdida de información que llevan a las fotografías a convertirse en imágenes generales. A través del diseño busco aportar por medio de la educación sísmica a la gestión del riesgo de desastres, utilizando las fotografías de terremotos en Chile como un medio que visibilice el desastre, pero también otorgando otros aspectos como el relato y la georeferenciación.

Qué

Sitio web que permita el despliegue de relatos sobre desastres socionaturales, mostrando referencias de las zonas geográficas afectadas.

Por qué

El tiempo transcurrido entre los eventos sísmicos que se repiten frecuentemente en nuestro país, parece ser suficiente para que gran parte de los aprendizajes aprendidos sean olvidados. A través de la cosmovisión mapuche, hemos aprendido que existen ciertos elementos en el relato oral que han consolidado las historias de su territorio de generación en generación, por lo tanto, existe en las imágenes dantescas la oportunidad de potenciar a través de estos elementos la capacidad de transmitir un mensaje que aporte en la primera etapa del ciclo del riesgo de desastre. Distanciándonos de los eventos ocurridos durante el año 2010 con el terremoto y tsunami, son las nuevas generaciones las que sufren una mayor desconexión con los eventos que en algún momento, volverán a hacer aparición en nuestro país.

Para quiénes

Escolares de enseñanza media en tercer y cuarto año en nuestro país, quienes, debido a su bajo nivel de experiencia, tienen problemas identificando amenazas, vulnerabilidades y recursos para el desarrollo de acciones permanente de la prevención.

Si bien, debido al rango de edad entre 16 y 18 años, los estudiantes de tercer y cuarto medio han sido testigos de algunos desastres socionaturales, no han tenido la oportunidad de poner a prueba sus niveles de preparación ante eventuales desastres, a esto podemos sumar el leve conocimiento que, en lugar de hacerles buscar e investigar más sobre los riesgos del entorno, les deja en un lugar de conformismo que impide reconocer el peligro.

Objetivo general

Devolver la imagen dantesca al lugar de su captura como aporte a la preparación en el Ciclo de Gestión del Riesgo de Desastres en Chile.

Objetivos específicos

- Identificar y conectar las imágenes técnicas de terremotos y tsunamis con los sitios del suceso, por medio del testimonio de quienes registraron los acontecimientos.
- Visualizar riesgos y vulnerabilidades del entorno a través de los relatos orales, visuales y escritos.
- Proveer un acceso sencillo a la información sobre riesgos de desastres sísmicos a las comunidades.



Fotografía en Talcahuano
por Raúl Bravo para Las
Últimas Noticias.



INA SHIPPING

1-800-4-A-TRAILER

GOLD
CAUTION
HIGH
TRAILER

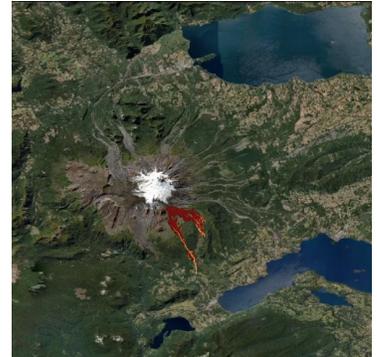
1422

Estado del arte

En esta sección se consideran algunas propuestas de conceptualización, proyección y producción creativa de objetos, signos y fenómenos del entorno humano artificial y natural. Para acotar y presentar estas propuestas adecuadamente, dividimos el estado del arte en dos sub-secciones. En la primera se presentan antecedentes, que son propuestas que buscaban un objetivo similar al de nuestro proyecto. Y en la segunda sección se presentan referentes, que son propuestas que luego podrán inspirar una creación morfológica de mediación pertinente a nuestros objetivos, actores y contextos.

Antecedentes

1. Chile, territorio en movimiento

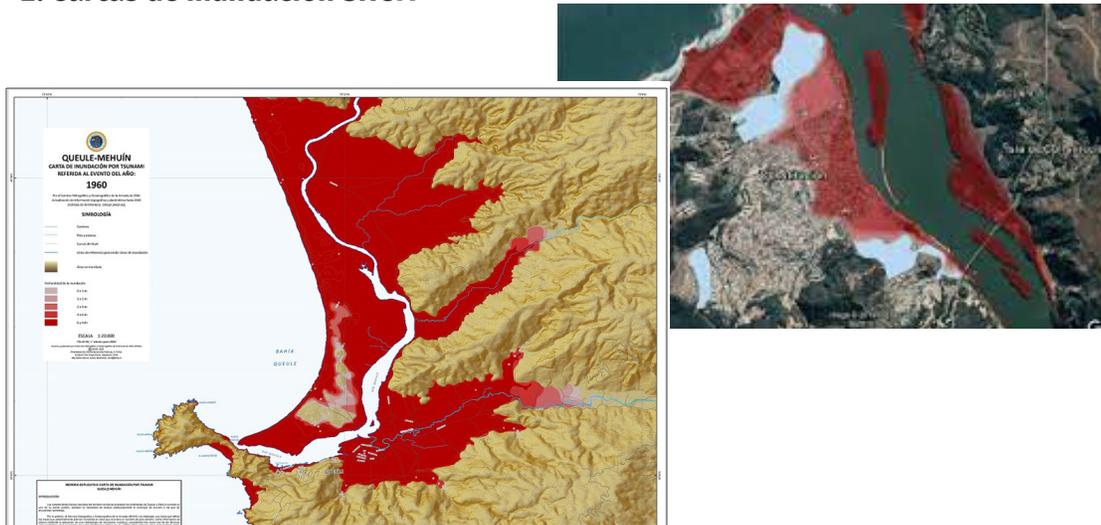


Simulación de amenazas naturales, presentando la exposición y vulnerabilidad de algunas zonas a través de una maqueta en 3D.

Aspectos positivos: hace énfasis en los fenómenos naturales que se olvidan con mayor facilidad como tsunamis, erupciones volcánicas y aluviones, además incluye una explicación por parte de expertos en el tema que aporta a la visualización de la maqueta, sin interrumpir su simulación.

Aspectos Negativos: la plataforma online contiene pocas localidades y su gráfica no transmite la gravedad de los fenómenos que representa.

2. Cartas de inundación SHOA



Presentación de zonas expuestas en el país por futuros tsunamis, los que son evaluados según los registros de eventos históricos similares.

Aspectos positivos: las zonas geográficas con mayor exposición están destacadas sobre un mapa actual del país con color rojo, lo que permite analizar el grado de vulnerabilidad de muchas de las zonas en el país. Hace uso de mapas actuales de las zonas que podrían verse afectadas para lograr identificarlas con mayor facilidad.

Aspectos negativos: utiliza un lenguaje un poco técnico por lo que no se comprende de manera sencilla para todos.

3. Tsunami Lab

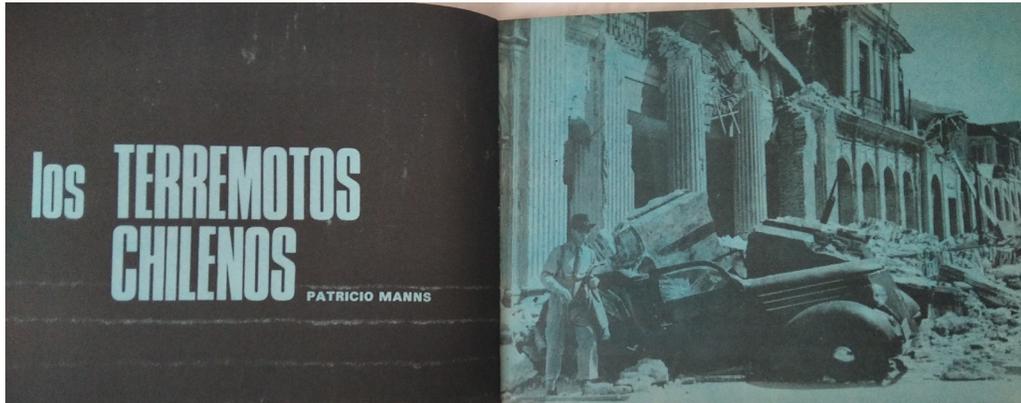


Simulación y recreación de tsunamis históricos a través de una plataforma digital interactiva.

Aspectos positivos: presenta los tsunamis desde un modelo geográfico en una perspectiva más amplia de la que se acostumbra apreciar este fenómeno, observando

su impacto. Permite recrear tsunamis ya conocidos para entender mejor su impacto y puede simular eventos que no han ocurrido para visibilizar y evaluar sus posibles futuros efectos. Aspectos negativos: Una plataforma compleja de usar para todo tipo de público, requiere de un conocimiento medio para poder manejar las herramientas.

4. Los terremotos chilenos



Documentación de imágenes, críticas, reflexiones y datos respecto a terremotos ocurridos en Chile, dividido en dos libros. Realiza descripciones acerca de los terremotos en Chile, enfocándose en diferencias sociales y la necesidad de educar a la población respecto al riesgo de desastre.

Aspectos positivos: realiza las descripciones desde diferentes perspectivas, incluyendo aspectos positivos y negativos que aportan a la memoria de desastres sicionaturales.

Aspectos negativos: poca difusión y accesibilidad que no permiten hacer uso del material educativo para personas que desconozcan la información.

5. Alerta memoria de la fundación Proyecta Memoria



Demarcación de epicentros en zonas donde hubo terremotos en el pasado como forma de conmemoración a dicho evento.

Aspectos positivos: Identifica y destaca las zonas geográficas interviniendo las calles por lo que tiene un alcance urbano. Además de tener un carácter informativo y conmemorativo, entrega un espacio de identidad con el entorno y las personas.

Aspectos negativos: No existe una explicación para turistas o personas que desconocen la historia de la localidad en donde se realizan las intervenciones.

Referentes

La primera parte de la búsqueda de referentes se limitó al área del diseño de emergencia, el cual consiste en aquellos elementos creados para hacerse visibles en situaciones de peligro. El propósito de encerrar aquellos proyectos pretende generar una pertenencia en el ámbito de la gestión de riesgos y desastres. En segundo lugar, la búsqueda consistió en proyectos digitales que se encuentran en tendencia dentro del público objetivo para no generar una distancia con los objetivos establecidos previamente.

1. Visibilidad en situaciones de emergencia

1.1. Señaléticas de riesgo de tsunami, ONEMI, Chile: Señaléticas ubicadas a los largo del país que indican las vías de evacuación en caso de tsunamis.

Aspectos positivos: lenguaje visual sencillo y colores fuertes de fondo como el verde y el amarillo que contrastan con el blanco y el negro que forman parte de los iconos y las palabras.

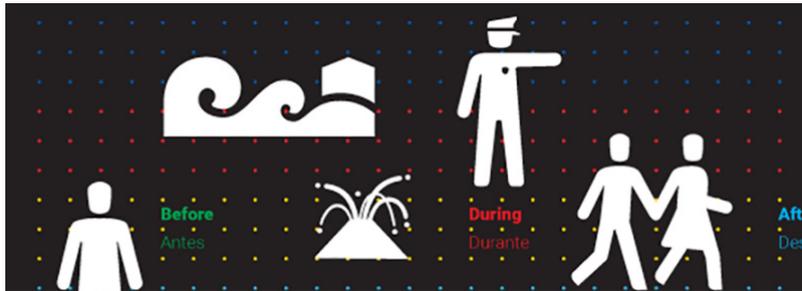
Aspectos negativos: poca claridad al entregar el mensaje



1.2. Guemil, Íconos para la emergencia: representación visual de situaciones de riesgo y emergencia a través de una iniciativa de pictogramas open source.

Aspectos positivos: tiene una comunicación clara y directa. Siempre mantiene una

estructura ordenada y equilibrada, optando por lo sencillo para comunicar de manera rápida y efectiva.



1.3. Caja negra: dispositivo construido de material resistente que recoge datos y sonidos de un vuelo en avión para determinar causas en casos de accidentes aéreos.

Aspectos positivos: el color de su superficie es de colores fuertes como rojo, naranja o amarillo, que tienen como función ser llamativos en un contexto de búsqueda, permitiendo identificar el artefacto con mayor facilidad. Letras grandes, tipografía sans serif que es leída con claridad y rapidez.



1.4. Traje de rescatistas “Topos”: brigadistas voluntarios con preparación especializada que realizan labores de rescate en casos de desastre

Aspectos positivos: traje que además de encontrarse preparado para distintos tipos de situaciones extremas, utiliza colores llamativos como el naranja y el rojo, los que se hacen presentes en las labores de rescate, identificándose con más facilidad.

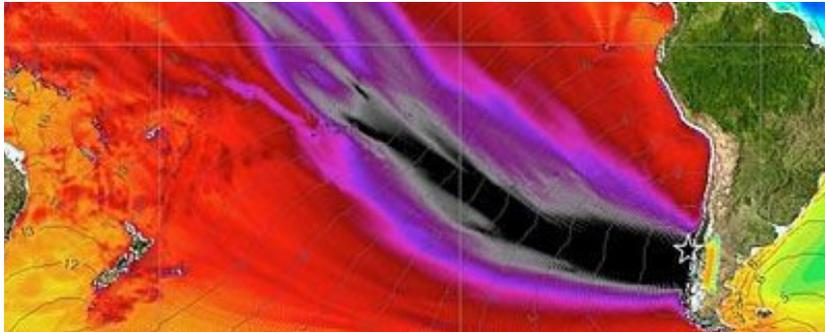
Aspectos negativos: algunos aspectos genéricos de sus trajes hacen más compleja una identificación rápida.



1.5. Visualización del tsunami de 1960 en Valdivia: Visualización de la magnitud que tuvo el tsunami en todo el mundo provocado por el terremoto de Valdivia en el año 1960.

Aspectos positivos: La intensidad de los colores identifica la magnitud en distintos niveles de gravedad, donde los colores rojo, naranja y amarillo se alejan en orden del lugar el epicentro.

Aspectos negativos: Utiliza un lenguaje que limita al público lector.



2. Estética Grunge

El grunge se destaca por generar tensión con un estilo desalineado, sin uso de retículas, irracional y desordenado. Dentro de sus elementos, utiliza técnicas de collage, mezclando tanto imágenes como diferentes tipografías, entre las que pueden ser añadidas distintos tipos de texturas y manchas.

2.1. GDC Annual report 2010: uso de tipografías script que se superponen con otros elementos como recortes de fotografías en escala de grises. Hace uso de contrastes entre los tonos neutros como el blanco y el negro, y los colores mas encendidos como el rojo. Se aplican tintas y otras técnicas análogas para entregar un resultado con diferentes texturas, las que se destacan en tipografías sans serif.



Aspectos positivos: en el caso de las páginas informativas, estas llevan una cantidad de elementos mucho menor a comparación de otro tipo de páginas, haciendo que no existan distracciones que desvíen la mirada de lo que es importante.

2.2. Une Saison graphique: afiche para la sexta edición del evento “Une saison graphique”. Títulos destacados con tipografías de mayor tamaño, aunque no siguen una línea recta entre párrafos, haciendo que su espaciado varíe entre una línea de texto y otra. El fondo utiliza elementos cortados de manera irregular que se superponen entre capas. La información adicional es expuesta verticalmente en distintas zonas del diseño.

Aspectos positivos: en cuanto a la información relevante, esta logra ser legible para el usuario, pues se encuentra en espacios o fondos con colores planos, sin texturas.



2.3. Are you next: serie de carteles creados para el año 2016 que hacen referencia de videos famosos del pasado.

En cuanto a la tipografía, se identifican tres estilos diferentes que otorgan un efecto de desorden, lo que se suma a los cuadros de texto desalineados. Para las texturas se utilizaron diferentes estilos característicos de técnicas análogas.

Aspectos positivos: fondos con colores planos



Centro de Talcahuano
tras el terremoto de 2010.
Fotografía por Raúl Bravo
para Las Últimas Noticias.





Definición de datos e información

Para la realización del proyecto, fue necesario buscar algunos de los casos que más han impactado al país durante el siglo XXI, para esto se definieron algunos criterios como la lamentable cantidad de fallecidos, damnificados y daños a infraestructuras. Adicionalmente se consideró importante no limitar la investigación solo a desastres generados tras terremotos, sino también ir en búsqueda de otro tipo de desastres vistos tras incendios, temporales y vulcanismos.

1. Listado de Terremotos del siglo XXI en Chile

Se consideraron eventos sísmicos ocurridos desde Enero del año 2001 en el territorio Chileno y que hayan tenido víctimas fatales entre sus consecuencias.

13 de junio, 2005 en Tarapacá: Ocurrido a las 18:44 horas.

Si bien no reunió las condiciones para generar un tsunami, fue sentido en todo el Norte Grande de Chile, provocando daños en infraestructura graves dejando 6.012 damnificados.

Las historias más lamentables de aquel evento tuvieron relación con los aludes de rocas generados a causa del movimiento del terremoto y los que fueron parte de las causantes que llevaron a lamentar la pérdida de 6 personas. Hubo cortes del suministro de luz y de agua, además de la falta de conexión debido a los cortes telefónicos.

21 de abril, 2007 en Aysén: a las 17:53 horas.

Constituyó parte de un enjambre sísmico ocurrido durante el año 2007 en la zona y provocó aludes de rocas que llegaron hasta el mar, generando una subida del agua que impactó las riberas aledañas del fiordo Aysén.

Un sismo posterior produjo la caída de postes de luz dejando un corte del suministro eléctrico.

14 de noviembre, 2007 en Tocopilla: a las 12:40 horas.

Superando el minuto y medio de duración, dejó 15.000 damnificados y cientos de heridos por el colapso de viviendas, considerando casi el 60% de las construcciones con daños estructurales.

La ciudad en donde se produjo el epicentro fue la más afectada por el sismo, dejando 2.600 casas completamente destruidas. Hospitales, escuelas, cuarteles de bomberos y carabineros fueron parte de las estructuras dañadas producto del sismo.

27 de febrero, 2010 en Cauquenes: A las 3:34 hrs

El megaterremoto que afectó gran parte de la zona centro de Chile y demostró la falta de preparación ante este tipo de emergencias tanto por parte de la población como de parte de las autoridades, ignorando una evidente amenaza de tsunami que terminó con la vida de al menos 150 víctimas y más de 20 desaparecidos.

El sismo afectó una zona que no se había visto enfrentada a este tipo de eventos desde hacía muchos años, por lo que sus construcciones de adobe, edificaciones cercanas a la costa y falta de regularización en las medidas constructivas hasta la fecha generaron una pérdida económica importante, dejando 2.000.000 de damnificados y 500.000 casas destruidas.

Los suministros de agua y luz fueron cortados en gran parte de la zona central de Chile, además de los colapsos telefónicos que impedían una comunicación clara con familiares.

1 de abril, 2014 en Iquique: A las 20:46 hrs.

A pesar de la ausencia de un maremoto posterior al sismo, se ordenó preventivamente la evacuación de Miles de personas.

Tras el total de 200 heridos debido al sismo y otros daños de considerable gravedad, los que incluyen el deslizamiento de rocas, se declaró estado de alerta en Iquique y estado de catástrofe para Arica y Tarapacá.

Cortes de luz, de agua y saqueos marcaron la jornada durante al menos un mes posterior al terremoto, además de la ayuda tardía del gobierno y varias poblaciones afectadas.

2. Otros desastres socionaturales

Incendios 2012: Desde el día 31 de diciembre del año 2011 se registraron distintos focos de incendios que se dieron desde la comuna de Quillón, extendiéndose a otras zonas durante el año 2012. Esto llevó a la autoridades a decretar zona de catástrofe en las zonas de Quillón, Bulnes, Concepción, Talcahuano y Chiguayante.

Las condiciones meteorológicas hicieron más compleja la situación debido al viento y las altas temperaturas.

Fue necesaria la ayuda de 660 brigadistas de distintas partes del país, tanto bomberos como funcionarios de CONAF y del ejército de Chile.

Con más de 1000 damnificados, 224 viviendas destruidas y 28.000 hectáreas de bosques nativos y plantaciones. Se lamentó la pérdida de 2 vidas y cientos de animales.

Incendios 2017: Afectando principalmente las regiones de O'higgins, El Maule y el BíoBío, el mega incendio ocurrido desde el 18 de enero hasta el 5 de febrero fue un fenómeno que requirió de la ayuda internacional para hacer frente al que se registró como el segundo incendio más grande de los últimos años, a lo que se decretó estado de catástrofe.

