

Universidad de Costa Rica, Sede Arnoldo Ferreto Segura
Seminario de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en
Informática y Tecnología Multimedia

**“Aplicación de la experiencia de usuario (UX) para actualizar la gestión de las ONG’s
costarricenses con orientación humanitaria”**

Director Trabajo Final de Graduación:

MBA. José Andrés Pérez Bertozzi

Autores:

Ana Paula Jiménez Chavarría - B43540

Fabio Enrique Díaz Prieto - B32292

Guadalupe Daleska Granados Mora - B33071

Marianghel Monge Ugalde - B34395

Sussy Mariela Barrantes Loáiciga - B30889

Néstor Gerardo Rodríguez Rubí - B45984

2021

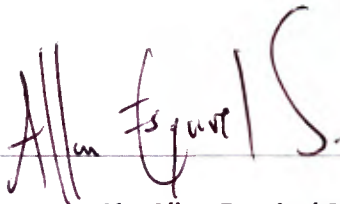
Tribunal Examinador



Máster Jorge Miranda Loria
Representante de la Dirección
Quien preside



M.B.A Jose Andrés Pérez Bertozzi
Director Tesis



Lic. Allan Esquivel Sibaja
Lector de tesis



Mag. Jimmy Ortiz Chinchilla
Lector de tesis

DEDICATORIA

Ana Paula:

Agradezco infinitamente a Dios, por permitirnos ser parte de este proceso y finalizarlo con éxito.

A mi familia, que siempre ha sido mi apoyo incondicional, en especial a mis padres; gracias por enseñarme a hacer todo con excelencia y compromiso.

A todas aquellas personas que nos abrieron un espacio en su vida, colaborando con su buen trato y disposición.

A todo el equipo formado por excelentes profesionales y amigos, que juntos pasamos tantas horas de trabajo, les deseo todo el bien de forma personal y profesional.

Fabio Enrique:

Gracias a Dios, por habernos tenido con salud a todos todo este tiempo de Pandemia.

A mi familia y mi novia, que siempre ha sido mi mayor pilar en todo momento, gracias a ellos soy el profesional que soy.

Al equipo de trabajo, desde todas aquellas personas que nos colaboraron en cualquier momento, así mismo gracias a mis compañeros que siempre fueron un gran apoyo a lo largo de este proceso.

Guadalupe Daleska:

Un agradecimiento a mi familia por todo su apoyo y comprensión durante todo este proceso a la vez me gustaría agradecer a mi equipo de tesis por toda la perseverancia y esfuerzo durante la ejecución de este proyecto y por último agradezco a mis amigos y amigas por todo su apoyo emocional y motivación.

Marianghel:

Este proyecto se lo quiero dedicar especialmente a mi señor padre que por la situación de pandemia no está conmigo hoy, pero fue mi fuente de impulso y de antiestrés ante la carga de trabajo que he tenido en este proceso, asimismo lo dedico a mi señora madre quién siempre estuvo mi lado brindándome sus mejores recomendaciones y ayudándome con redacciones, a mi hermana que realmente fue la que me ayudó a recolectar contactos para este proyecto y mi hermano que siempre me ha apoyado. Gracias familia, a los profesores y a todas las personas que colaboraron con este proyecto brindándonos sus opiniones y tiempo.

Sussy Mariela:

A Dios, por permitirme llegar hasta aquí y mantenerme en pie durante este largo camino.

A mi mami, mi amor incondicional, porque todo lo que hago y seguiré haciendo en la vida es para hacerte sentir orgullosa.

A mis padres, por su apoyo incondicional durante todo mi viaje universitario. Sin ustedes nada de esto hubiese sido posible.

A mis hermanos Lau, Cé, Ari y Sonia, gracias por estar siempre a mi lado cuando lo necesité.

A mi esposo, por su apoyo y paciencia en este camino, por siempre creer en mí.

A mis compañeros de proyecto, gracias por su compromiso y entrega, lo logramos!

Néstor Gerardo:

Principalmente un agradecimiento a mi familia, los cuales me han acompañado durante este proceso y han sido un gran apoyo desde el inicio.

Un agradecimiento a todas las personas cercanas que me han compartido poco o mucho conmigo en este proceso universitario.

Agradecimiento al equipo de trabajo del seminario de graduación, ya que sin ellos no hubiera podido llegar a este momento.

AGRADECIMIENTOS

A nuestro director del trabajo final de graduación, el profesor Andrés Pérez Bertozzi, por aportar su experiencia y conocimiento además de su apoyo y dedicación durante tantas horas de trabajo.

A los profesores colaboradores, que formaron parte del comité asesor Allan Esquivel Sibaja y Jimmy Ortiz Chinchilla a quienes agradecemos su dedicación y apoyo como lectores del proyecto.