Durante los días más críticos, las temperaturas se elevaron llegando desde los 37° hasta los 42°C en las zonas más afectadas.

Entre sus consecuencias se lamentó la pérdida de 11 víctimas fatales, 1.551 propiedades destruidas y 6.162 damnificados.

Chile fue el primer país del mundo en registrar un incendio de sexta generación, es decir, un incendio que supera la capacidad humana para lograr enfrentarlo.

Volcán Chaitén 2008

Con movimientos telúricos, los habitantes de Chaitén sintieron el comienzo de la actividad volcánica, aunque no tenían claridad de la procedencia de los temblores, pues muchas personas negaron su conexión con alguno de los volcanes alrededor de la zona de Chaitén. No fue hasta la caída de cenizas que las personas lograron determinar con certeza la erupción del volcán, confirmando horas después el nombre del volcán Chaitén, que se encontraba a solo 10,5 km. Del pueblo. Estableciendo alerta volcánica roja.

La columna eruptiva llegó a casi 20 km. De altura sobre la cumbre del domo y 5707 personas tuvieron que evacuar la ciudad.

Debido a la cantidad de cenizas y otros materiales desprendidos del volcán, el día 10 de mayo se desbordó el río blanco, inundando la ciudad.

Pasaron dos años en alerta máxima y luego un año más en alerta amarilla hasta que en el año 2011 pasó a alerta verde.

Aluvión 2015:

Las zonas del norte del país se vieron afectadas por el desbordamiento de ríos, provocado por las intensas e inusuales lluvias. Fue necesaria la evacuación de miles de personas de manera inmediata ya que el temporal se dio con demasiada rapidez.

Los habitantes de las zonas afectadas tuvieron que soportar el colapso de los servicios de agua potable, electricidad y la crisis sanitaria generada por la pérdida del alcantarillado.

Tanto las medidas de mitigación ineficientes como el incorrecto plan territorial se vieron expuestos tras este evento, que dejó 35.000 damnificados.

Lamentablemente fallecieron 31 personas y otras 16 desaparecieron, convirtiendo a este evento en uno de los desastres socio naturales más destructivos del sector.

Aluvión Chaitén (2017):

Tras dos días de una intensa lluvia, la ciudad de Chaitén se vio afectada por un aluvión, que producto del deslizamiento de rocas y hielo, generaron deslizamientos que afectaron al 50% de la villa Santa Lucía.

Tras la tragedia que cobró la vida de 22 personas, desde Sernageomin se consideró que la zona en donde se encontraba ubicada Santa Lucía era un lugar de alto riesgo.

3. Fotografías de Raúl Bravo

Imágenes capturadas tras el terremoto del año 2010, cuya autorización fue otorgada por el periódico “Las Últimas Noticias” para la realización de este proyecto.

Se seleccionaron 18 imágenes dentro del total entregado, considerando que algunas fotografías pueden ser muy sensibles para el público objetivo (menores de edad).



Constitución



Talcahuano



Talcahuano



Talcahuano



Concepción



Constitución



Iloca

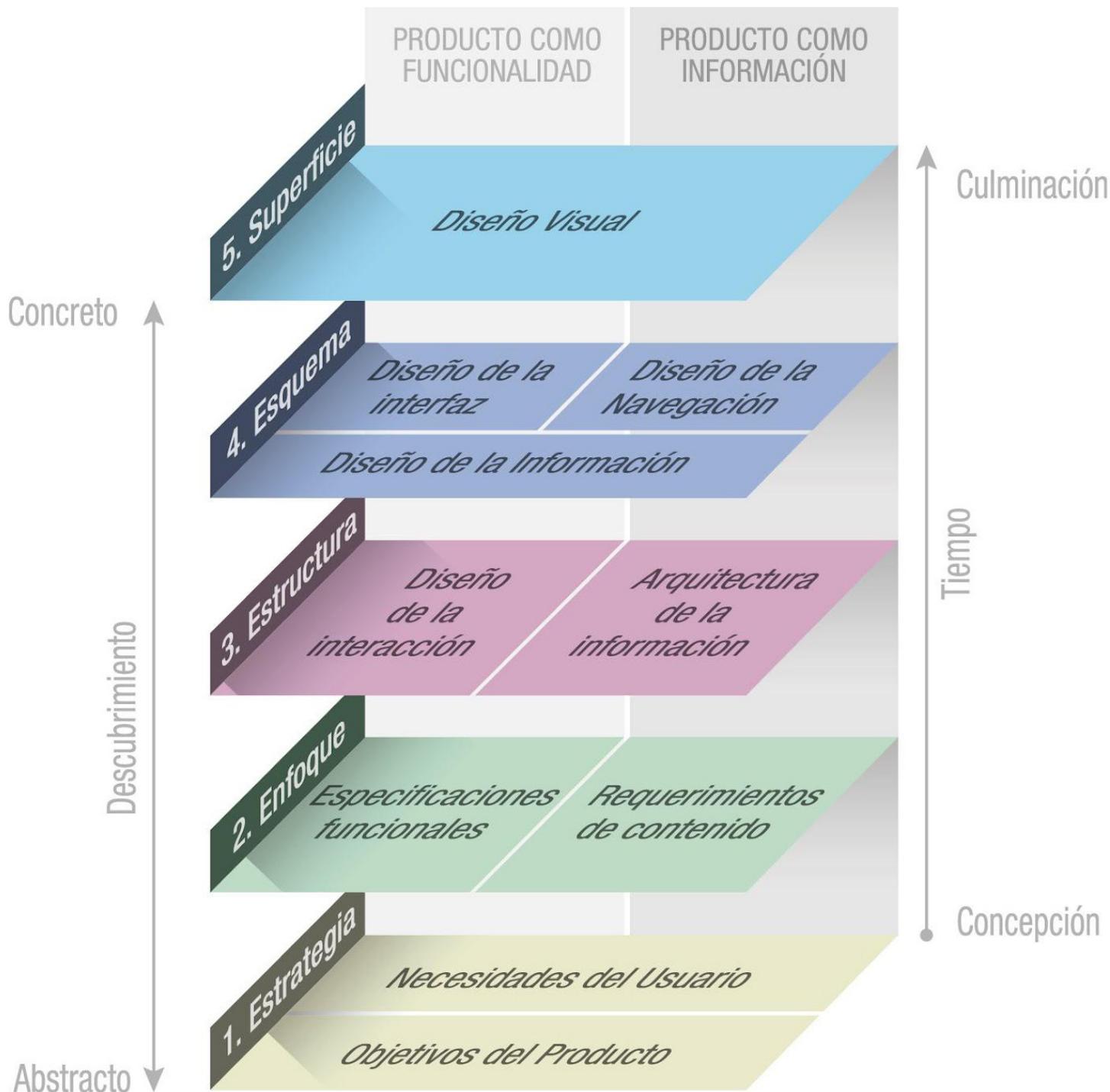


Lota



Concepción tras el terremoto de 2010 en Chile, fotografía tomada por Raúl Bravo para las últimas noticias





Desarrollo del proyecto

El diseño de un sitio web no corresponde solo al resultado final, sino más bien consta de un proceso que respeta una serie de fases, por lo cual el desarrollo se divide en diferentes etapas, que si bien no evade necesariamente algunos errores, si es posible considerar diferentes herramientas de organización para una correcta aplicación del desarrollo del proyecto.

Para la organización de los procesos que componen el desarrollo de la primera parte del proyecto, que se resuelve en Web, se recurrió al diagrama creado por J.J. Garret (2000).

El diagrama presenta un proceso como pisos de un edificio que nos corresponde recorrer desde la base, más abstracta, hasta un quinto piso de lo más concreto en el diseño de experiencia de usuario e interfaz gráfica.

Corresponde notar que los pisos se dividen, transversalmente, en dos secciones, cada cual con su énfasis. En nuestro caso, pondremos más atención a las secciones del producto como información, es decir, a toda la información que el producto requiere presentar a los usuarios para formalizar un contexto entendible para ellos cuando quieren ejecutar una tarea de aprendizaje activo.

1. Estrategia

En esta etapa, que es la base de un proyecto web, corresponde atender a las necesidades de los usuarios para modelar los objetivos que dan razón y forma al producto.

1.1. Necesidades de los usuarios

Como acercamiento a los métodos educativos en las áreas de desastres siconaturales y fenómenos naturales en Chile, fue necesario realizar una búsqueda que involucra aquellos proyectos que son impartidos en la actualidad, teniendo como propósito informar y educar a las generaciones más jóvenes en cuanto al riesgo de desastres siconaturales en nuestro país, desarrollando diferentes métodos para explicar y analizar los fenómenos que afectan al territorio Chileno y a sus habitantes, con la intención de que los usuarios sean capaces de reconocer y desarrollar críticas respecto a los temas que trata.

A. Aprende resiliencia:

Es un proyecto realizado por el instituto para la resiliencia ante desastres con el objetivo de acercar a los estudiantes de Chile, una cultura de la resiliencia ante desastres, siendo una herramienta para aquellos ramos que entre sus objetivos curriculares deban abarcar temas de desastres siconaturales. Los temas que trata principalmente son aluviones, incendios, terremotos, tsunamis, volcanes y escasez hídrica, utilizando métodos y actividades que permiten a los usuarios obtener información de una zona determinada o datos específicos según su nivel académico: desde educación parvularia hasta cuarto medio.

B. Visor Chile preparado:

Plataforma que presenta la visualización referencial del territorio Chileno y sus amenazas, contando con diferentes herramientas cuyo objetivo es facilitar la búsqueda de riesgos. Para la realización de esta plataforma se realizó una investigación de información y antecedentes que pudieran determinar el nivel de amenazas georreferenciadas.

C. Ciencias de la ciudadanía

Desde el año 2020 comenzó a implementarse en las instituciones educacionales el ramo de Ciencias de la Ciudadanía para los cursos de tercero y cuarto medio en Chile, con el objetivo de acercar el conocimiento científico al diario vivir de los estudiantes, logrando comprender cómo estos factores afectan en su entorno social, local y personal. El ramo de ciencias de la ciudadanía tiene 4 unidades principales:

- **Ambiente y sostenibilidad**
- **Bienestar y salud**
- **Seguridad, prevención y autocuidado**
- **Tecnología y sociedad.**

Se busca generar instancias de reflexión en donde los estudiantes logren identificar riesgos siconaturales y sepan tomar decisiones frente a ello, de esta manera el ramo propone diferentes objetivos, entre los cuales se encuentran el análisis y evaluación del entorno, sus problemáticas y las posibles consecuencias de eventos naturales, formando actitudes y posturas frente a los riesgos.

En consideración de los objetivos explicados, se considera importante destacar aquellos aspectos que coinciden con las aspiraciones del proyecto, siendo estos enfocados a grupos estudiantiles de tercer y cuarto año medio, los que se encuentran

en una etapa de identificación del entorno y de generar críticas, ideas y soluciones frente a diferentes problemáticas, por lo cual se hace necesario presentar estas propuestas de una manera en la que estos puedan visualizar la realidad que los rodea.

Podemos cuestionar si en la práctica son alcanzadas las expectativas propuestas por cada proyecto, para esto, se realizaron una serie de preguntas a través de un focus group con el objetivo de conocer las opiniones de los usuarios:

1. ¿Sabes lo que es un kit de emergencia?, ¿Tienen uno en sus casas?
2. Visor Chile preparado: ¿Entienden de qué se trata la plataforma?, ¿Piensan que es una buena herramienta para aprender sobre desastres?
3. Aprende resiliencia: ¿Qué opinan de esta plataforma?
4. Guemil, ¿Pueden comprender de qué trata cada icono?, ¿Conocían estos proyectos?
5. Han visto estos temas en algún ramo, ¿Cuál/cuáles?



1/6 Cantidad de personas dentro del grupo que conocen lo que es un kit de emergencia



0/6 Cantidad de personas dentro del grupo que tienen un kit de emergencia en sus casas

Resultados:

“Visor Chile preparado” fue una plataforma compleja de poner a prueba, pues tuvo constantes problemas a la hora de intentar interactuar con ella, impidiendo en algunas ocasiones su ejecución. Los usuarios comentaron que era necesario

una aclaración de las señaléticas dentro del sitio web, pues se tornaba complejo comprender la función del proyecto.

Respecto a Guemil, los usuarios comprendieron, en su mayoría, la iconografía presentada, a pesar de no conocer el proyecto con anterioridad, indicando conceptos como “Desastres” y “Emergencia”.



Los participantes de la actividad destacaron dos grandes aspectos del sitio web: Primero, consideraron los párrafos como elementos académicos pensado en personas cuyas edades se encuentren dentro de un rango que les permita reflexionar sobre estos temas, en cambio, consideraron que las imágenes le otorgan a la plataforma un aspecto más infantil.

Si bien el proyecto tiene por objetivo ser una herramienta para profesores y estudiantes, la plataforma “aprende resiliencia” es un proyecto que intenta llegar a un rango muy amplio de edades, por lo que ninguno de los usuarios puede llegar a sentir atracción por leer o hacer uso de las actividades que contiene el sitio web.

1.2. Objetivos del producto

Considerando al grupo de personas en el cual se enfoca este proyecto, se definieron los objetivos según tres niveles diferentes, para lo cual se recurrió a la caracterización de 3 niveles de procesamiento cognitivo que presenta D.A.Norman en Emotional Design (2004), a saber: niveles visceral, conductual y reflexivo. Nos referimos a nivel visceral al hablar de un estado preconscious, es decir, la primera reacción u opinión que se tendrá frente a algo.

El nivel conductual se relaciona con aquellos aspectos funcionales del proyecto, para que su implementación se haga de manera efectiva El nivel reflexivo se torna mucho más personal, refiriéndose a la percepción que cada persona tiene de sí misma.

Por tales niveles de procesamiento podríamos diferenciar, respectivamente, los objetivos de experiencia, objetivos finales y objetivos de vida (Cooper et al, 2014). Los primeros objetivos se conectan con lo que el usuario quiere sentir, los segundos se contactan con lo que el usuario quiere hacer y lo tercero con lo que el usuario quiere ser.

1.2.1. Objetivos de experiencia:

Obedeciendo a los objetivos planteados para la realización del proyecto, se busca acercar a los estudiantes de tercero y cuarto medio, conocimientos respecto a su entorno y los peligros a los que puede verse envuelto, para esto se hace necesario recurrir a datos georeferenciados y diferentes elementos que generen una reacción intencionada.

Para determinar la reacción que se quiere obtener por parte de los estudiantes, se realizó una conceptualización designada por la descripción de antecedentes y referentes vistos con anterioridad.

1.2.1.1. Conceptualización

Dentro de la descripción de antecedentes y referentes, algunos conceptos tuvieron una presencia mucho más marcada, los que se pueden visibilizar con mayor facilidad tras la realización de una nube de palabras, en la cual aquellas palabras que coincidieron con más frecuencia, se encuentran destacadas. La identificación de cada uno de estos conceptos es necesaria, ya que dirigen con más claridad el camino de la investigación, otorgándole una identidad acorde a los temas que trata.



Fig. 18: Nube de palabras derivada de los referentes. Elaboración propia.

A partir de esto, podemos considerar que las palabras destacadas son aquellas que demuestran los aspectos negativos de un desastre sicionatural y la manera en la que han marcado parte de la historia del país, por lo tanto es necesario hacer un énfasis de la naturaleza cruda que contiene cada relato y transmitir el proyecto de una manera que provoque la tensión necesaria.

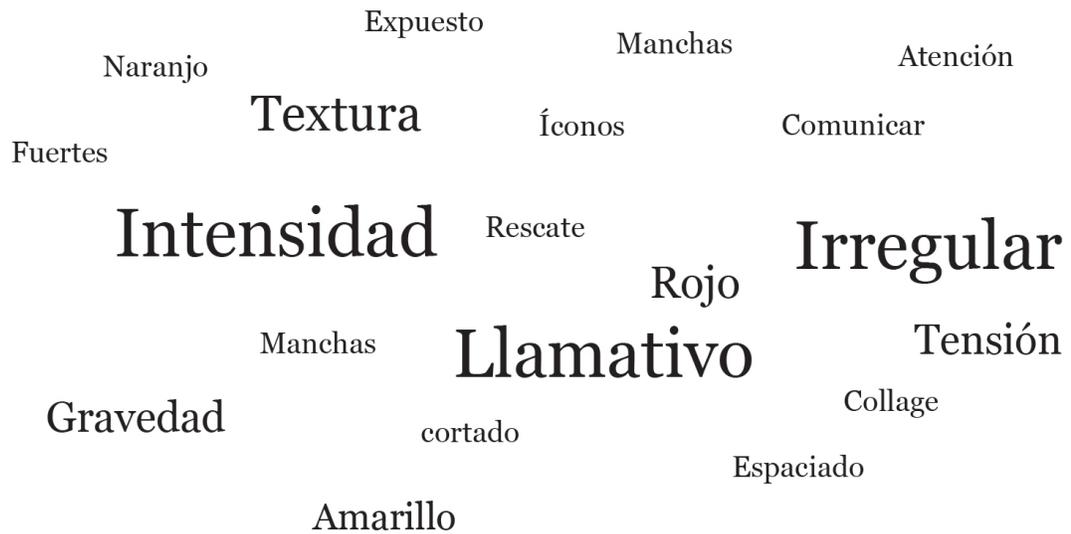


Fig. 19: Nube de palabras derivada de los referentes. Elaboración propia.

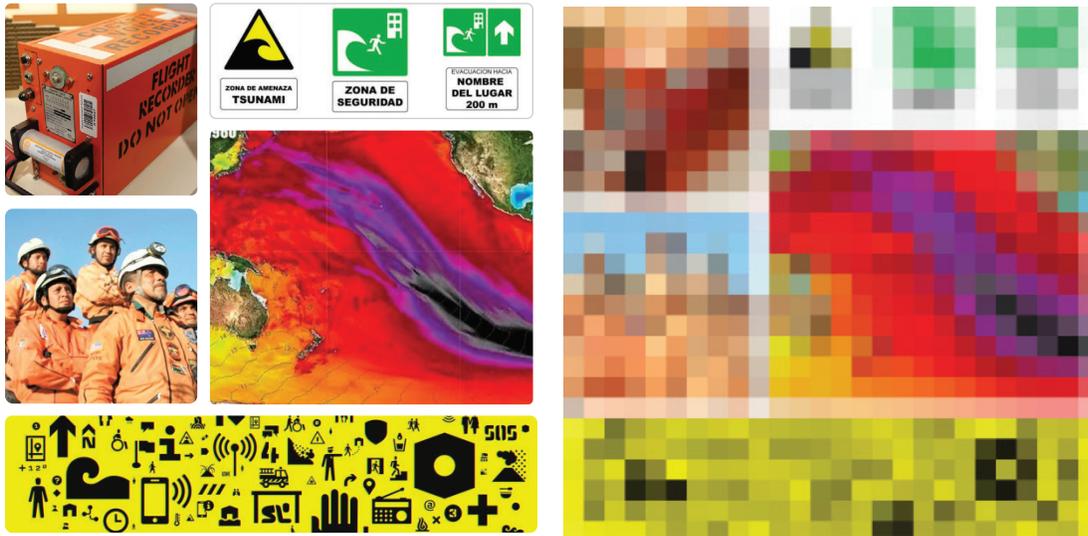
Con el camino demarcado, la siguiente parte de la conceptualización corresponde a aquellos aspectos estéticos relacionados únicamente a los referentes anteriormente mencionados, entre los que se encuentran proyectos relacionados con el ámbito de las emergencias en casos de desastres sicionaturales y referentes pensados en una estética grunge, que corresponderá a buscar un ambiente cercano al público objetivo.

A través de estas palabras podemos destacar que los referentes estéticos nos llevan hacia un sector en donde predomina más el desorden que la racionalidad.

1.2.1.2. Variables cromáticas

Para la obtención de colores pertinente a los temas de emergencia, riesgo y desastres sicionaturales, se realizó un moodboard con las imágenes de los proyectos utilizados como referentes estéticos y que se hacen visibles en el ámbito de las emergencias, por lo cual se tomaron los proyectos como las señaléticas creadas por la ONEMI, “Guemil, Íconos para la emergencia”, las cajas negras de aviones, el traje de rescatistas conocidos como “Topos”, y la visualización del tsunami del año 1960. Posterior a este trabajo, el moodboard creado fue editado para resumir la información de la imagen en píxeles, los cuales contienen la información de aquellos colores que resaltan en cada uno de los proyectos.

Con la abstracción de estos colores, podemos observar que existe una clara tendencia hacia los colores que son usados para determinar distintos niveles de gravedad, lo que lleva a determinar una gama de colores que contrastan, ayudando así también a resaltar dentro de tonalidades análogas.



1.2.2. Objetivos meta

Existen algunos elementos como parte del proyecto a realizar que exigen ciertas medidas o normas para que estos cumplan con su función de manera adecuada, en esto nos referimos a la legibilidad y fácil comprensión por parte de los grupos en los que se enfoca este trabajo, por lo tanto se definen tanto tipografías, iconografía y otros elementos, dentro de una categoría que busca implementar los objetivos de manera eficiente.

1.2.2.1. Variables tipográficas

En consideración a los conceptos utilizados, es necesario contar con al menos dos familias tipográficas distintas una de otra, en primer lugar consistiría la búsqueda y elección de una tipografía legible y sencilla dentro de la categoría sans serif y que cuente con una familia amplia para generar variaciones, esto tiene por objetivo obtener una visualización y lectura sencilla, pero sin desligarse del rumbo del proyecto. En segundo lugar, se busca otorgar un aspecto más urbano y apegado a los referentes estéticos.

Roboto: Su familia tipográfica da la opción de trabajar con 18 categorías distintas, por lo que entrega un aspecto más variado sin la necesidad de recurrir a demasiadas fuentes. Además de ser una tipografía limpia y legible, su uso constante en sitios web y redes sociales ha hecho que sea una tipografía presente en la vida cotidiana de sus usuarios.

El uso de diferentes categorías para la producción de una misma palabra, hace alusión a las técnicas de collage, donde la elección de diferentes recortes con letras, generan un aspecto desordenado, rompiendo con la orientación del texto.

Allerta Stencil: El aspecto de esta fuente se asemeja a las técnicas de reproducción con plantillas, cuya característica morfológica más notoria se encuentra en las uniones de cada letra, existiendo entre ellas un espacio que las divide. Esta separación no produce problemas en la legibilidad pero sí otorga una personalidad inquietante y alarmante.

Actualmente, el uso de stencil para la reproducción de tipografías se encuentra arraigado dentro del imaginario urbano como parte de sus calles y murallas, haciendo aparición a través de diferentes tipos de intervenciones.

De esta manera podemos determinar diferentes usos para cada una de las tipografías seleccionadas, caracterizando los estilos de texto, entre los que se encuentran principalmente títulos, subtítulos, palabras destacadas y cuerpos de texto, por lo cual, haremos uso de la tipografía “Allerta Stencil” como la responsable de los títulos y tomaremos la familia tipográfica “Roboto” que debido a sus estilos nos permitirá otros tipos de texto.

Allerta Stencil	A a B b C c D d E e F f G g H h I i J j K k L l M m N n Ñ ñ O o P p Q q R r S s T t U u V v W w X x Y y Z z
----------------------------	--

Roboto Light	A a B b C c D d E e F f G g H h I i J j K k L l M m N n Ñ ñ O o P p Q q R r S s T t U u V v W w X x Y y Z z
-------------------------	--

Roboto Regular	A a B b C c D d E e F f G g H h I i J j K k L l M m N n Ñ ñ O o P p Q q R r S s T t U u V v W w X x Y y Z z
---------------------------	--

Roboto Bold	A a B b C c D d E e F f G g H h I i J j K k L l M m N n Ñ ñ O o P p Q q R r S s T t U u V v W w X x Y y Z z
------------------------	--

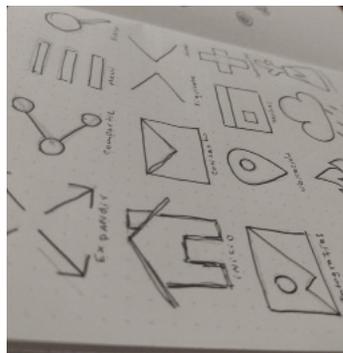
1.2.2.2. Variables iconográficas en elementos interactivos

En compensación con la estética desordenada a la que se pretende optar para la realización del sitio web, existen algunos elementos que requieren una mejor visibilidad y por lo tanto es necesario presentarlos de la manera más limpia y clara posible. En el caso de los íconos, su realización se basó en formas sencillas, que

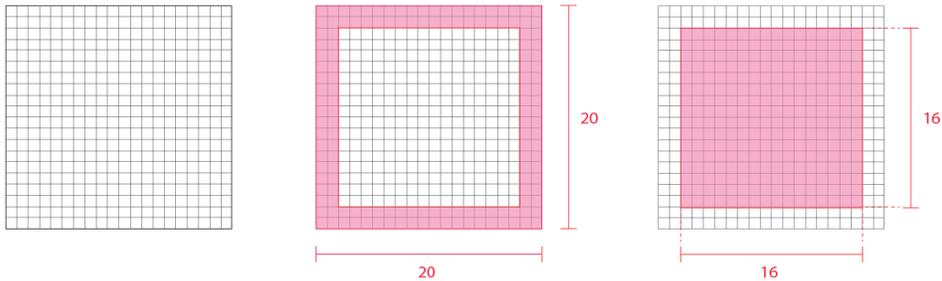
posteriormente fueron trazadas, marcando sólo los bordes de cada figura. Para los botones del sitio web, su realización consta de solo dos divisiones: primero encontramos la necesidad de generar un botón circular para destacar cada uno de los íconos y en segundo lugar, se encuentra un botón de tipo rectangular, cuyo objetivo es abarcar palabras destacadas.

Los íconos son capaces de entregar mensajes directos y claros, comunicar acciones y representar información importante para el contenido web, pero esta herramienta requiere satisfacer algunos criterios para que sus objetivos no se vean entorpecidos. Los íconos tienen que ser estéticamente agradables, deben ser encontrados con facilidad dentro del sitio web, además de dar a entender información a los usuarios a través de su significado y entregar una idea de sus funciones. Para la realización de los íconos, se consideraron algunas pautas que definirían los parámetros bajo los cuales se crearían los íconos con el objetivo de ajustar cada uno de los íconos a tener una misma identidad, por lo tanto, durante este proceso se requirieron los siguientes pasos a seguir:

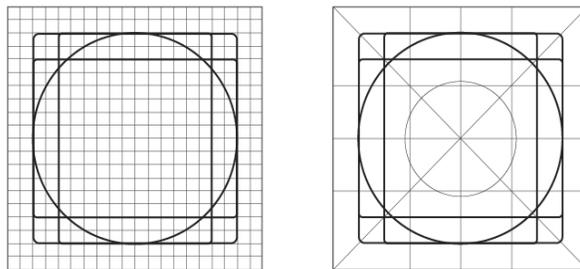
1. Se realizaron bocetos de cada uno de los iconos necesarios, considerando referentes en dos grandes aspectos, primero en relación a todos aquellos iconos utilizados en diferentes plataformas web y segundo, con respecto al ámbito de las emergencias.



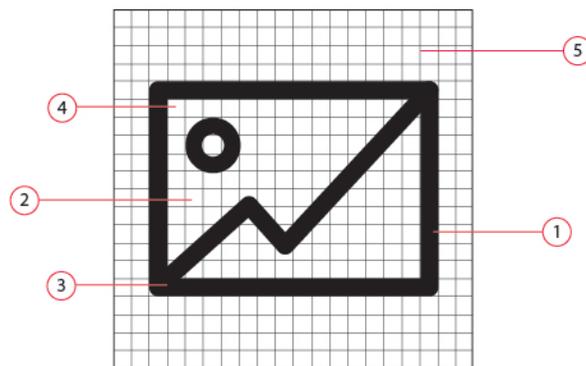
2. Se estableció una grilla de 20x20px, con un margen de 2px que conformará un espacio de prohibición, limitando su uso a un espacio de 16x16px



Una vez definida las cuadrículas, se realizaron algunas líneas bases que guiarán las proporciones de los iconos y el posicionamiento de algunos elementos.



Al tener las bases proporcionales para los iconos, se deben definir los componentes de cada una de las figuras, con el objetivo de establecer una estructura visualmente estable: (1) Trazado; (2) espacio negativo; (3) esquina; (4) contraforma; (5) area límite.



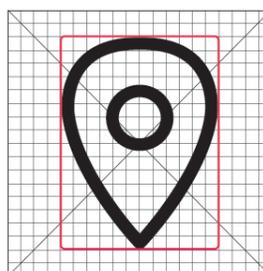
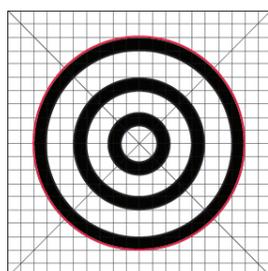
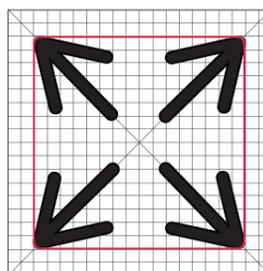
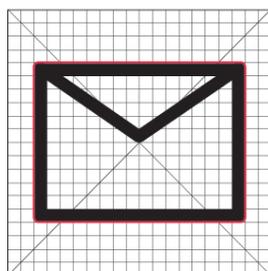
La creación de estos iconos responde a la necesidad de situarse dentro del sitio web y comunicar a los usuarios una serie de mensajes de manera rápida y efectiva, por lo cual, nuestros iconos deberían cumplir con algunos objetivos claves para su funcionamiento, estos objetivos, explicados por Aurora Harley, establecen los criterios que aseguran una correcta comprensión de los iconos, su significado y su propósito (2016).

-Encontrabilidad : Los usuarios deben encontrar los iconos con facilidad .

-Reconocimiento : Las personas deben entender aquello que representa el icono.

-Información : Los usuarios deben llegar a realizar expectativas acertadas acerca de la acción o la idea del icono.

-Atractivo : Debe ser visualmente agradable para los usuarios.



Para comprender si realmente se están cumpliendo los objetivos esperados, es necesario realizar diferentes tipos de evaluaciones con la participación de usuarios y estableciendo pruebas que nos ayuden a analizar el comportamiento y la interacción de las personas con los iconos. Las evaluaciones pondrán a prueba cada uno de los criterios.

En primer lugar se presentó una prueba de encontrabilidad, en dónde se le pidió al usuario encontrar los iconos en un tiempo determinado, bajo un contexto específico. Durante esta prueba los usuarios lograron visualizar los iconos con facilidad en un tiempo inferior a 10 segundos.

En segundo lugar, se aislaron los iconos para ser presentados por separados, determinando si las personas pueden deducir con facilidad la representación de cada icono. Para la realización de esta evaluación, las personas lograron deducir la mayoría de los iconos, aunque aún queda un ícono que no logró el reconocimiento esperado en todos los resultados, por lo que debe ser reevaluado

En tercer lugar se preguntó al usuario las expectativas de cada icono, a lo que cada usuario logró hacer una idea de acciones según las imágenes presentadas. Como resultado tenemos que la gran mayoría de los iconos logra comunicar la información de manera correcta, pero al igual que en la prueba anterior, hubo errores con uno de los iconos, que si bien lograba finalmente presentar una idea, este tuvo la tendencia a demorar las respuestas de los usuarios en comparación con los otros iconos.



Imágenes



Ubicación



Fechas



Consecuencias



Inicio



Búsqueda



Contacto



Menú



Vulcanismos



Temporales



Incendios



Terremotos



Atrás



Siguiente



Compartir



Expandir

1.2.3.1. Aproximaciones de estilo visual

Basándose en las imágenes de referentes buscados y descritos con anterioridad, se destacaron ciertos elementos característicos de la estética grunge para reflejar conceptos similares a las imágenes presentadas.



Elementos de superficie

Para se utilizaron diferentes procesos para que el aspecto de cada fondo fuera similar a algunas técnicas análogas como el collage, el stencil y diferentes texturas, de esta manera, se fue dando una identidad desordenada, desalineada y con tensión, llegando a una estética caótica que pretende transmitir una alerta a los espectadores.

- Imágenes cortadas irregularmente
- Fotografías tramadas
- Textos desalineados
- Sin margen
- Símbolos
- Manchas
- Superposiciones con imágenes y palabras

CHILE SIGLO XX

Roboto Thin

Roboto black italic

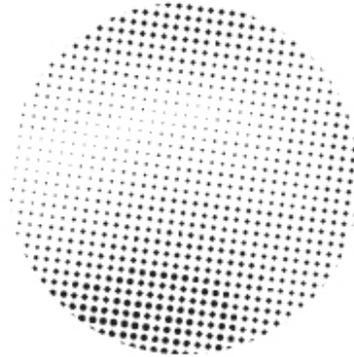
Roboto light

Roboto black

Roboto Thin italic

Roboto bold

Roboto light italic



C O N S E C U

2. Enfoque

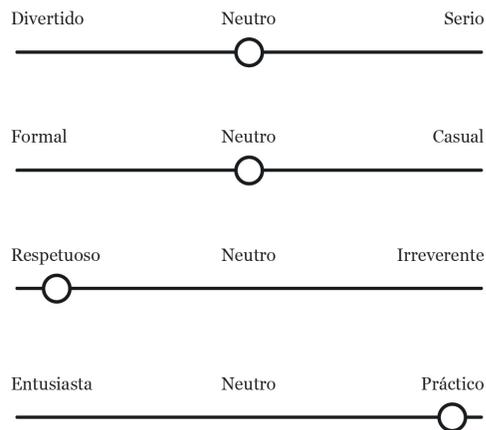
Con los objetivos ya definidos, se pueden establecer algunas de las especificaciones que requerirá el proyecto en función de cumplir con las necesidades de los usuarios identificadas anteriormente.

2.1. Tono de voz

El sitio web es una herramienta de comunicación que debe considerar una buena relación entre el mensaje y el usuario que lo receipta, por lo tanto el autor debe tener claridad en cuanto a la forma en que la información es presentada, lo que nos indica la experta en ux Kate Morán es que debemos poner nuestro enfoque en el tono de voz que se utilizará en contribución a dicha información (2016). Al ser definido un tono de voz determinado, cada uno de los párrafos y fragmentos dentro del sitio web debe verse afectado, de esta manera el mensaje adquiere una personalidad capaz de influir sobre las emociones de los usuarios.

2.1.2. Dimensiones del tono de voz

Existen algunos parámetros que nos ayudarán a trazar el camino, con la finalidad de alcanzar aquellos objetivos requeridos previamente. Ajustándose a lo explicado por Moran, tenemos algunos extremos que deben ser intencionalmente definidos, quedando así en una comunicación respetuosa con los temas delicados que abarca, que va directo al grano y que pensando en los usuarios y sus características, no puede llegar a los extremos entre lo divertido y serio o por otro lado entre lo formal y casual.



2.2. Credibilidad:

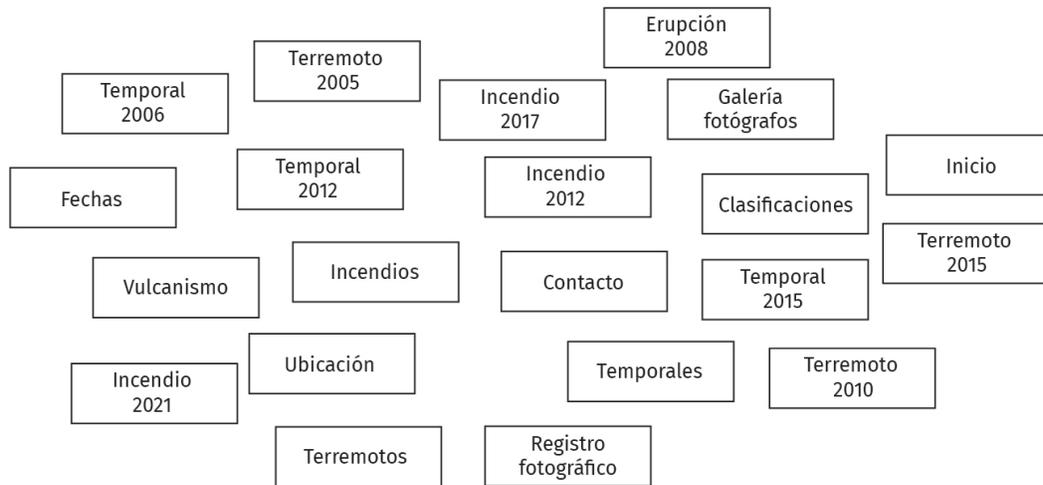
Otro aspecto imprescindible que el proyecto debe reconocer para cumplir correctamente con los objetivos educativos propuestos, radica en la credibilidad de nuestra información, que no se limita a la veracidad de los hechos sino que también debe transmitir al público el grado de confianza necesario, según la universidad de Stanford (2002), necesitamos cumplir algunos criterios que nos llevarán a alcanzar esta meta.

- Facilitar la verificación de la información, demostrando el apoyo de terceros
- Organizaciones de respaldo
- Destacar la experiencia de sus autores
- Facilitar el contacto como número y correos
- Visualmente debe ser acorde
- Útil y sencillo de utilizar
- Actualizaciones constantes
- Evitar errores

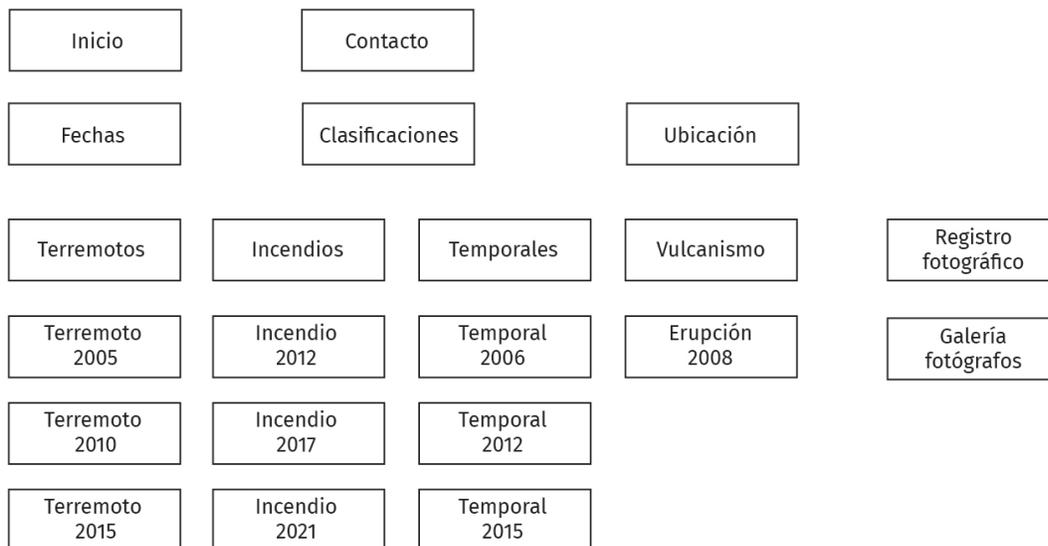
3. Estructura

3.1 Card sorting

Con el objetivo de construir una jerarquía de la estructura acorde a los usuarios del proyecto, es importante conocer la manera en la que estos podían interactuar y comprender el funcionamiento del sitio web, para esto se desarrolló una evaluación en la que se pidió a un grupo de personas entre 16 y 18 años, que organizaran una serie de tarjetas, en las que se encontraban escritas los temas principales.