A las Organizaciones No Gubernamentales, que participaron en el proceso del desarrollo de este proyecto, gracias por abrirnos las puertas de sus organizaciones y por el buen trato y disposición siempre.

A todas las personas, que participaron como usuarios (voluntarios, donadores y trabajadores de las Organizaciones No Gubernamentales) en las pruebas desarrolladas durante el proyecto, gracias por su colaboración, su tiempo y sus aportes invaluable para el desenlace exitoso de este trabajo.

ÍNDICE

Dedicatoria	2
Agradecimientos	4
Índice	5
Resumen ejecutivo	10
Introducción	12
Capítulo #1	14
Problemática	14
Justificación	15
Objetivos	16
Productos obtenidos.....	16
Alcances y limitaciones	17
Integración de comité asesor.....	18
Marco teórico	18
Metodología.....	22
Público meta.....	26
Glosario de términos.....	27
Capítulo #2: empatizar.....	33
Introducción.....	33
Objetivo de la etapa.....	33
Justificación	34
Método entrevista.....	35
Método encuestas.....	47
Método mapa de empatía.....	55

Conclusiones etapa empatizar	63
Capítulo #3: definir	66
Introducción.....	66
Objetivo.....	66
Justificación	66
Método mapeo de supuestos	67
Método mapa del viajero.....	72
Método personas - user persona.....	77
Método declaración de punto de vista	81
Conclusiones etapa definir	84
Capítulo #4 idear	86
Introducción.....	86
Objetivo.....	86
Justificación	86
Tormenta de ideas.....	87
Método round robin.....	93
Design studio.....	97
Matriz de priorización	100
Conclusiones etapa idear.....	104
Capítulo #5 prototipar	107
Introducción.....	107
Objetivo.....	107
Justificación	107
Arquitectura de información.....	108

Wireframes.....	113
Sesión ideación diseño.....	119
Prototipo alta fidelidad	121
Conclusiones	125
Capítulo #6 testear	127
Introducción.....	127
Objetivo.....	127
Justificación	127
Método pensamiento en voz alta	128
Conclusiones	134
Capítulo #7 implementar.....	136
Introducción.....	136
Objetivo de la etapa.....	136
Justificación	136
Guia de estilos.....	137
Librería de componentes	161
Propuesta de desarrollo	172
Conclusiones etapa implementar.....	174
Capítulo #8.....	175
Conclusiones	175
Anexos	176
Referencias bibliográficas	226

Tabla de figuras

Ilustración 1: Arquitectura acceso privado	109
Ilustración 2: Arquitectura acceso publico	111
Ilustración 3: Arquitectura acceso privado voluntarios y donantes.....	112
Ilustración 4: Wireframes voluntarios y donantes.....	115
Ilustración 5: Wireframes funcionarios	117
Ilustración 6: Administración del sistema.....	118
Ilustración 7: Sesión de ideación diseño	119
Ilustración 8: Propuesta de color	120
Ilustración 9: Referencias.....	121
Ilustración 10: Prototipo voluntarios y donantes.....	122
Ilustración 11: Prototipo funcionarios	124
Ilustración 12: Layout Mobile	143
Ilustración 13: Layout Web.....	145
Ilustración 14: Cuadrícula 1	146
Ilustración 15: Cuadrícula 2	146
Ilustración 16: Margenes.....	147
Ilustración 17: Banners	147
Ilustración 18: Accesibilidad	148
Ilustración 19: Colores	149
Ilustración 20: Colores 2.....	150
Ilustración 21: Ejemplo de colores	150
Ilustración 22: Colores tipografía.....	151
Ilustración 23: Colores tipografía.....	152

Ilustración 24: Ejemplo iconos	153
Ilustración 25: Muestra de librería	154
Ilustración 26: Espaciados	157
Ilustración 27: Ejemplo fondo.....	158
Ilustración 28: Ejemplo contraste	159
Ilustración 29: Botones	160
Ilustración 30: Botones 2.....	162
Ilustración 31: Calendario.....	162
Ilustración 32: Galerías de imágenes.....	163
Ilustración 33: Menús.....	164
Ilustración 34: Pestañas	165
Ilustración 35: Pie de página.....	165
Ilustración 36: Campos de texto	166
Ilustración 37: Selectores	166
Ilustración 38: Paginadores	167
Ilustración 39: Conversaciones.....	167
Ilustración 40: Tablas	168
Ilustración 41: Listas	169
Ilustración 42: Tarjetas	170
Ilustración 43: Ventanas emergentes	171

RESUMEN EJECUTIVO

Barrantes Loáiciga, Sussy Mariela
Díaz Prieto, Fabio Enrique
Granados Mora, Guadalupe Daleska
Jiménez Chavarría, Ana Paula
Monge Ugalde, Marianghel
Rodríguez Rubí, Néstor Gerardo

“Aplicación de la experiencia de usuario (UX) para actualizar la gestión de las ONG’s costarricenses con orientación humanitaria”

Trabajo final de graduación, Licenciatura en Informática y Tecnología Multimedia.
Puntarenas, C.R.:
Barrantes et al., 2021.