Cada uno de los elementos escritos fueron organizados en categorías diferentes según sus temáticas y características, quedando ordenado de la siguiente manera:

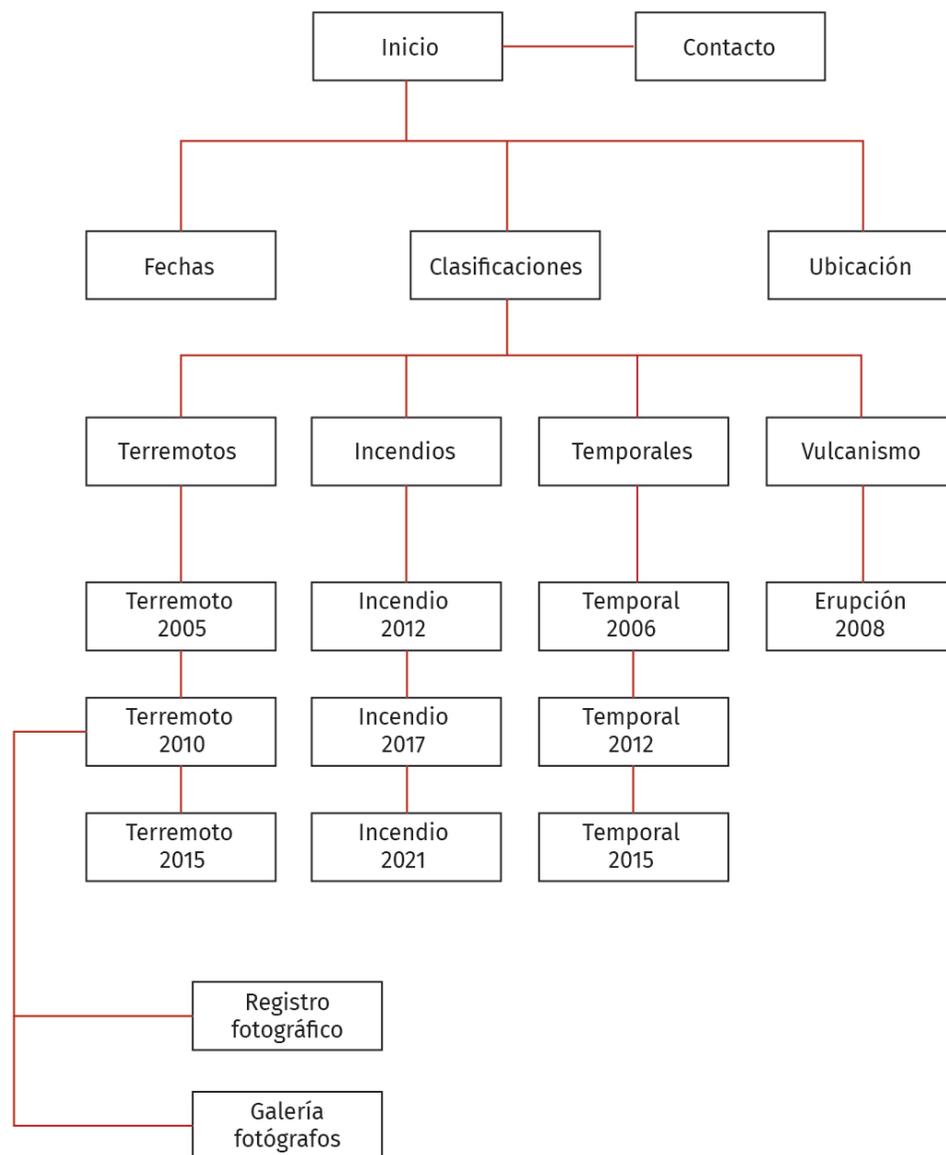


Una vez propuestos los conceptos, se definió la siguiente actividad:

En primer lugar se desarrolló a través de una plataforma, la preparación de los conceptos, quedando así disponible para la manipulación que los usuarios estimaran conveniente.

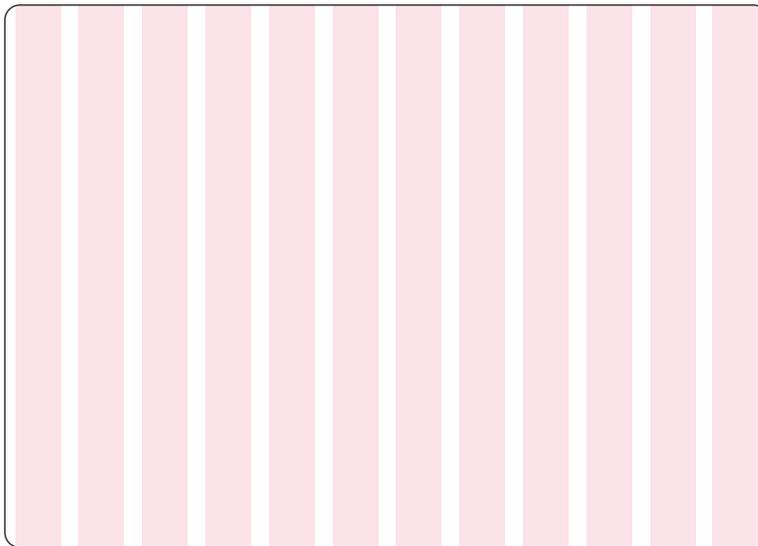
En segundo lugar, se le pidió a las personas que realizaran la actividad agrupando y organizando todos los elementos que se encontraran disponibles.

Finalmente se registraron los resultados para contrastar las respuestas de cada uno de los participantes y definir un esquema que visualice la estructura del sitio web y la forma en que los usuarios podrán interactuar más adelante.



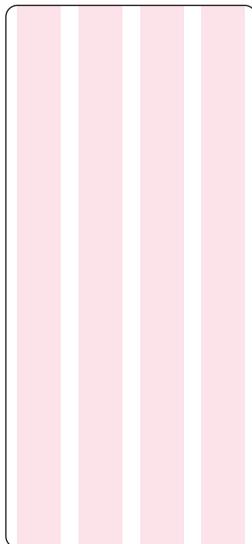
4. Esqueleto

Esta fase consiste en la planificación de la estructura, haciendo uso de los elementos que se definieron en las etapas anteriores, lo que se busca es identificar cada una de las partes que concretarán el diseño de navegación del sitio web, para esto es necesario considerar algunos métodos que permitan visibilizar cada aspecto establecido, es por eso que se recurrió a la creación de diferentes esquemas, en los que se presenta el comportamiento esperado del sitio web.



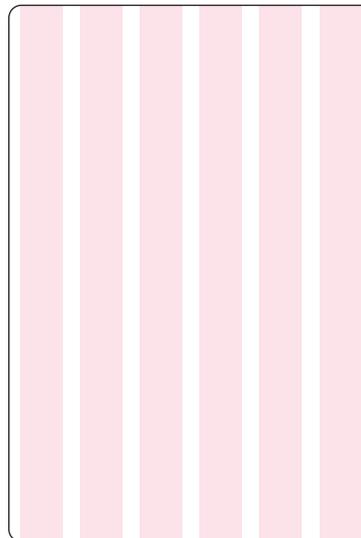
1.240 px

Cantidad de columnas: 12
Anchura de columnas: 75 px
Espacio de separación: 30 px



820 px

Cantidad de columnas: 4
Anchura de columnas: 64 px
Espacio de separación: 15 px

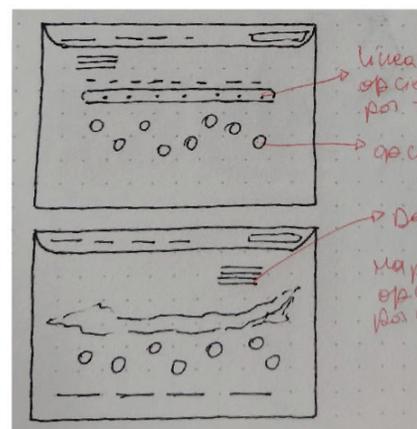
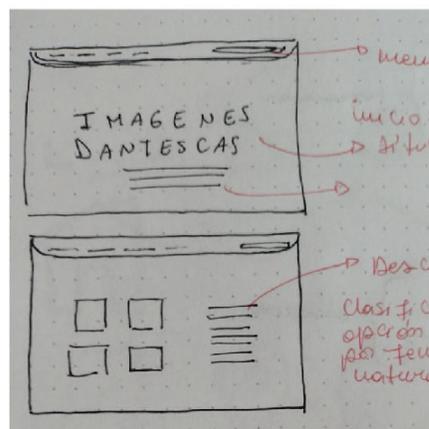
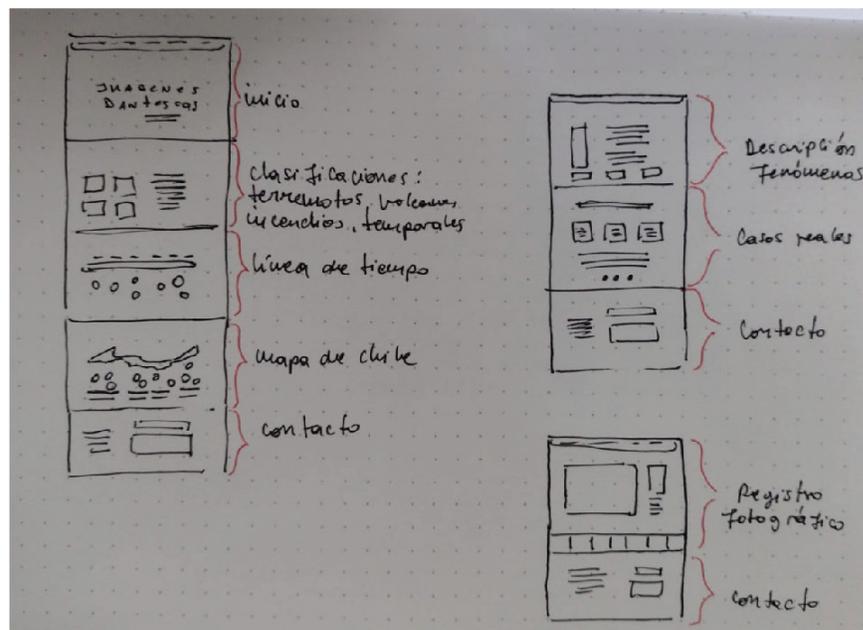


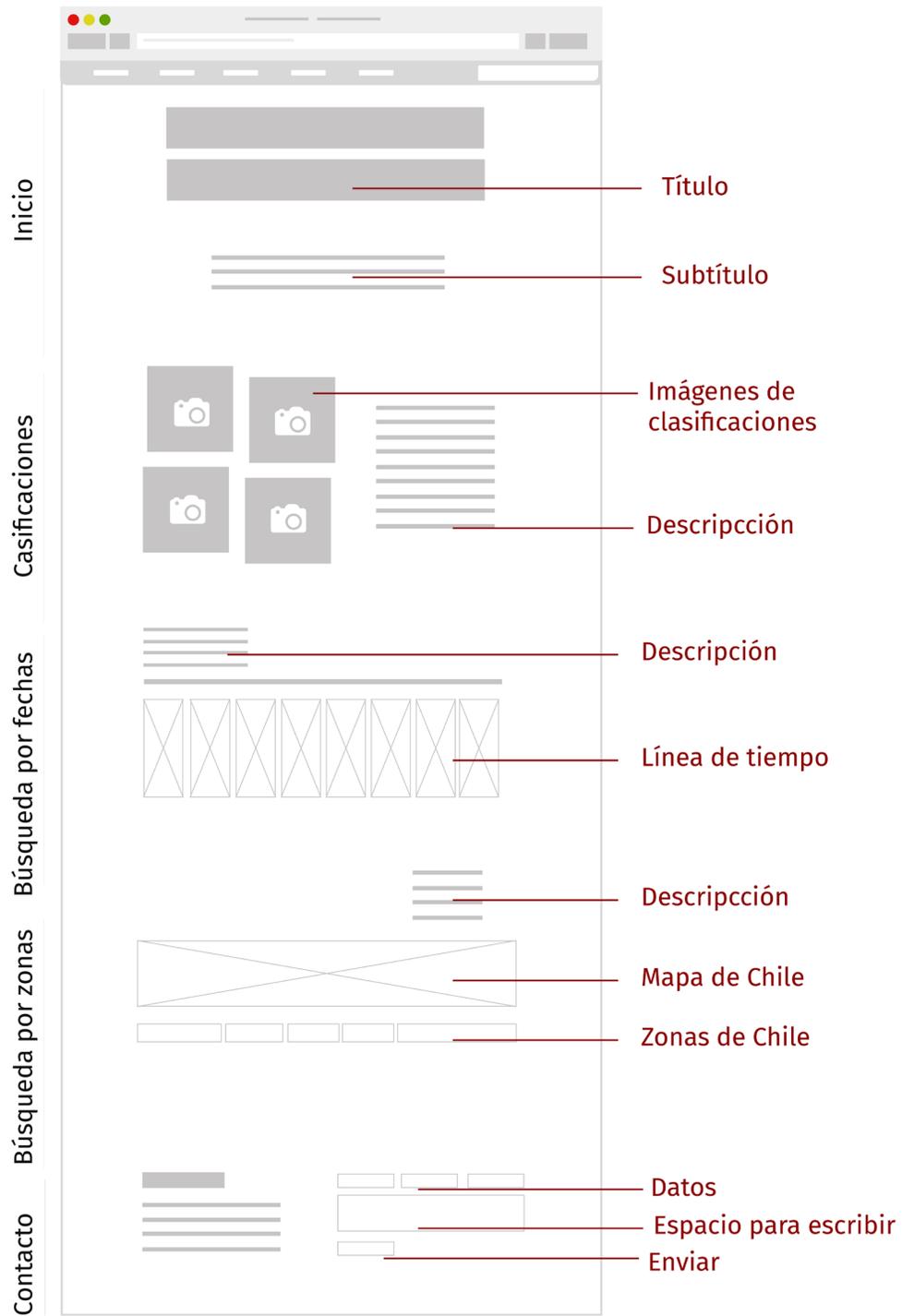
1024 px

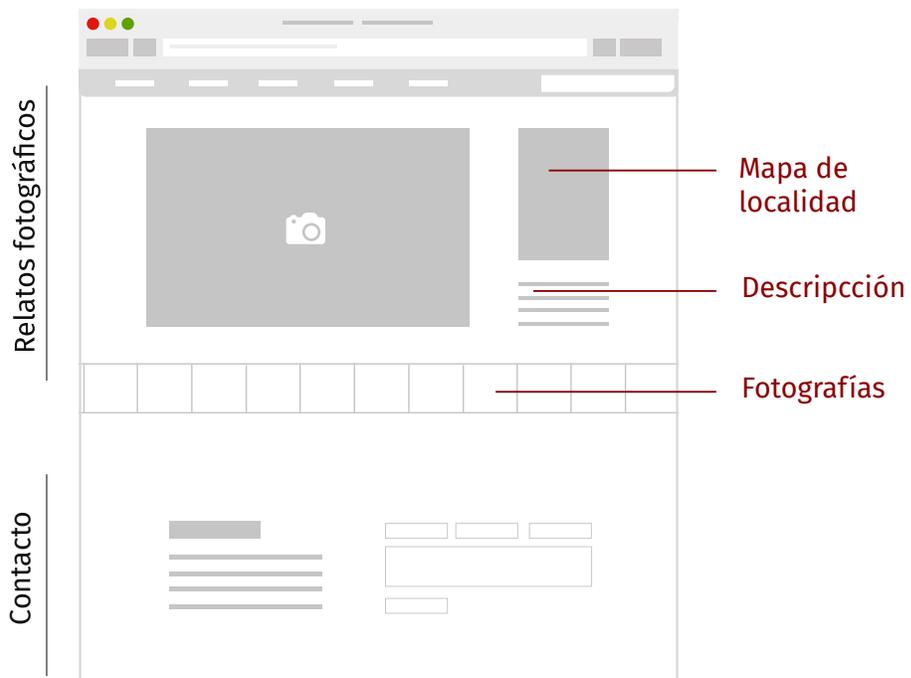
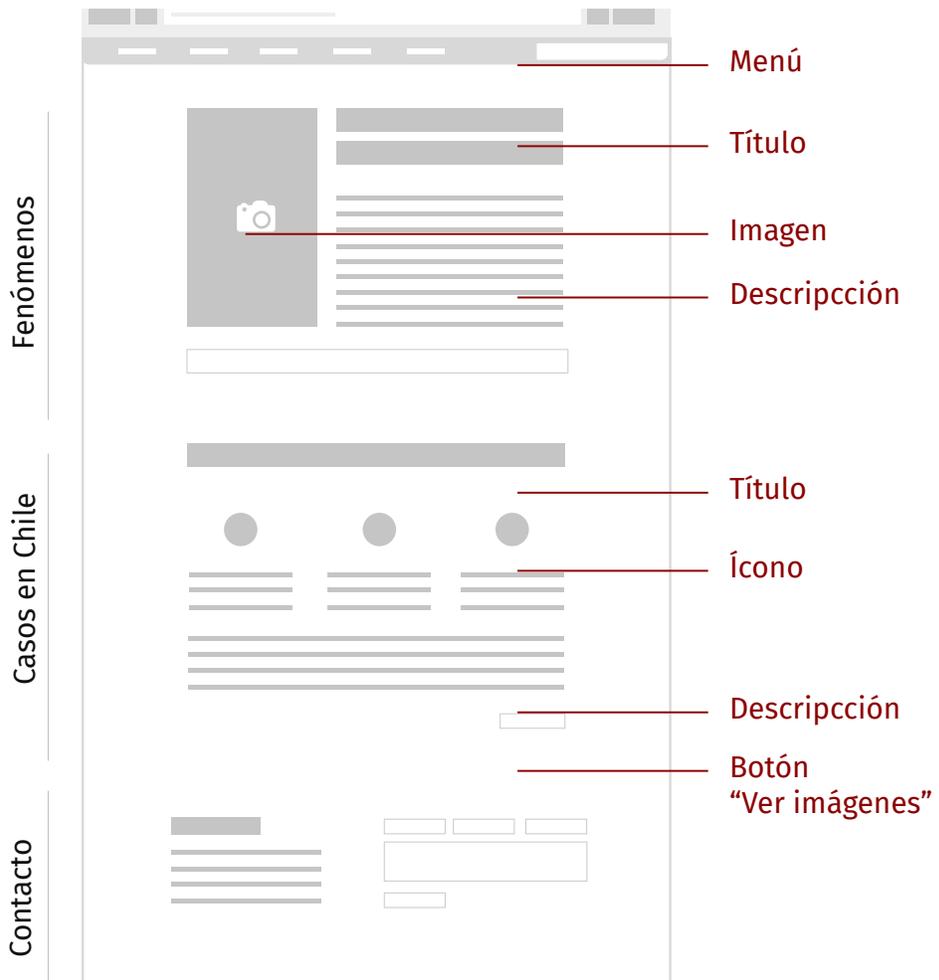
Cantidad de columnas: 6
Anchura de columnas: 60 px
Espacio de separación: 15 px

4.1. Wireframe

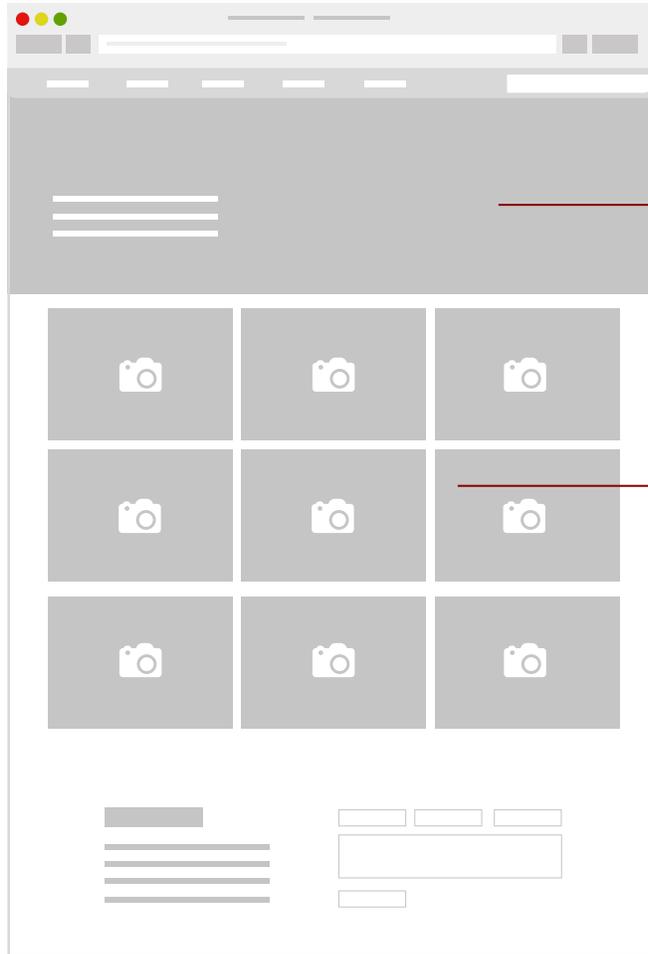
Es necesario generar esquemas que ayuden a definir el espacio de cada uno de los elementos que requiere el sitio web, estableciendo ordenadamente una estructura determinada, por lo tanto se crearon diferentes bocetos que distribuyen la información visual del sitio web en diferentes páginas. El wireframe es un recurso que permite a sus creadores concentrarse en el uso correcto de una web, ayuda a crear expectativas en cuanto a sus funciones y a descartar o aprobar diferentes ideas.







fotógrafos

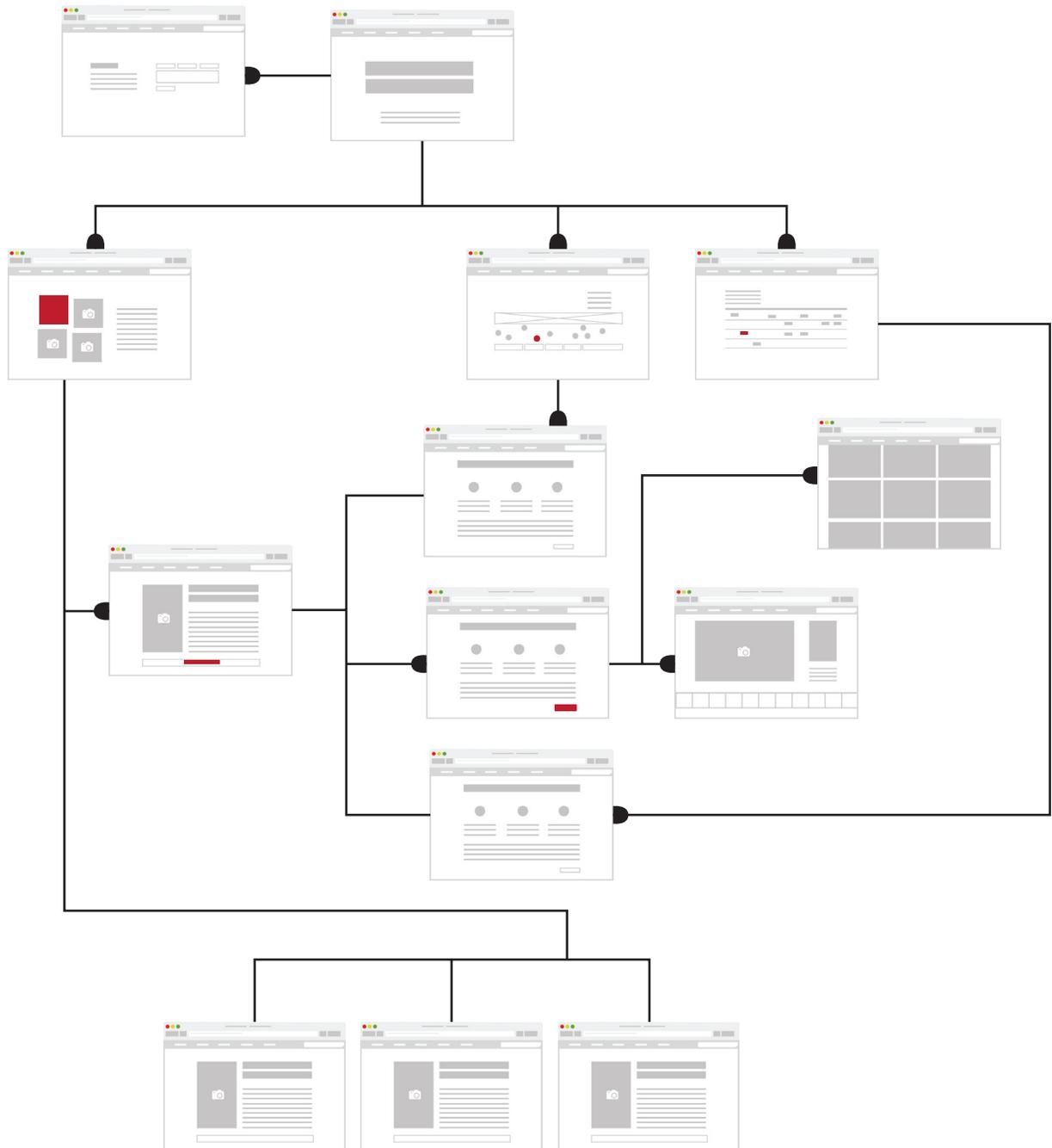


Presentación de fotógrafo

Fotografías

4.2. Wireflow:

Ya definidas todas las páginas, corresponde planificar cada uno de los puntos de interacción entre ellas y la manera en que se encontrarán conectadas, es por eso que se realiza un wireflow, que permite visualizar haciendo uso del wireframe, estructurado en un flujo de navegación.



5. Superficie

Para esta fase se deben considerar los ingredientes definidos previamente en los otros niveles y que son necesarios para cumplir con los objetivos propuestos, por lo tanto no se genera la creación del diseño desde cero, sino que se llega a esta etapa tras concretar una serie de decisiones. En esta última fase es necesario recurrir a aquellos aspectos como los contenidos, las formas de presentarlos y los elementos que componen el estilo visual para generar de esta manera el diseño de cada una de las páginas. Esta etapa también debe considerar la forma de presentar y probar lo diseñado, a través de métodos como mockups y creación de prototipos, en los que se pre visualizará el sitio web en uso y se analizará la ejecución de este.

5.1. Diseño de fondos

Para la creación de los fondos, se utilizaron elementos derivados de los referentes *grunge*, que tienen por objetivo otorgar una primera vista a los usuarios en que se de a entender las intenciones del sitio web y en el que rápidamente logren generar expectativas acertadas respecto a lo que podrán encontrar.



5.1.2. Pruebas de usuario: Test de 5 segundos

Para comprobar si el diseño de los fondos cumple correctamente con presentar el proyecto y comunicar sus temáticas con facilidad y rapidez a los usuarios, se realizó una prueba con estudiantes de tercero y cuarto medio, en donde debieron responder a 3 preguntas tras observar por un tiempo limitado cada uno de los fondos.

Antes de comenzar con la actividad, se le indicó a los participantes que no existían respuestas incorrectas y que debían contestar con sinceridad a todas las preguntas.

¿De qué se tratan las imágenes?

1. De los desastres naturales
2. De terremotos
3. De los desastres que están pasando en el último tiempo
4. Del siglo XXI
5. Cada uno decía distintos desastres naturales, cosas así.
6. Está relacionado a algo de Chile en este siglo, pero está algo como caótico.
7. Era como industrial, eran como señaléticas pero más urbanas.

¿Qué sintieron cuando vieron estas imágenes?

1. confusión
2. No sé, como... confundido
3. Confusión
4. Confusión
5. Que está la embarrada
6. Estaba confuso
7. Que estaba pasando algo malo

¿Qué pensaron mientras veían las imágenes?

1. En los terremotos
2. Algo de Chile
3. Como en una explosión
4. En los colores, en las páginas rotas
5. Eran llamativas
6. El choque de colores, como el contraste de un color y luego blanco y negro.
7. En una industria

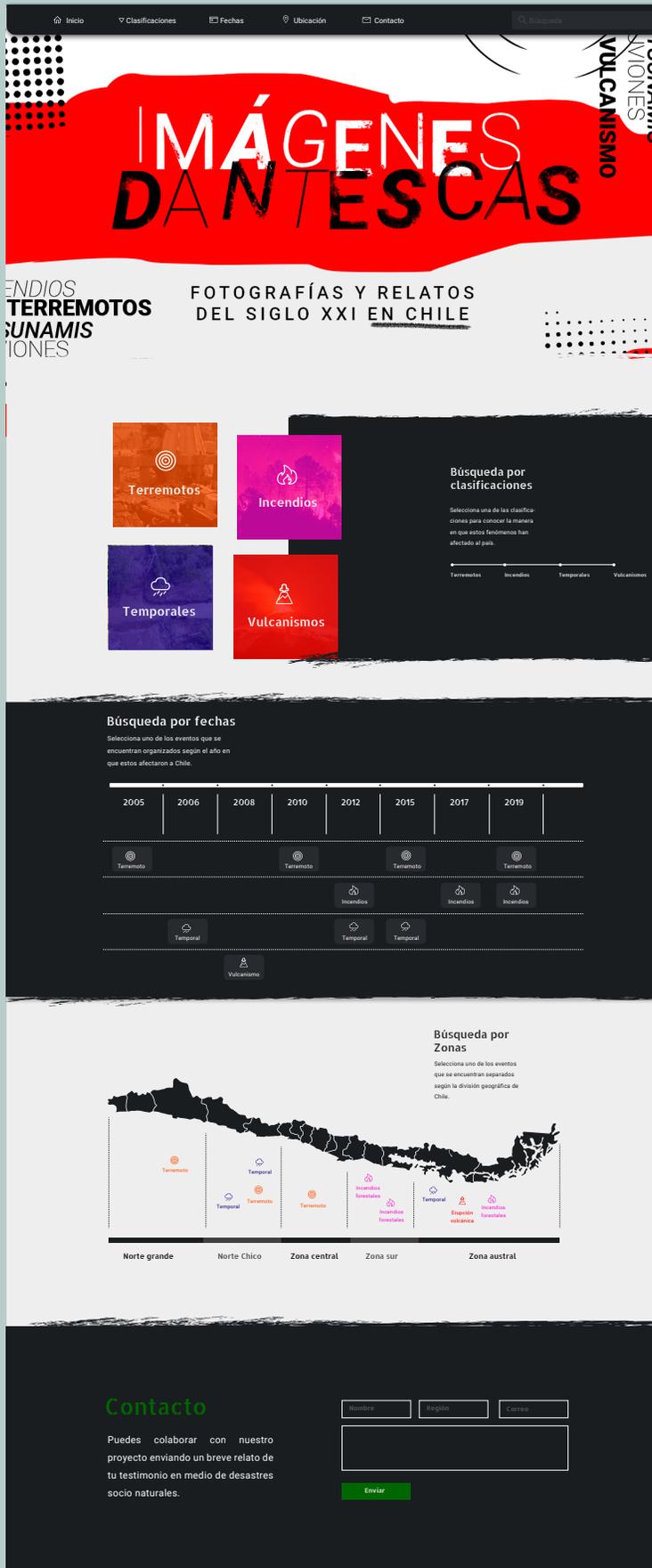
5.2. Vista de páginas y mockups

Se creó una muestra del diseño final de las páginas para el sitio web y una simulación reflejada en las pantallas de diferentes plataformas, con el objetivo de visualizar el resultado.









Página de **Inicio** con búsqueda según: **Clasificaciones, fechas y ubicación.**

Página de **terremotos** y descripción de eventos desastrosos en Chile durante el **siglo XXI**

Inicio Clasificaciones Fechas Ubicación Contacto

Terremotos del siglo XXI en Chile

Chile, como uno de los países más proclives a sufrir terremotos, ha sido impactado por algunos de los terremotos más grandes de la historia, pues está ubicado al límite de la placa tectónica de Nazca.

Solo en lo que va del siglo XXI, los terremotos han sido los eventos más destructivos, tanto en infraestructura como en la lamentable cantidad de fallecidos.

Terremoto de 2005 Terremoto de 2010 Terremoto de 2015

RELATOS FOTOGRAFICOS GEOREFERENCIADOS

Inicio > Terremotos en Chile > Terremoto de 2005

Terremoto 2005 en Chile

Lugares afectados
Todo el Norte se vió afectado aunque su epicentro fue en Tarapacá.

Fechas y momentos
Ocurrido el día 13 de Junio del año 2005, a las 18:44 Horas.

Consecuencias
11 fallecidos, 6.012 damnificados y daños en infraestructura.

Dentro de las lamentables consecuencias ocurridas posterior al sismo, algunas de las imágenes que más se repiten son las que registraron los impactantes desplazamientos de rocas desde los cerros a causa del fuerte movimiento telúrico.

[Ver imágenes](#)

● ● ●

Contacto

Puedes colaborar con nuestro proyecto enviando un breve relato de tu testimonio en medio de desastres socio naturales.

Nombre: Región: Correo:

[Enviar](#)

Testimonios
reales
en el **lugar de
los hechos**

Inicio Clasificaciones Fechas Ubicación Contacto

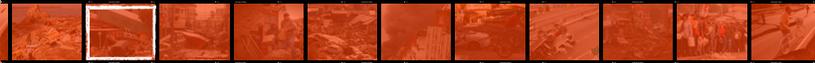


Fotografía por Roberto Candia, Las Últimas Noticias

" los containers que estaban en el puerto llegaron hasta el centro de la ciudad, con autos, con todo, los barcos pesqueros, los sacos de harina de pescado en la calle, que estaban ahí para sacarlos del puerto y estaban unos arriba de otros."



Fotógrafo: Raúl Bravo,
Las Últimas Noticias
Terremoto: 27.02.2010
Lugar: Talcahuano, Región del BíoBío, Chile
Coordenadas: 36°42'52" S
73°06'51" O



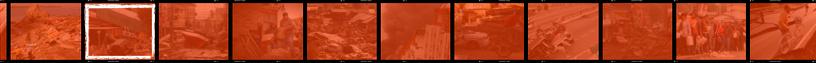
Inicio Clasificaciones Fechas Ubicación Contacto



Fotógrafo: Raúl Bravo,
Las Últimas Noticias
Terremoto: 27.02.2010
Lugar: Talcahuano, Región del BíoBío, Chile
Coordenadas: 36°42'52" S
73°06'51" O

Región

Correo



Contacto

Puedes colaborar con nuestro proyecto enviando un breve relato de tu testimonio en medio de desastres socio naturales.

Nombre

Región

Correo

Página de
**registros
fotográficos**

Página de **Incendios** y descripción de eventos desastrosos en Chile durante el **siglo XXI**

Inicio Clasificaciones Fechas Ubicación Contacto

F O I
: E O I

Incendios del siglo XXI en Chile

Cada año, la cantidad de incendios forestales en Chile aumenta considerablemente debido a los problemas de cambio climático, dejando graves consecuencias en cuanto a flora y fauna nativa.

Chile fue el primer país en el mundo en registrar un incendio de sexta generación, es decir, un evento catastrófico que sobrepasa la capacidad humana para lograr superarlo.

Incendios 2012 Incendios 2017 Incendios 2019

DEMOTOS
REMOTOS
AMIS
ES
ANISMO

SIG
CHI

Inicio ▶ Incendios en Chile ▶ Incendios forestales 2012

Incendios forestales 2017 en Chile

Lugares afectados
Afectando principalmente las regiones de O'Higgins, El Maule y el Biobío.

Fechas y momentos
Ocurrido desde el 18 de enero hasta el 5 de febrero.

Consecuencias
11 víctimas fatales, 1.551 propiedades destruidas y 6.162 damnificados.

Registrándose por primera vez en el mundo un incendio de sexta generación, se decretó estado de catástrofe en las zonas afectadas. Se registraron en los días más críticos temperaturas que llegaron desde los 37° hasta los 42°C.

[Ver imágenes](#)

Contacto

Puedes colaborar con nuestro proyecto enviando un breve relato de tu testimonio en medio de desastres socio naturales.

Nombre Región Correo

[Enviar](#)

Página de **Temporales** y descripción de eventos desastrosos en Chile durante el **siglo XXI**

Inicio Clasificaciones Fechas Ubicación Contacto Bloggers

DESASTRES

Temporales del siglo XXI en Chile

La presencia de montañas y cordilleras a lo largo de nuestro país, genera una cantidad de relieves que producen las condiciones para la existencia de aluviones, tras un aumento importante de presipitaciones.

Si bien los temporales pueden afectar en todas las zonas de Chile, es importante considerar que debido a las diferencias geográficas del país, los aluviones no se presentan de la misma manera.

Temporal 2006 Temporal 2012 Temporal 2015

Inicio ▶ Temporales en Chile ▶ Temporal 2015

Temporal 2015 en Chile

Lugares afectados
Las zonas del norte del país se vieron gravemente afectadas.

Fechas y momentos
Ocurrido el día 13 de Junio del año 2015, a las 18:44 Horas.

Consecuencias
35.000 damnificados, 31 fallecidos y 16 personas desaparecieron.

Las inusuales lluvias dejaron imágenes de la evacuación de miles de personas, desbordamientos de ríos y zonas afectadas tras el colapso de los servicios de agua potable, electricidad y la crisis sanitaria generada por la pérdida del alcantarillado.

[Ver imágenes](#)

● ● ●

Contacto

Puedes colaborar con nuestro proyecto enviando un breve relato de tu testimonio en medio de desastres socio naturales.

Nombre Region Correo

Página de **Vulcanismos** y descripción de eventos desastrosos en Chile durante el **siglo XXI**

[Inicio](#) [Clasificaciones](#) [Fechas](#) [Ubicación](#) [Contacto](#)

Erupciones del siglo XXI en Chile

Chile es el segundo país con la mayor cadena volcánica del mundo, contando con 500 volcanes activos, 60 de ellos han presentado algún registro eruptivo en los últimos siglos, que en total suman en el territorio chileno más de 300 erupciones volcánicas, y según expertos, durante los próximos años, 42 de los volcanes activos en nuestro país pueden entrar en proceso eruptivo.

Erupción volcánica 2008

[Inicio](#) > [Vulcanismos en Chile](#) > [Erupción volcánica 2008](#)

Erupción volcánica en Chile

**Lugares afectados**
Alerta máxima
Chaitén durante dos años.

**Fechas y momentos**
Ocurrido desde el año 2008.

**Consecuencias**
Inundación de la ciudad por desbordamiento del río blanco.

Con movimientos telúricos comenzó la actividad volcánica en Chaitén, aunque no fue hasta la caída de cenizas que se logró determinar con certeza la erupción del volcán. Las fotografías evidencian la columna eruptiva que llegó a casi 20 km. de altura sobre la cumbre del domo.

[Ver imágenes](#)

Contacto

Puedes colaborar con nuestro proyecto enviando un breve relato de tu testimonio en medio de desastres socio naturales.

[Enviar](#)

Página de **Fotógrafos** y registro de imágenes

Inicio Clasificaciones Fechas Ubicación Contacto

Fotógrafo Raúl Bravo, Las Últimas Noticias

Chile, Febrero del año 2010.

Contacto

Puedes colaborar con nuestro proyecto enviando un breve relato de tu testimonio en medio de desastres socio naturales.

Nombre Región Correo

5.4. Prototipo interactivo y test de usabilidad

La realización del prototipo del sitio web nos permite hacer pruebas de usuario que indiquen la efectividad en su uso, de esta manera se puede observar cuáles son los aspectos que funcionan con efectividad y cuáles son los aspectos que requieren mejoras o cambios.

A partir de la observación de su uso con usuarios reales, se proponen algunos desafíos que pondrán bajo un contexto específico la prueba a realizar. El primer objetivo es observar si las personas comprenden las funciones iniciales del sitio web, que son la búsqueda según clasificaciones, fechas y territorios, por lo tanto se realizaron las siguientes tareas:

1. Busca el desastre que haya ocurrido en la fecha más cercana a tu nacimiento: se espera que los usuarios busquen el icono de “fechas” para ir hacia la zona que los ubique en la búsqueda esperada; posteriormente los usuarios deben observar las fechas disponibles según los años y elegir el desastre que se ajuste a la descripción realizada con anterioridad.

2. Busca el desastre que haya ocurrido en el lugar más cercano a tu ubicación actual: cada usuario debería llegar a través del icono “ubicación” a la zona que les permita realizar la búsqueda requerida. Seguido de esto, los usuarios deberían encontrar con facilidad los desastres organizados a lo largo de un mapa de Chile.

3. Busca entre las imágenes fotográficas, la que más haya llamado tu atención: se espera que los usuarios puedan llegar hasta la página sin que se les entreguen las instrucciones, sino más bien que sientan el interés de ver el registro disponible.