Este proyecto tiene como finalidad diseñar una propuesta de solución tecnológica a través de la experiencia de usuario que atienda las necesidades de las personas colaboradoras de ONG 's costarricenses con un enfoque hacia los temas de Paz y Derechos Humanos así como Pobreza y Vulnerabilidad.

El marco metodológico utilizado en el proyecto fue Pensamiento de Diseño, la cual tiene como enfoque la experiencia del usuario y permite Empatizar, Definir, Idear, Prototipar, Testear e implementar todo desde su punto de vista y obteniendo retroalimentación iterativa por parte de los usuarios, con la finalidad de obtener un producto que satisfaga las necesidades del mismo.

El proyecto fue realizado en su totalidad durante la situación de pandemia COVID, circunstancias que afectaron cada uno de los procedimientos llevados a cabo, ya los procesos de investigación, entrevistas con usuarios, pruebas de testeo, entre otros, pensados en un inicio para desarrollarse de forma presencial con los usuarios se tuvieron que adaptar a ambientes 100% digitales, procurando en todo momento obtener los datos necesarios de manera íntegra sin que estos medios virtuales afectaran o sesgasen de alguna forma los resultados obtenidos.

Este proyecto desarrolla un proceso de investigación, análisis, prototipado, validación e implementación para concretar una solución digital, con la que se obtengan los insumos previos necesarios que determinan un proceso de desarrollo de software a nivel de programación posterior, es decir, se producen casos de uso, prototipos funcionales de alta fidelidad y librerías de patrones, todos estos productos tangibles resultado del proceso de investigación y diseño de la solución digital.

Finalmente, se logró crear una propuesta de solución tecnológica a través de la experiencia de usuario que cumple las necesidades de los voluntario, donadores y funcionarios de las ONG’s establecidas en Costa Rica con orientación humanitaria, se llegó a determinar las actividades

fundamentales de las ONG's por medio de técnicas de investigación propias de la experiencia de usuario, con las que se propusieron soluciones de prototipos digitales que sirvieron para validar la información recolectada y realizar la interacción de los usuarios con la cual se logró sintetizar toda la solución planteada de manera que esta fuese transmisible para un futuro proceso de desarrollo, mediante un informe detallado de su documentación.

Palabras claves: EXPERIENCIA DE USUARIO, PENSAMIENTO DE DISEÑO, DIGITALIZACIÓN, ONG, ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES, DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO, PROTOTIPADO, VALIDACIÓN CON USUARIOS, INVESTIGACIÓN, PROCESOS ITERATIVOS, SOLUCIÓN DIGITAL, ORIENTACIÓN HUMANITARIA, INTERACCIÓN.

Director de la investigación:

MBA. José Andrés Pérez Bertozzi.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico avanza y de la misma forma, las aplicaciones, herramientas y soluciones tecnológicas, las cuales han hecho posible la interacción de las organizaciones con sus clientes a través de la digitalización. Gracias a este avance, ha surgido el término industria 4.0, el cual se entiende como la creación de un modelo de negocios que potencia de manera digital el desarrollo de una empresa u organización (Del Val, 2016. p. 3).

Un ejemplo relacionado con el concepto de industria 4.0 es de la autora María Cabeza, que en su proyecto llamado: "Industria 4.0 y sus aplicaciones a la optimización de procesos y eficiencia energética" pretende comprender los aspectos relevantes del impacto positivo de la nueva revolución industrial. En la investigación menciona que las nuevas tecnologías como, por ejemplo: el Internet de las cosas (IoT), el Big Data y la Realidad Aumentada van a revolucionar la industria.

Vinculado al concepto de Industria 4.0 se presenta el término de transformación digital, donde una empresa pasa de un modelo de negocios de papel a la digital por medio de la internet. Por ejemplo, tiendas de ropa físicas ahora son tiendas virtuales que tienen sitios web o venden sus productos mediante redes sociales; estos cambios y avances son aplicables a multitud de empresas y organizaciones, incluidas las Organizaciones No Gubernamentales u ONG 's.