Una vez que el usuario haya llegado a la página de imágenes, debe observar los relatos ocultos.

¿Dónde fue tomada la fotografía que elegiste?, Los usuarios deberían observar con rapidez las opciones que entrega la página para informar más zonas protagonistas de cada relato.

4. Comentarios y opiniones: se le pide a los usuarios que comenten su experiencia, indicando si lograron realizar las tareas con facilidad y si encontraron dificultades.

Una vez realizadas las pruebas en usuarios, podemos observar los resultados y evaluar según la interacción de las personas, los puntos fuertes del sitio web y aquellos factores que requieren un análisis.

Al observar los primeros resultados, vemos que los usuarios tienen la tendencia a buscar los iconos ubicados en la parte superior de la web, por lo que las primeras

dos tareas fueron realizadas con facilidad, sin necesidad de pedir ayuda para llegar a cumplir con las metas propuestas.

Los usuarios indicaron que lograron comprender y realizar los desafíos con sencillez, pero en algunos casos, los usuarios esperaban tener más información que contextualice desde la primera vista del sitio web, dirigiendo su mirada hacia el subtítulo.

Al llegar a las páginas de cada desastre, los usuarios sintieron interés en ir hacia el botón de “ver imágenes” para tener más información.

Una vez llegando a las imágenes, los usuarios demostraron dos maneras de deslizar las fotografías, la primera fue a través de las flechas del teclado y la segunda fue a través de las opciones que permite la página ubicadas en el sector inferior, por lo cual se realizó la tarea con éxito y los usuarios lograron interactuar encontrando la imagen que más captará su atención.

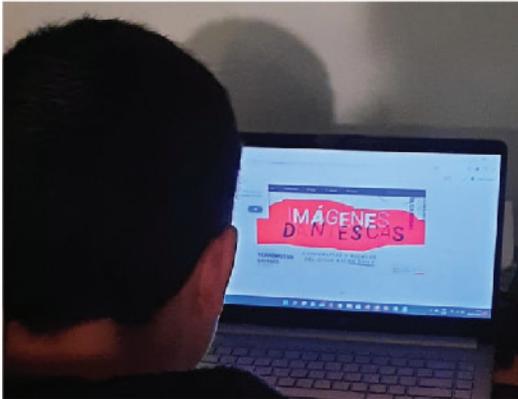
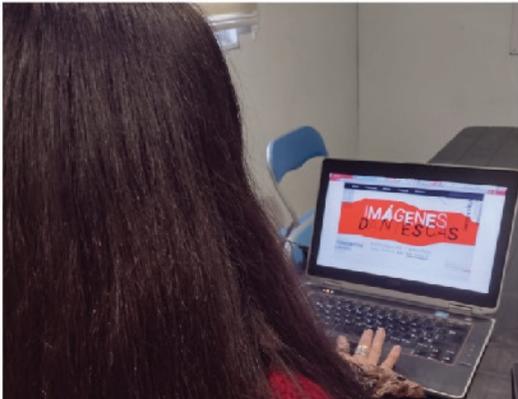
Uno de los problemas constó en la búsqueda de la ubicación de las imágenes, que si bien los usuarios llegaron a responder correctamente, tomó más tiempo del esperado llegar a una respuesta.

Se observó que intentaron llegar a la página de inicio para buscar más desastres, por lo que su búsqueda no se limitó a las tareas propuestas inicialmente sino también en su interés por interactuar y conocer.

Los usuarios indicaron que el sitio ofrecía una oportunidad de indagar más sobre los desastres ocurridos en Chile, en dónde muchos se vieron sorprendidos ante la información que antes desconocían, además de tocar los temas en diferentes perspectivas de su interés: lugares y fechas.

5.4.2. Registro de pruebas de usuario:

Registro de las pruebas presenciales realizadas a través de diferentes plataformas digitales.



5.4.3. Cambios requeridos:

Con la evaluación de los resultados en las pruebas de usabilidad, queda considerar algunos cambios que permitan una mejor comprensión en el uso y las funciones del sitio web. Desde lo observado, se pensó en una pequeña mejora desde la página de inicio, la que hasta el momento solo contenía el título y una breve descripción de lo que se puede encontrar dentro del proyecto, pero es posible mejorar esta vista al agregar diferentes instrucciones desplegadas de manera automática con un tiempo definido.

Este cambio se debe a que algunos de los usuarios tuvieron la tendencia a leer información en la página de inicio antes de llegar a realizar las primeras interacciones dentro del sitio web, por lo cual, se espera aprovechar la acción inconsciente de los usuarios para entregar datos adicionales.



Caleta Tumbes tras el terremoto y tsunami del año 2010. Fotografía tomada por Raúl Bravo para Las últimas noticias.





Implementación y costos

Hasta este punto hemos validado un prototipo avanzado de un producto de diseño en visualidad y medios que busca complementar la educación de los adolescentes que no se sienten interpelados por material animado o ilustrado, cuando lo consideran infantil y creen estar preparados ante cualquier embate de la naturaleza por el simple hecho de no sentir miedo frente a algunos datos dispersos de los que se han enterado, a la manera que les exigiría esa especie de estoicismo de su cultura etaria que, conectada a Internet, ha visto “de todo”.

Imágenes dantescas es un sitio que vincula interactivamente el registro fotográfico con datos que ayudan ampliando su visión y fijan la mirada tanto en el desastre como en los aprendizajes, historias y lugares. Siendo así, el enfoque de este proyecto hacia generaciones más jóvenes en Chile, invitará a los adolescentes en su etapa final de formación escolar a reconocer el carácter social del riesgo de desastres que caracterizan la geografía de Chile.

Es importante señalar que tal reconocimiento es exigido por el Currículum Nacional como objetivo de aprendizaje para la asignatura de Ciencias para la ciudadanía en los cursos de 3º y 4º medio, que entre sus objetivos priorizados se encuentra el análisis de amenazas antrópicas y la evaluación de niveles de adaptación y mitigación. Al alinearnos de tal manera con un objetivo de aprendizaje, podemos presentar este proyecto como recurso para enseñar y aprender, que puede ser financiado mediante postulación a los fondos que apoyan a los proyectos que han surgido para poder completar aprendizajes de manera remota, cuando aún nos queda tiempo para liberarnos de la pandemia de Covid-19 y sus consecuencias en los procesos educativos.

En este caso, los fondos pueden tener distintos orígenes, tanto estatales como privados, y a ellos se puede llegar mediante la alianza ya establecida con el **Liceo Tecnológico Bicentenario Enrique Kirberg** (Maipú, Región Metropolitana) y con la encargada del área de ciencias **Carolina Adrián**.

Volviendo al objetivo de aprendizaje en el Currículum Nacional, corresponde indicar que éste se alinea, a su vez, con la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, donde se declara que debe mejorarse la educación en reducción del riesgo de desastres y la gestión del riesgo de desastres yendo más allá de la educación formal impartida por las distintas instituciones educacionales del país, sino que también a escala del ciudadano, incluyendo a autoridades y funcionarios

del sector público y también del sector privado. Esto, acompañado de adecuadas estrategias comunicacionales que permitan la difusión de diversos contenidos en un lenguaje accesible a la comunidad y pertinentes al contexto socio cultural del grupo objetivo (Decreto 434, 2021).

Como ya se ha demostrado en el proceso de validaciones de este proyecto, en lo diseñado se ofrece una estrategia accesible y pertinente a adolescencia que se puede proyectar más allá de lo escolar, para capturar a la juventud que puede seguir condicionada, como en 3º y 4º medio, a permanecer impertérrita ante lo dantesco por desmarcarse del supuesto de infancia o adultez temerosas.

Para presentar este proyecto como adecuada estrategia comunicacional en la que corresponde invertir fondos públicos o privados, podemos retomar las conversaciones con los académicos **Juliette Marin** y **Jaime Campos**, que son miembros de **CITRID** (Programa de Reducción de Riesgos y Desastres de la Universidad de Chile). Si se nos dificulta retomar tales conversaciones, podríamos iniciar conversaciones con **CIGIDEN** (Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres), aprovechando el vínculo ya establecido con el académico **Rodrigo Ramírez**, creador de Guemil (íconos para emergencia) e investigador de la línea de “Gobernanza ciudadana” en este centro de excelencia FONDAP-ANID, integrado por la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad Técnica Federico Santa María, la Universidad Andrés Bello, y la Universidad Católica del Norte.

En paralelo a las conversaciones con representantes de estas instituciones de educación superior, se puede llegar, a través de los fotoperiodistas **Raúl Bravo** y **Roberto Candia**, y este prototipo que con ellos se comparte, a otros profesionales que puedan motivarse a aportar más relatos y registros fotográficos de desastres sicionaturales en Chile del siglo XXI. Profesionales que trabajan para instituciones privadas que también podrían participar como patrocinadores de la implementación de este proyecto como estrategia para la educación en reducción del riesgo de desastres en Chile. Consideramos, por ejemplo, a **Las Últimas Noticias** o **The Associated Press**.

A las instituciones de educación superior y profesionales vinculados a instituciones privadas ya referidas, puede sumarse el potencial aporte de dos fundaciones:

– A través de **José Paez**, se contacta con la **Fundación AYLEA**, la que busca potenciar la participación juvenil desde lo local, capacitando, apoyando ideas innovadoras y difundiendo proyectos juveniles, con el objetivo de incidir fuertemente en la reducción del riesgo de desastres.

– A través de **Mónica Molina**, se contacta a la **Fundación Alto Río**, la que tiene por

objeto apoyar la consolidación de una cultura de gestión del riesgo de desastres en Chile.

A todos los nombres y potenciales apoyos referidos, conviene sumar la posibilidad de la postulación a los Fondart Nacional en Diseño, en Modalidad de Creación y Producción, que entrega un financiamiento máximo de \$20.000.000 para la materialización como sitio web interactivo y dinámico de lo que hasta aquí es un prototipo avanzado, ya validado.

Para el cálculo total de la materialización del proyecto se consideran los costos indicados en la tabla 2. El total de costos pueden ser absorbidos bajo el tope de Fondart o bien podrían llegar a ser reunidos con la suma de apoyos que pueden obtenerse a través de las personas ya referidas.

Ítem	Precio	Tipo de pago
Licencia adobe creativ cloud	36.050	Anual
Computador Hp	400.000	Pago único
Tablet Lenovo	224.950	Pago único
Investigación y entrevistas	270.000	total por horas
Redacción	40.000	total por palabra
Diseño del sitio web	315.000	Total por horas
Diseño de prototipo	70.000	Total por horas
Licencia zoom pro	162.980	Anual
Hostgator: Plan turbo	330.780	Anual
Desarrollo del sitio web	5.760.000	Total por horas
Redacción de contenido para web	50.000	Total por palabras
Mantención del sitio web	3.450.000	Anual
Difusión del proyecto	150.000	Mensual
Total: 11.259.760		

Tabla 2

Conclusiones

El desafío de este proyecto de carácter profesional me permitió conectar con la posibilidad que nos brinda el diseño de estructurar mediaciones que cambian la distancia entre hechos pasados y futuros probables. Con tal cambio, se puede llevar a los espectadores distantes al lugar de actores implicados contra el desconocimiento y el olvido que resulta, cada vez, en desastres siconaturales.

Esta mediación, estructurada con herramientas de la mención en visualidad y medios, con un enfoque en ámbito de las emergencias, también se me reveló como de importancia vital, toda vez que me era imposible encontrar en algunas fotografías claras señales de vías de escape cuando encontraba en las mismas a personas sepultadas por escombros (imágenes que no fueron consideradas en el desarrollo del proyecto ni presentadas en este informe, por respecto a las víctimas).

Por ese cambio de espectadores a actores implicados, gracias a la medialidad, y la falta de señalética visible entre las Imágenes Dantescas, me resulta claro que el rol del diseño con mención en visualidad y medios es indispensable en el Ciclo de Gestión del Riesgo de Desastres en Chile.

Aprendo también que a través de los análisis y estudios relacionados con distintos grupos generacionales en Chile, he visto que la labor del diseñador no se limita a la de un mero ejecutor de ideas que corresponden a segundas personas en la participación en un proyecto, sino que sus capacidades llegan a alcanzar la detección de necesidades, haciendo de esta disciplina y de las personas que la ponen en práctica un aporte social de gran potencial.

Teniendo en claro esta capacidad o habiéndonos librado de las barreras que limitan su aporte en la sociedad, me parece importante destacar uno de los aspectos que más he puesto en práctica durante la realización del proyecto y es la manera en que la información puede ser acercada al usuario según sus características y preferencias. Esto ha pasado a ser clave para lograr llevar la educación sísmica a un espacio un poco más personal y así a alcanzar los objetivos propuestos inicialmente.

Generar un nuevo acceso de información sobre educación sísmica abarca distintas etapas, en las cuales fue necesario aplicar conocimientos tanto prácticos como teóricos entregados por la universidad. Principalmente puedo destacar varios de los cursos electivos que me llevaron a tener las ideas y las herramientas para el desarrollo de este trabajo como los relacionados con la infografía, color, museografía

y fotografía. Aunque también es posible destacar el aporte de cursos como los de teoría del diseño e investigación.

La visualización de riesgos tuvo por delante una necesaria investigación en la que se incluyeron la búsqueda de relatos, de imágenes y de localidades para llevar a cabo el presente proyecto, es decir, que no se vio encerrada sólo en algunas áreas del diseño, sino que incluyó también disciplinas externas que fueron igualmente aportadas por la universidad.

Finalmente, cabe destacar que la transversalidad es necesaria para llevar a esta carrera a un aporte mucho mayor, por ejemplo los cursos realizados sobre patrimonio inmaterial y cultura, diseño y cambio social completaron mi formación en áreas como la memoria, el diseño como generador de cambios y planteador de nuevos desafíos.



Dichato tras el terremoto y tsunami del año 2010. Fotografía tomada por Raúl Bravo para Las últimas noticias.



Referencias

- Abarca, F., & Lizana, F. (2020). Educación sobre riesgo de desastres. Métodos didácticos en la enseñanza sobre tsunamis en Chile. *Revista De Geografía Espacios*, 9(18), 55-69. <https://doi.org/10.25074/07197209.18.1555>
- Bastias Curivil, Cristian (2020). Comunicación personal.
- Belting, H. (2007). *Antropología de la imagen*. Madrid: Ediciones Akal.
- Campos, V. (2016). Una mirada al borde del precipicio. La fascinación por lo siniestro en el espectáculo de lo real. Universidad de Palermo: Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. (pp. 17-34). Buenos Aires: Argentina.
- Camus, P. Arenas, F. Lagos, M. & Romero, A. (2016). Visión histórica de la respuesta a las amenazas naturales en Chile y oportunidades de gestión del riesgo de desastre. *Revista de geografía Norte Grande*, (64), 9-20. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022016000200002>
- Castells, M. (2010). *Poder y comunicación*. Madrid: Alianza editorial.
- CITRID (2021). Documento constituyente “Reducción del riesgo de desastres y nueva Constitución: hacia una perspectiva pública y transdisciplinar”. Programa de Reducción de Riesgos y Desastres (CITRID), Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Cuevas V. Flores C. (2020). Capacidad del estado ante desastres socionaturales: 27F en la retina de Chile. *Revista Estado, Gobierno y Gestión Pública* (34), 43-66.
- Decreto 434, de 16 de marzo 2021, Aprueba política nacional para la reducción de desastres 2020-2030, Ministerio del interior y seguridad pública, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
- Flusser, V. (2015). *El universo de las imágenes técnicas: Elogio de la superficialidad*. Buenos Aires: Argentina.
- Foerster, R. (2010). Terremotos y mediaciones míticas entre mapuches y winkas. *Anales de la Universidad de Chile*, Pág. 51-63.
- Fogg, B.J. (May 2002). “Stanford Guidelines for Web Credibility.” A Research Summary from the Stanford Persuasive Technology Lab. Stanford University. www.webcredibility.org/guidelines

- Han, B.C. (2017). El terror a lo igual. En su: La expulsión de lo distinto (pp.9-21). Barcelona: Herder Editorial.
- Hernandez-Sampieri, R. & Mendonza, C. (2018). Metodología de la investigaciones. Las rutas cualitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill.
- Kant, I. (2010). Crítica del Juicio. En: Kant II (pp.299-604) Madrid. Editorial Gredos.
- Kant, I. (2017). Observaciones acerca del sentimiento de lo bello y de lo sublime. Madrid: Alianza Editorial.
- Lemebel, P. (2019). El abismo iletrado de unos sonidos. En su: Adiós mariquita linda (pp.101-104). Santiago: Editorial Planeta Chilena S.A.
- Mitchell, W.J.T. (2011). ¿Qué es una imagen?. En: Ana García Varas (Ed.). Filosofía de la imagen (pp.107-154). Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.
- Moran, K. (2016). "Tone-of-Voice Samples". Nielsen norman Group. Recuperado de: <https://www.nngroup.com/articles/tone-voice-samples/>
- ONU: Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR), Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres. 2015-2030, 15 Marzo 2015. <https://www.refworld.org/es/docid/5b3d419f4.html>
- Pernice, K. (2019). "Text Scanning Patterns: Eyetracking Evidence". Nielsen norman Group. Recuperado de: <https://www.nngroup.com/articles/text-scanning-patterns-eyetracking/>
- Raposo, G. (2009). Narrativas de la imagen: Memoria, relato y fotografía. Revista chilena de antropología visual, (13), 79-103.
- Rodriguez, D. (2010). Territorio y territorialidad. Uni-pluri/versidad, Vol (20), pp. 4-9.
- Rogozinski, J. (2016). Al límite de lo ungeheure: sublime y monstruoso en la crítica de la facultad de juzgar. Revista de Teoría del Arte, (8), pp. 121 - 151. Consultado de <https://revistas.uchile.cl/index.php/RTA/article/view/41276/42831>
- Sanchez, M. (2015). Fotonarrativa: los relatos de la imagen. Zone Zero. Recuperado de: <https://zonezero.com/es/fotonarrativa/243-fotonarrativa-los-relatos-de-la-imagen>.
- Schlögel, K. (2007). El retorno del espacio. En su: En el espacio leemos el tiempo (pp.23-81). Madrid: Ediciones Siruela S.A.
- Seel, M. (2010). Trece tesis sobre la imagen. En su: Estética del aparecer (pp. 241-278). Madrid: Katz editores.

Sloterdijk, P. (2006). Normas para el parque humano: Una respuesta a la Carta sobre el humanismo de Heidegger. Madrid: Ediciones Siruela S.A.

Tobar Loyola, G. (2016) Mito, camino de una experiencia: Una mirada a la cosmovisión y la experiencia religiosa mapuche a partir de la filosofía y la fenomenología de la religión. Santiago: Ediciones Universidad Finis Terrae.

En Línea

Currículum Nacional. MINEDUC. Chile <<https://www.curriculumnacional.cl/portal>>

Fundación Alto Río <<https://www.fundacionaltorio.cl>>

Fundación Ayla <<https://fundacionayla.cl>>

Fundación Proyecta Memoria <<http://proyectamemoria.cl/>>

Guemil. Iconos para la Emergencia <<https://guemil.info>>

Ley Chile <<https://www.bcn.cl/leychile/>>

No natural disasters <<https://www.nonaturaldisasters.com/>>

Sinia: Sistema nacional de información ambiental <<https://sinia.mma.gob.cl/>>

Fotografía tomada por Raúl Bravo para Las últimas noticias tras el terremoto y tsunami del año 2010.



Anexos

Entrevista 1: Raúl Bravo

La siguiente es una transcripción de un relato que nos comparte en octubre de 2021, en la que refiere a su experiencia como fotoperiodista, cubriendo los lugares más afectados tras el terremoto y tsunami del año 2010 en Chile.

Vino el remezón fuerte, yo estaba con mi esposa, mis tres hijos y empezamos a recolectar a los niños de las piezas y a juntarnos todos y esperar a ver que pasaba, igual el movimiento no paraba y era cada vez más fuerte, como estábamos con mi mamá, mi mamá empezó a juntar agua en la tina, mientras estábamos en el terremoto fuerte, sacó una radio a pila no sé como, unas frazadas, se sentó en el living y ahí empezó a escuchar las noticias a ver qué pasaba.

Yo estaba preocupado porque ese fin de semana estaba de turno del diario entonces obviamente iba a tener que trabajar y quería saber donde había sido el epicentro, que tanto daño había porque la casa de mi mamá por suerte es una casa bien sólida, salvo algunas cosas que se cayeron no pasó nada más, pero yo estaba seguro de que en algún lugar fue mucho más fuerte, más peligroso y el daño iba a ser mayor, sobretodo cerca del epicentro, entonces le pregunté a mi mamá con lo que escuchaba en la radio en dónde había sido el epicentro y me hablada del sur, de concepción, talcahuano y que afectaba a 4 regiones simultáneas el terremoto más un tsunami que había pasado, así que el daño es súper grande y es difícil de cubrir una catástrofe tan grande abarcando cuatro regiones y el problema es que cuando pasa esto casi nunca hay vuelos, lo primero que cierran son los aeropuertos o si están dañadas las pistas tampoco se puede volar y la única forma de llegar es con un helicóptero que tendría que ser de las fuerzas armadas, ver la posibilidad de que te lleven y toda esa logística había que empezar a moverla, entonces yo tomé mi equipo que tenía en la casa, que era una mochila con un computador y el equipo, y tomé una bicicleta que estaba en la casa media desinflada y me fui al diario a trabajar a esa hora como a las 4:30-5 y me fui nomás, en bicicleta.

Llegué allá y ya habían varios que habían llegado, periodistas, fotógrafos y empezamos a hacer equipos para partir a la zona, ya se tenía más información de donde había sido, que tan grande había sido el movimiento y todo y partimos en la madrugada al sur.

El primer lugar que me tocó ver, nos fuimos haciendo fotos en el camino y las

primeras fotos fueron de la carretera, En Champa la carretera se había abierto y se había rajado el pavimento y la gente no podía pasar en auto, podían pasar solamente caminando o en bicicleta, estaba la gente mirando lo que había pasado, el daño que había causado este terremoto.

así estaba la autopista, imagínate, nosotros teníamos que llegar de Santiago a Concepción-Talcahuano, la ciudad más al sur a la que podíamos llegar en donde había sido el terremoto y estaba así la autopista, tuvimos que irnos por los pueblos interiores para tratar de llegar al epicentro así que nos costó mucho llegar pero por suerte íbamos con un buen conductor así que él fue buscando lugares, de repente llegamos a un puente y el puente estaba desplazado por la carretera así que había que bajar el auto, poner piedras, igual fue bien complicado pero llegamos.

Este fue loco, el tsunami que fue el lugar que llegamos primero y se notaba que el desastre era grande, había muy poca gente, la gente estaba tratando de salir de los lugares, estábamos en verano, era el último fin de semana del verano, entonces todavía quedaba gente en las playas, en los camping, nosotros íbamos tratando de llegar por el camino y la gente saliendo en auto o lo que fuera, toda la gente arrancando del lugar, huyendo del lugar, regresando a sus pueblos a sus ciudades en donde vivían y ese era el panorama que veíamos nosotros, loco estaba desolado, triste y la gente muy asustada. Claramente el país y la gente no estaba preparada para esto, no estaba ni los organismos de emergencia, ni bomberos ni la ONEMI o el estado, el gobierno no estaban preparados para un evento de este tipo y estábamos en el 2010 o sea igual debería haber estado algo preparado, no sé un sistema de emergencia, ascensores, claramente muchas muertes se podrían haber evitado si se hubiese tenido un buen sistema de alerta, de emergencia, de evacuación, de conocimiento sobre qué hay que hacer en casos de emergencia, en caso de una catástrofe, siendo que Chile es un país sísmico deberíamos haber estado mejor preparados y se podrían haber evitado muchas muertes claramente, entonces el nivel de destrucción era terrible, yo vi mucha gente sufriendo.

Llegué a Caleta Tumbes y una persona se me acerca, me abraza y se pone a llorar, me dice “usted es la única persona que ha llegado acá para saber de nosotros, de lo que nos pasó”. Esa es Caleta Tumbes, no quedó ninguna casa parada, se salió el mar y arrasó con todas las casas, la gente se salvó de milagro, pudieron arrancar no se como a los cerros y vino la ola y se llevó todo, fue terrible y la gente sufría mucho.

Yo creo que después de esto el estado se empezó a preocupar más del tema de las catástrofes, que Chile es un país sísmico y que tienen que estar preparados todos, no solo los sistemas de emergencia, bomberos, Cruz Roja, qué se yo... Educar a la gente en los colegios para saber que tiene que hacer en caso de una catástrofe

de esta magnitud. Había mucha gente que en la playa, en vez de correr hacía los cerros, corrían hacia la playa y ahí vino el tsunami, había mucha gente acampando en la playa y no sabían que tenían que correr hacia el cerro y no hacia la playa.

Para mi fue bien terrible porque vi mucha gente sufriendo, mucho muerto, mucho saqueo, mucha gente robando bencina, robando comida, lo que fuera, a veces no tenían ni necesidad yo creo de robar las tiendas, robaban cualquier cosa, robaban ropa, zapatos, cosas que no eran de primera necesidad.

Un poco traumático, como en esta foto, esta es en Talcahuano, los mismos vecinos estaban tratando de defender los negocios porque la gente se llevaba Chocolates, dulces, cualquier cosa y esta señora sale con un palo de escoba a defender un negocio, se dan situaciones bien extrañas.

Aquí en Talcahuano, la gente estaba haciendo fila para recibir harina y siempre hay conflictos de que la gente se salta la fila, por ejemplo este guardia saca la pistola y empieza a quitar a un tipo que se había colado en la fila.

Esto es Talcahuano, aquí se subió el mar, llegó el tsunami, pasó por todas las tiendas que estaban cercanas al borde costero. Había mucha desesperanza porque la ayuda no llegaba muy luego entonces había escasez de alimento, los negocios estaban cerrados, los otros estaban saqueados, había mercado negro y la ayuda no llegaba muy rápido, había mucha tristeza, desesperanza.

Esto es Talcahuano, el tsunami también, arrasó con todos los barcos, botes que habían en la orilla de las playas y quedó esta lancha hacia arriba como en el muelle.

Esto es Iloca, una señora llora, pasó el tsunami por su casa, pudo rescatar algunas cosas y nada, quedó la casa completamente destruida y ella lloraba desconsoladamente cuando pasamos nosotros a conversar con ella.

Esto es Iloca también, estas son las casas que están pegadas al borde de la costa.

Iloca también, no quedó nada cerca del mar.

Este era un centro de juegos que había en el borde de la playa y el tsunami arrasó con todos los juegos y los desplazó, esta rueda estaba mucho más cerca de la playa y quedó arriba de unas casas, en la calle hacia otro lado, arrasó con todo. La gente con suerte alcanzó a arrancar y como fue tarde no estaba llenó de gente.

Estas son filas de personas buscando agua, había mucha tristeza, se nota en los rostros de la gente.

Saqueos, cuando ya no quedaba nada que robar.

Esto también esto demuestra un poco la cara de pobreza de que había gente que estaba pasando hambre en ese momento y la gente desesperada se metía a robar, a sacar lo que fuera para comer para darle comida a su familia.

Esto es el Tsunami en Talcahuano, los barcos quedaron en medio de la calle, los autos completamente todo destruido y todo arrasado, ahí se notaba la fuerza de la naturaleza, no había nada que la contuviera, los containers que estaban en el puerto llegaron hasta el centro de la ciudad, con autos, con todo, los barcos pesqueros, los sacos de harina de pescado en la calle, que estaban ahí para sacarlos del puerto y estaban unos arriba de otros.

Había un cajón de una funeraria también que quedaron repartidos por toda la calle, por todos lados, se veían habían escenas bastante fuertes, gente que andaba robando, salían los militares, se los llevaban detenidos y esto era como parte de la historia.

Entrevista 2: Roberto Candia

La siguiente transcripción es un relato sobre una de las fotografías más icónicas de Chile: El hombre de la bandera.

Hace un tiempo vi un documental en el que varios fotoperiodistas hablan de sus experiencias en el terremoto del 27F.

Ese documental fue cuando se cumplió un año del terremoto, si no me equivoco y ese documental en realidad surgió en razón de una reunión de amigos convocada por Miguel Ángel L. Que es profesor de la universidad de Chile, también fue uno de mis mentores en términos de lo que tiene que ver con el fotoperiodismo, el me dió la oportunidad de trabajar en el diario “La época”, él era editor de ahí y la verdad es que ese fue siempre mi gran escuela.

Bueno ahí, como te digo surgió una conversación entre amigos que la verdad la grabaron y terminó como en una cosa que era un pequeño microdocumental en donde cada uno de las personas que estábamos ahí que son creo 5 o 6 fotógrafos relataba lo que vivió para ese momento y dentro de las cosas que dije “detrás de la bandera habían muchas cosas” tenía relación más bien con aspectos personales en términos de los impactos que eso tuvo específicamente en lo personal, en lo profesional también y que no era quizás o que no es quizás lo que la gente podría creer o suponer en términos de que de alguna manera a uno siempre lo han forzado a la idea, a la convicción de buscar el éxito y por de pronto, claro cuando te lo encuentras así de golpe es una situación tan dramática y dura como esa hay muchas cosas que no coinciden con lo aspectos que alguna vez a uno le hablaron de aquello, entonces en ese sentido hay muchas enseñanzas por lo menos en lo personal. Entre alguna de ellas pensar de que en realidad el éxito debe ser siempre una consecuencia de las cosas que hacemos en la vida y para nada debe ser el objetivo, porque si es así, muchas cosas por lo pronto pueden trastocarse, ahora sin duda yo sé que ese documento, esa fotografía marcó algo muy especial para la sociedad Chilena, tenía que ver con el momento que estábamos viviendo, tenía también que ver con una cosa muy particular de los medios de comunicación en general que tienen una cierta adhesión por mostrar imágenes generalmente muy crudas, generalmente cuando padecemos este tipo de situaciones, más que levantarle el ánimo, el espíritu a la gente, los hundimos más y es posible que el fenómeno que se produjo con esa fotografía haya sido única y especialmente porque la gente acogió, fue la gente la que impuso eso como un ícono, no fueron los medios de comunicación, si bien es cierto la gente tuvo acceso a aquello por los medios internacionales, salió en el new york times, la compartió la retwitteó, la gente la tomó como un ícono y la impuso, para mí eso fue un gran triunfo de la

fotografía, esa fue otra de las cosas que no se ven detrás de la bandera, para mí es el gran triunfo de la fotografía en una era que está absolutamente regida por los 30 cuadros por segundo y en donde una imagen fija todavía en estos tiempos, puede quedar en el colectivo, en el inconsciente y en razón de aquello poder marcar un punto de inflexión en este caso para lo que estaba sucediendo y que se yo...

Básicamente eso, también hay cosas más personales que tiene que ver con un proceso reflexivo que tiene que ver con todo eso y era que si yo quería o no seguir haciendo fotoperiodismo y la verdad que yo el año 2012 decidí renunciar a lo que en ese momento era mi trabajo, la agencia internacional de sociedad interpress.

Y de ahí en adelante nunca más volví a trabajar de forma activa en fotoperiodo, yo hoy día trabajo en cosas más corporativas, aplicó conocimientos del periodismo pero mis intereses están en otra cosa, igual te engañaría si dijera que no estoy metido, siempre estoy actualizado en todo lo que pasa en el mundo, la fotografía, el fotoperiodismo, me interesan mucho las crisis por las cuales atraviesa el periodismo en general y poniendo mucho énfasis en lo que tiene que ver con la imagen.

De alguna manera ese momento que fue el terremoto marcó mi vida y esa fotografía yo creo que también de alguna manera me impulsó a tomar un nuevo camino y no estoy para nada arrepentido, lo que pasó conmigo en ese momento con esa imagen en particular que es lo que la gente reconoce en realidad de mi trabajo o lo que recuerda, es que me di cuenta que fue algo absolutamente fortuito, esa fotografía podría haberla hecho cualquier persona pero sin embargo tuve la fortuna de ser yo y eso a mí me permitió sacar adelante otras situaciones que se alguna manera cuando yo agarré mi cámara y me fui dejé a mi familia ahí a la mitad del terremoto en Talca, me fui con una serie de cuestionamientos personales entonces si yo realmente no hacía algo importante en esos días el peso habría sido tremendo, mi hijo era muy pequeño, me necesitaba en ese momento y lo dejé. Entonces desde ese punto de vista siento que tuve la fortuna de tener ese... de estar ahí en ese momento y que de vuelta mi hijo se sintiera orgulloso, sintió que hubiera valido la pena que yo lo hubiese dejado ahí, pero eso también siendo muy consciente, no pasa dos veces en la vida, entonces ahí tuve que en un momento, poner las cosas sobre la balanza y meditar al respecto, que es lo que quería y finalmente como te digo, tomé un par de años después una decisión y la verdad estoy muy feliz de haber cambiado ese día a día que era muy distinto del que tengo hoy.

¿Cómo llegó a ese lugar?

Una de las características que tiene el trabajo como en medios internacionales, las agencias internacionales de noticias, a diferencia de los medios de comunicación tradicional, son pequeñas oficinas que existen en cada país que son conocidas como

corresponsales, en este caso aquí éramos 3 periodistas, éramos para ese entonces un fotógrafo, yo tenía un ayudante y entonces generalmente las decisiones siempre son muy... cuando ocurren las cosas uno tiene que tomar las decisiones, no puede esperar a que alguien te llamé, te de una orden de ir a tal lugar, cuando la noticia o los sucesos son en un lugar más bien lejano, en otro país, sin duda te pueden llamar si necesitan que tú le colabores, pero en el caso personal mío, yo era responsable de la oficina para la emergencia en Chile, por lo tanto todo lo que pasará ahí era de mi responsabilidad.

Ya tenía una cierta experiencia, ya sabía que ante una cosa de esa magnitud no podía esperar a que nadie me diera órdenes. Inmediatamente fui a tomar la cámara y salir durante la noche de Talca que fue el lugar donde a mí me tomó el terremoto con mi familia y posteriormente se dio algo bien particular ahí, en mitad de la noche, a las 5 de la mañana en una esquina ahí en Talca, sin nada de luz, de pronto me encuentro con un fotógrafo que yo conozco, que conocía allá, que es el corresponsal del diario “el mercurio” de Talca, Juan Carlos Romo, y ahí en la noche me acerco, lo veo, me mira y me dice “oye, como llegaste tan rápido”. Claro, yo siempre he vivido en Santiago y él pensó que yo me había ido para allá pero es imposible que haya llegado tan rápido para allá, lo que sucedió fue que yo estaba ahí.

Entonces ahí lo que hicimos fue ponernos de acuerdo y organizarnos para trabajar juntos, él me ayudó muchísimo porque en primer lugar él conocía donde estaba la central de Entel en Talca, no había nada, como tú imaginas que sucedió para todo Chile, por lo menos para toda la zona centro sur, nos quedamos absolutamente sin comunicación y la única esperanza que había era que pudiéramos conseguir internet, para hacer los primeros envíos, las primeras fotos en la central de Entel, y bueno el como era de ahí, conocía mucha gente y terminamos despachando fotos como a eso de las 6 de la mañana aproximadamente, 7 de la mañana y después quedamos de acuerdo en ir al sur para ver qué había pasado en otros lugares. Ojo que hasta ese momento no teníamos idea realmente donde había sido el epicentro, nosotros esperábamos que hubiese sido ahí pero no había radio, no había nada y como a eso de las 6 o 7 de la tarde decidimos acercarnos hacia... en realidad salimos pensando en dirigirnos hacia concepción y llevábamos pocos kilómetros recorriendo en la carretera y de pronto la primera radio que logramos sintonizar, que empezó a transmitir fue una radio que se llama “radio paloma” que es una radio Talca, una radio local y ahí escuchamos llamados telefónicos, gente que decía que en la costa había habido una entrada de mar, una subida de mar, así se hablaba hasta ese momento, ni siquiera en Santiago había antecedentes reales de que hablaran de un tsunami y en ese momento, Juan Carlos que era el que conocía toda la zona, le dijimos (porque entre medio se subió otro colega de la agencia r... que vino con

nosotros) y bueno, cada uno tenía su punto de vista, que no para allá que no para acá, que se yo... en fin, yo dije “el que sabe es Juan Carlos” y Juan Carlos dijo “sabes qué? Si realmente hubo una subida de mar o una entrada de mar como dice la gente, a mí me parece que todo el sector de Pelluhue, Curanipe, todo ese sector, las casas tienen una particularidad, las casas que están en la orilla del mar porque hay como un desnivel, entonces si el mar entró, ese debe haber arrasado con todo” bueno, nos dirigimos allá básicamente por eso, así fue como llegamos a Pelluhue que fue este lugar que finalmente, bueno... hay muchas imágenes de ahí pero es de dónde sale está imagen de este hombre levantando la bandera, así fue como llegamos

¿Ha vuelto a Pelluhue después de eso?

Fui a un año exactamente cuando casi se cumplía un año después del terremoto, después de eso no he vuelto.

¿Pasó por los lugares en donde tomó fotos?

Si, bueno cuando fui la segunda vez hice un recorrido visual por todos los lugares donde estuve para el terremoto y también hice un trabajo fotográfico donde la idea conceptual era replicar esos mismos lugares para ver cómo estaban un año después, entonces se juntaban dos fotos, la foto del 27 o el 28 F, en realidad la foto de la bandera es del 28, no es del 27 y se ponían las dos imágenes así que pude reconocer bastantes lugares. Logré encontrar el lugar en donde hice esa imagen pero nunca pude estar seguro al 100% del lugar específico, y eso básicamente porque algunas cosas del paisaje después cambiaron, en la imagen se ven como unos árboles caídos y eso ya después los sacaron entonces como que era el único punto de referencia visual que podría haber como para poder reconstruir el lugar exactamente pero más o menos llegué a un lugar bastante cercano.

Hace poco hice algunos grupos de discusión a distintas generaciones en Chile y los más pequeños...

¿Ahora cómo opinión personal, que tan importante es el rol del fotógrafo como comunicador del desastre?

Sin duda el aporte de la fotografía, de la imagen en general en toda la historia universal ha sido trascendente, básicamente porque es un aporte incuestionable en términos de recursos en todo lo que es construcción de memoria, sin duda que no todas las imágenes tienen la capacidad de sobrevivir, no todas las imágenes finalmente se instalan en el colectivo, eso tiene que ver con muchos factores en realidad, hay muchas otras imágenes muy potentes también que surgieron en razón de ese episodio, de ese triste episodio pero por alguna razón, la gente las bloquea o las olvida, entonces son muy pocas las imágenes que logran perdurar en el tiempo,

esa es una de las condiciones para ver si realmente una fotografía es una buena fotografía, una buena imagen, aporta alguna discusión, aporta para una reflexión, es que finalmente uno dice, por lo menos yo siempre he dicho cuando me preguntan “cómo es una buena foto?” Chuta, es súper difícil poder definir eso en términos prácticos, es decir “una buena foto tiene esto, esto y esto” porque no siempre resulta, para mí existen, y esto es una cuestión bastante personal, para mí existen tres escalones, tres peldaños. El primer peldaño llega a la altura del ombligo que en realidad es a la altura del estómago, cuando ves una imagen, esa imagen te provoca algo, ahí en las vísceras, sientes algo ya sea porque te agrada o ya sea porque te incomoda. El segundo gran paso se sitúa a la altura del corazón, que es que te hace sentir algo en términos de emociones pero el tercer y gran paso, quizás el más importante y el definitivo es que llegue a la altura de la cabeza que es cuando tú logras instalar una imagen ahí y esa imagen logra permanecer en la memoria de las personas, para mí eso sería la única posible definición de lo que podría ser una buena foto. Ahora cuando hablo de una buena foto, no estoy hablando de una temática, pueden ser cosas terribles o pueden ser cosas muy bonitas también pero para mí una explicación lo más cercana posible a lo real sería más o menos así, igual es una interpretación absolutamente subjetiva. La verdad conozco muy poco del fotoperiodismo, este es uno de los primeros acercamientos que tengo del tema

Has vivido rodeada de fotoperiodismo pero nunca te has puesto a pensar en realidad, a observar o quizás las cosas que has visto no han quedado en tu subconsciente pero te aseguro que en algún momento de pronto igual te acuerdas de cosas y vienen a la memoria imágenes. Fíjate tú que antiguamente incluso, esto quizás no tiene nada que ver con lo otro pero para que veas la importancia de la imagen y la fotografía, antiguamente hasta los años 60 aproximadamente en Chile, y en muchos lugares del mundo, como la fotografía todavía no era una cosa masiva, en todos los lugares había un fotógrafo, en los pueblos había un fotógrafo y el fotógrafo principalmente lo que hacía era retratar a las personas del pueblo, a parte de los casamientos hacían funerales y también retratan a las personas que se morían, entonces si te pones a pensar hoy en día en eso, encuentro que es una cuestión dantesca, como a alguien se le ocurriría llamar a un fotógrafo para que fotografíe a tu hijo o a tu hermano, en fin, alguien que acababa de morir. Eso tenía explicación muy lógica y era que la gente los buscaba y pedían que los retrataran porque eran el único testimonio que quedaba en la realidad de su existencia, el único documento que acreditaba que una persona había pasado por la vida, estamos hablando de tiempos en los cuales la fotografía no era masiva y no todos tenían fotos, hoy en día nadie podría imaginarse una cosa así porque todos tenemos acceso a un teléfono celular y podemos hacer imágenes de todo, vivimos rodeados de imágenes, quizás por eso también no se nos vienen a la memoria tan fácilmente las fotos, pero estoy seguro que en algún

momento, hay ciertas situaciones o ciertas cosas que te evocan imágenes que en algún momento has visto de distintas temáticas.

Si, mientras he estado haciendo este trabajo pude hacer una autocrítica al respecto, también viendo los grupos de discusión me he dado cuenta de eso, por ejemplo la misma foto de “el hombre de la bandera” he veraneando muchas veces en Pelluhue y hasta el año pasado recién súper que la foto fue sacada ahí, lo mismo con los grupos de discusión, las personas me decían que la foto era de Constitución o Concepción.

Eso es parte de varias cosas, distinciones que se van produciendo, en eso también hay influencia de las autoridades, en algún momento el presidente Piñera en su primer gobierno, en el primer aniversario consiguió la bandera sea hacer un acto conmemorativo de lo que había sido el 27F, en vez de hacerlo en Pelluhue lo hizo en Constitución, izaron la bandera está que fue la propia bandera de la foto, el presidente después la bajó, hizo una bandera nueva, planchadita, después la guardó y la tuvo ahí en la moneda cerca de un año y después esa bandera se recuperó, pero claro, ahí se produjo una distorsión porque la gente vio eso y muchos pudieron haber pensado que en realidad ese acto se hizo ahí porque la bandera había sido encontrada en Constitución y en realidad no, eso fue en Pelluhue.

¿La fotografía fue más o menos cerca de la Costa? ¿O más al centro de Pelluhue?

Mira, yo calculo que donde se encontró esa bandera tuvo que haber sido unos 500 metros aproximadamente del mar pero todavía en toda la zona de la playa, detrás de la playa antes había construcción ahora ya no, eso arrasó todo, no quedó nada pero más o menos como un punto de referencia, donde está el cuerpo de bomberos de Pelluhue que fue una de las pocas cosas que quedó ahí, es más yo tengo particularmente la sensación de que es probable que esa bandera incluso haya sido del cuartel de bomberos porque era una bandera grande, de género, se veía que era una bandera antigua, no era una de estas plásticas que se compran por ahí o que tiene ahora en su casa, era una bandera de las antiguas y grande, entonces siempre tuve la idea de que esa bandera o era de ahí o era de alguna escuelita o de alguna cosa grande, no era de un particular creo yo.

¿Me parece que la bandera está en una oficina o algo así, En Santiago

Claro, se subastó. Ahí también yo tuve una discusión, pasaron varias cosas en realidad porque apareció un señor que dijo que la bandera era de él, que él se la había encontrado... un cuento que en realidad nunca quise meterme en eso porque yo no tenía ningún interés pero claramente fue una persona que encontró la bandera porque esa bandera quedó ahí, se encontró la bandera, no sabía la importancia que tenía porque obviamente la foto se había tomado recién y la gente se empezó a enterar de esa imagen una semana, a los días después, dependiendo

de los lugares y la conectividad y bueno, el hombre dijo seguramente “claro, la bandera y a esto le puedo sacar plata” entonces el hombre contó una historia de que tenía problemas, de que tenía hijos con problemas, en fin. Hizo un intento de venderla entonces al final logró que varias empresas lo ayudarán económicamente para que no vendiera la bandera, después la bandera estuvo en la mina de los 33, estuvo también en la concentración de la selección chilena en Sudáfrica, después estuvo más de un año que la tuvo el presidente ahí, tuvieron que avisarle que se la habían prestado nomás, parece que el hombre creía que se la habían regalado y el supuesto dueño hizo todo un reclamo por medio de la prensa y al final consiguió que le devolvieran la bandera, y ahí el lo que decidió fue subastarla, y ahí apareció la fundación “levantemos Chile” que tenían que hacer una subasta anual para juntar fondos y qué se yo... lo que le ofrecieron ellos fue ponerla en su subasta y darle un porcentaje de lo que obtuvieran de la bandera.

Yo la verdad nunca estuve de acuerdo con eso, a mí se me llamó y yo pedí a gritos por todas partes que ojalá esa bandera estuviera en el museo de historia o que esa bandera hubiera regresado a Pelluhue, que Pelluhue hubiese podido hacer algo con esa bandera. No me parecía a mí que alguien tuviera el derecho de vender algo que fue tan importante para muchos Chilenos, pero sin embargo es de alguna manera “el patriotismo a la Chilena” que un día nos sentimos súper orgullosos de nuestra bandera y a los dos años la vendemos al mejor postor, entonces ahí queda una reflexión para todos los chilenos de que muchas cosas que uno cree que tienen un valor, que es innegable que lo tiene, para otro grupo importante de personas es simplemente algo que se puede comprar. Esa bandera hoy día está en una oficina, en el barrio alto de la capital, fue subastada por una persona, creo que pagó cerca de 7 u 8 millones de pesos para tenerla en un cuadro ahí en su oficina.

¿Cree que las imágenes sirvan como medio de advertencia?

Yo creo que sí, yo creo que absolutamente pero ahí hay un tema adicional y hay que hacer un trabajo en relación a eso, hay un trabajo que realizar y sin duda, quienes deben realizar este trabajo son las instituciones que puedan promover la protección de la costa o el resguardo de la vida en los sectores costeros que están muy expuestos ante este tipo de tragedia y ellos perfectamente podrían usar las imágenes como recurso absolutamente válido para poder crear conciencia de la población. Esto es aplicable a un montón de cosas, por ejemplo una de las cosas que más extraño es que no hay ninguna campaña para concientizar a la gente con lo que está pasando con el covid a nivel mundial, que en realidad puedan recurrir a imágenes, fíjate tu que si hubiese una campaña donde se mostraran los rostros de las personas que han fallecido, nadie podría andar por la calle tranquilamente pensando que no le va a pasar nada, lo que hace falta es ponerle rostro, ponerle

imagen, que la gente se entere que lo que está pasando es real, que no es el cuento de Pepito y Juanito sino que es una cosa real, y bueno, la imagen tiene sin duda un rol fundamental pero hay distintos estamentos que deben conducir eso.

Lo que tú me preguntas si, claro que sí. Las generaciones nuevas, como tú dices, mi hijo tiene 19 años y claro, él conoce la foto de la bandera porque la tomó su papá, pero no tiene una referencia visual de los peligros que existen en los sectores costeros, entonces toda su generación y de ahí para abajo no tienen la menor idea, saben que hace muy poco tiempo, hace 10 años atrás tuvimos un terremoto, no han tenido la posibilidad de ver las consecuencias de eso.

Se produce una distorsión en términos de lo que es el mensaje comunicacional, y claro que alguien podría decir de que tratan de manipular a la gente pero hay que ver los fines también. Acuérdate tú qué cuando empezó lo de la primera ola, en Estados Unidos la cosa se descontroló a tal nivel que ya no daban abasto, circularon imágenes aéreas que estaban tomadas con dron de lugares en Manhattan en donde se estaban haciendo hoyos, entonces tenían una imagen en que habían construido no sé, 150 hoyos, sabemos si se enterró gente ahí? No lo sabemos, yo creo que fue una jugada netamente comunicacional para tratar de causar un impacto en la gente. Lo mismo los hospitales, instalaron camiones con frigoríficos, no sé si los usaron pero eso tenía un objetivo y el objetivo era decirle a la gente “oye, esta cuestión está pasando” y bueno, la imagen si tiene mucho sentido utilizarla para poder obtener conciencia, en lo que tú me hablas, ahora estamos hablando de otro tipo de imágenes que son imágenes documentales que además son absolutamente reales y dan cuenta de algo que sucedió.

Entrevista 3: José Páez

Conversamos con José en diciembre del año 2021, cuando era Director Ejecutivo de la Fundación Ayla y Coordinador de Conmoción Pública de la Subsecretaría de Prevención del delito. Este psicólogo de la Universidad Diego Portales, con especialización en intervención Psicológica y Gestión de riesgo de Desastres, nos comenta sobre sus motivaciones para el comienzo de proyectos basados en desastres siconaturales.

El 2010, en ese tiempo mis abuelos vivían allá (Concepción) junto con una tía, una madrina con su pareja, eran 4 personas que vivían en un pueblo que se llama Yungay, que está en la cordillera o hacia la cordillera en la región del Biobío, es como entre Chillán y los ángeles por la cordillera, es un pueblo muy rural, y en ese sector vivía esta familia y en ese tiempo, entre todas las cosas que hago soy músico y tenía un grupo musical en ese entonces y tomé la decisión de viajar con ellos junto con mi familia, con mi mamá y mi hermana que nos acompañó para vernos tocar en este pueblo más rural, más alejado con el objetivo principal de que mis abuelos pudiesen verme tocar que era algo que me estaban pidiendo hace tiempo y que por la lejanía no se había dado, así que hice esa coordinación y fui para allá.

La noche del 26 era una de estas fechas y participó esta tía con su pareja, quedando mis abuelos en su casa que es una casa que queda alejada del pueblo, bien en el campo. Esa noche estábamos con mi banda, esta tía con su pareja, más mi hermana con mi mamá y el grupo musical, estábamos tocando super bien, terminamos de tocar y yo estaba, me acuerdo guardando instrumentos en el auto, estaba afuera y en eso comienza el terremoto... fuerte. Entonces ahí estábamos con la pareja de mi tía, estábamos los dos ahí, fue una sorpresa súper grande, me agaché un poco y vi mucha gente tratando de evacuar del lugar, entre ellos vi a un par de amigos salir de ahí, vi a mi hermana y a mi mamá como amarrarse a un árbol que estaba ahí porque estaba muy muy fuerte, estábamos en la región del Biobío, donde estuvo la máxima expresión de la magnitud del sismo, entonces fue una escena de mucha crisis, mucho colapso y se cortó la luz inmediatamente, hubo un ruido bien grande que incluso mi imaginación me hizo pensar que la tierra se iba a partir en dos y bueno un clásico pensamiento muy obvio en situaciones de crisis, sobre todo en terremotos es que es algo tan inmanejable, tan grande, tan desconocido por una parte que yo pensé que hasta ahí llegábamos, que esto se iba a acabar, que todo se iba a destruir y que hasta ahí iba a quedar todo, obviamente eso no pasó pero una vez que finalizó, me di cuenta que lamentablemente, parte de la infraestructura que es un frontis, clásica antigua como cualquier centro o pueblo antiguo, y se derrumbó parte de ese frontis y lamentablemente uno de esos bloques de cemento le cayó a mi tía y ella lamentablemente falleció horas después, generando una situación

familiar muy compleja que se tuvo que abordar como pudo porque no había mucha información y todos los servicios estaban súper alterados también a propósito del terremoto pero antes de que pasara eso, que fue unos minutos posteriores, me tocó de alguna manera, junto con los compañeros del grupo caminar por el sector y ver el colapso de los vehículos que iban rápidamente, las personas muy desesperadas corriendo a sus casas para ver el estado de sus casas, de sus familias, qué se yo... Recuerdo perfectamente que llegué caminando a esta casa de mis abuelos que estaba como a 20 minutos caminando pero así a las afueras, llegar ahí y ver la devastación que estaba ahí y sobrellevar el tema del duelo, ahí hay posta, no hay hospitales entonces, todo lo que tuvo que ver con la causa de muerte no fue regular, fue todo muy excepcional.

Me acuerdo que cuando me entero del fallecimiento de esta tía que fue muy doloroso para todos, tuve que ir corriendo a la comisaría para avisarle a mis papás que están en Santiago porque ellos eran sus padres y la tía que falleció era su hermana, entonces me acuerdo perfecto haber llegado corriendo, no habían carabineros, no había ningún tipo de control, llegué a una oficina sin preguntarle a nadie, tomé un teléfono muy ilusamente porque se sabía que no había posibilidad de conectarse con nadie y no sé si en ese minuto lo asocié a algo muy mágico, muy espiritual pero a la primera llamada logré comunicarme con mi viejo y fue muy sorprendente, porque en realidad un carabiniere que estaba ahí me preguntó “Qué estaba haciendo usted ahí” y yo le dije que había fallecido una tía y tenía que avisarle a mis padres y me dijo que sí pero que estaba difícil porque nadie había podido comunicarse con nadie.

Me acuerdo que en ese día también, unos amigos del grupo al día siguiente y subsiguiente, quisieron irse a dedo porque no había ningún tipo de transporte, se fueron a dedo como hasta Chillán que era la ciudad más cercana y ahí estaba todo el tema la alarma pública, la conmoción porque las personas que estaban privadas de libertad, muchos de ellos habían escapado entonces había como todo un tema de inseguridad pública muy importante, de mucho temor, muchas personas organizándose frente a la inseguridad también y el temor de que estas personas iban a estar delinquiendo y cosas por ese tipo, algo que nunca pasó pero el temor estaba ahí, me acuerdo que mis amigos se quedaron durmiendo en un terminal de buses muy precariamente con lo que había y así de a poco ir llegando como a Santiago.

Otra cosa de la que me acuerdo súper bien es que esa misma noche, como estas tocatas eran el día viernes 26 y sábado 27, pero un amigo, un integrante del grupo solo podía llegar el 27 porque su suegra de entonces vivía en Dichato y el andaba unos días antes ahí visitando y quedándose ahí y nos dijo “Pucha, no puedo llegar el día viernes, pero sí el sábado”. La primera información que nos enteramos esa noche a través de la radio era que Dichato había desaparecido, esa es la única información

que se corría, había un rumor de que llegó el tsunami y Dichato desapareció y nos imaginábamos a nuestro amigo en el peor escenario y bueno, intentando comunicar con su familia en Santiago unos días después y ahí después nos comentó que estaban bien, que no fueron parte de las víctimas fatales del tsunami y fue gracias a la cultura y a la memoria de alguna manera ya que esta señora, que es su ex suegra, ella inmediatamente después del terremoto subió a altura, no esperó ningún tipo de anuncio. Todo lo que supimos después de estos anuncios erróneos que generaron después que muchas personas fallecieran, una negligencia super grave, que terminó siendo un delito.

Sentí temor, angustia por saber el destino de mi amigo, mucha pena y tristeza por la pérdida de mi tía que era muy cercana a mí, tener que contarle a mis abuelos, rabia y culpa por lo que pasó y perplejidad porque era un evento que jamás había experimentado, yo nací el 86, un año después de otro terremoto que solamente conocí a través del relato de mis papás y de otras personas. Como aprendizaje de alguna manera es importante estar preparados, no solo en términos de la respuesta misma, como tener una mochila de emergencias, tener un plan, sino que estar preparados a la crisis posterior del desabastecimiento, la crisis colectiva que se genera, como tener una preparación muy psicológica, apuntar a la resiliencia desde una perspectiva más individual, lo importante de vivir crisis como estas es poder aprender para otras situaciones que vienen después. Me enseñó mucho eso, de que la muerte está súper cercana, en cualquier minuto puede venir algún tipo de situación, que efectivamente las infraestructuras no estaban preparadas para un terremoto de estas características, por lo menos la más rural como esta, no se calló toda la ciudad, pero si hubo mucho daño a infraestructuras. La policía y el sistema público no estaba preparado, no había ningún tipo de preparación.

Para mi fue un antes y un después para mi familia igualmente pero eso al final generó un impulso para comenzar esta fundación y todo, está mediado por eso, pero también me acuerdo que dentro de algunos viajes y actividades que hicimos como fundación fue ir a constitución a un curso de ayuda psicológica, yo soy psicólogo y tengo harta experiencia trabajando en desastres después de eso porque la vida me llevó a trabajar en una pega en la que tenía que entregar apoyo a víctimas y en la medida que empezaron a haber muchos desastres, yo fui tomando ese rol como de coordinar ese tipo de respuesta y estuve en muchos desastres, la vida me fue llevando a eso de alguna manera, pero lo que quería decir es que en uno de esos viajes fuimos a constitución y conocí la isla Orrego, el memorial que está ahí y pude conversar con personas de allá como para preguntarles un poco, donde iba para allá se me ocurrió ver el listado de las personas que fallecieron ese día (27 de febrero de 2010) y no estaba mi tía.

Primero lo entendí por todo lo que te comentaba, el colapso que hubo, todo el tema de registros estaba muy colapsado, entonces obviamente mi tía no quedó dentro de ese registro y me imagino que hay muchos otros casos así igual, puede ser también, que fue fome pero bueno...

Después de unos años que empecé a vincularlo con el tema de los desastres, he estado trabajando como voluntario o formalmente, antes de empezar con fundación Ayla hice un diplomado en la FAU, el clásico diplomado que está en la FAU de gestión del riesgo de desastre con la Carmen Paz y después me gané un premio de naciones unidas, fui a Canadá presentando una idea de cómo trabajar con jóvenes, conocí muchas redes internacionales allá, y hasta el día de hoy tengo hartos vínculos con otros profesionales que trabajan sobre todo en el caribe estos temas, con eso comencé la fundación Ayla. Aprendí que también uno puede tomar una forma de vida de estos temas, uno puede significar estos dolores con algo positivo que es generar conciencia, hacer un grupo de cabros que nos guste el tema, de darle la oportunidad a jóvenes de participar de la fundación ayla, de hecho, totalmente está abierta la invitación si en algún momento te gustaría participar y hacer algo.

En la fundación ayla son puros jóvenes, yo soy el más viejo, son puros alumnos que están saliendo de la u, muchos de ellos de la Chile, la gran mayoría y otros que están comenzando a trabajar, entonces por ejemplo, uno de los chiquillos, el Ricardo que es geógrafo de la Chile, él estaba terminando cuando ingresó, salió y ahora está trabajando en Itrend y una de sus referencias fue fundación Ayla, entonces es bacán para personas que quieren desarrollarse en estos temas, un espacio para personas que les gusta el tema, para reflexionar pero también para desarrollarse.



Santiago, Julio de 2022

Carta de apoyo

Mediante la presente, Cesar Mayolafquén, a nombre de la unidad de dirección del liceo tecnológico bicentenario Enrique kirberg , manifiesta su apoyo al proyecto "Imágenes Dantesca" que presenta Lisset Freymuth a la Universidad de Chile para optar al Título Profesional de Diseñadora, con mención en Visualidad y Medios.

Este apoyo se extiende al proceso de implementación de sitio web que tiene por grupo objetivo a estudiantes de 3° y 4° medio a nivel nacional como actividad en el ramo de ciencias para la ciudadanía en el módulo de seguridad, prevención y autocuidado.

Les saluda atte.

CESAR MAYOLAFQUÉN ACEVEDO
DIRECTOR DEL LICEO TECNOLÓGICO
BICENTENARIO ENRIQUE KIRBERG.



Carretera en Champa
tras el terremoto del año
2010 en Chile. Fotografía
capturada por Raúl Bravo
para Las últimas noticias.



IMÁGENES
DANTESCAS