En cuanto a las ONG 's se entienden como fundaciones o asociaciones que realizan actividades sin ánimo de lucro persiguiendo un fin común de carácter social, artístico o se encuentran en la búsqueda del bien comunitario (Méndez, 2019). En Costa Rica, según el Régimen Jurídico General que rige a las OSFL (Organizaciones Sin Fines de Lucro), las ONG's pueden registrarse como asociaciones o fundaciones, quienes a su vez pueden ser divididas en fines de carácter social distintos: Ambiente, Economía para el Desarrollo, Educación, Paz y Derechos Humanos, Pobreza y Vulnerabilidad y finalmente Salud y Bienestar. Algunas de las funciones diarias de estas organizaciones son: la captación de recursos económicos (fundraising), el reclutamiento de voluntariado (volunteering), la gestión interna administrativa (BackOffice), la comunicación con su público y notoriedad de la entidad (marketing), así como la ampliación de su base social y la realización de charlas o actividades; funciones que hoy se ven afectadas por el aislamiento, el distanciamiento social y la cancelación de eventos públicos.

De acuerdo con un estudio realizado por la fundación internacional PricewaterhouseCoopers (PwC) a distintas ONG's en medio de una transformación tecnológica a nivel global, un 81% asegura que dentro de sus principales objetivos se encuentra llegar a mayor público o ampliar su base social, un 61% prefiere mejorar la eficiencia de su gestión interna y un 40% pretende impulsar nuevos programas y servicios (PwC, 2018).

Aunque el objetivo principal de los organismos no es generar dinero, necesitan ayuda económica para la realización de sus labores, por este motivo, la búsqueda de apoyo económico y voluntariado social se ha convertido en una lucha constante para el logro de sus objetivos. El acercamiento a la sociedad y la reducción de la brecha digital con esta es un nuevo reto que se plantean en la actualidad estas organizaciones.

Varias organizaciones de este tipo a nivel mundial utilizan la tecnología a su beneficio como medio para llegar a gran cantidad de usuarios, transmitir mensajes y obtener recursos económicos, por lo que aplicar la experiencia de usuario (UX) para mejorar la interacción de sitios web, aplicaciones o sistemas en este contexto es de alta relevancia.

En tanto, la experiencia de usuario (UX) es la disciplina encargada del estudio de los usuarios para el desarrollo o evaluación de un producto de software en específico, tomando en consideración aspectos del producto como: el diseño, la arquitectura de la información y la usabilidad. "La 'experiencia del usuario' abarca todos los aspectos de la interacción del usuario final con la empresa, sus servicios y sus productos." (Don Norman y Jakob Nielsen, 2016).

Existen varios proyectos enfocados en la experiencia de usuario realizados por la Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial del Instituto Tecnológico de Costa Rica, los cuales se pueden utilizar como referencia en este tema, proyectos recientes que han provocado un auge en la elaboración de este tipo de proyectos en el país. En uno de estos estudios se analiza el caso de Johanna Segura, en su proyecto de graduación llamado: "Mejora de la Experiencia de Usuario en la página web de TEC Emprende Lab", ella desarrolla el tema de experiencia de usuario, en el cual, el objetivo es el rediseño de la arquitectura e interfaz de la página web, en este, se logra concluir que a partir del análisis a los usuarios se logran resolver los puntos débiles y defectos de la página web de TEC Emprende Lab, esto gracias a la incorporación de material multimedia como fotografías y videos. En este caso es valioso mencionar, que hay información y personas que han elaborado proyectos relacionados con la experiencia de usuario similares al que se pretende ejecutar.

Debido a que a nivel mundial se vive una situación de cambio a raíz de la pandemia del COVID-19, que empuja a todas las organizaciones a vivir la transformación digital hacia nuevos contextos tecnológicos como el de la industria 4.0 (Factoría del Futuro, 2020). Este proceso implica que las organizaciones cambien su estrategia y reorganicen sus métodos de trabajo con la finalidad de obtener mayores beneficios gracias a la digitalización de procesos, lo cual crea entornos desafiantes, pero que permiten la evolución a través de la tecnología. Este proceso representa nuevas oportunidades para todos, incluidas las ONG 's, a quienes estos cambios pueden ayudar sustancialmente a mejorar su impacto público, su eficiencia transaccional y por ende su propósito en la sociedad.

Capítulo #1

PROBLEMÁTICA

En esta nueva era digital donde nos hemos venido adaptando a las nuevas tecnologías y su digitalización y agilización de procesos que antes teníamos que hacer personalmente como, por ejemplo: transacciones bancarias, hoy en día disponemos de unos cuantos clics para pasar dinero de una cuenta a otra; dado este ejemplo, por esto es por lo que en este proyecto se quiere transformar el funcionamiento de las ONG's.

Si bien es cierto, Nonprofit Tech for Good (blog de recaudación de fondos para organizaciones sin fines de lucro), realizó un estudio donde se tuvo una participación de 5,721 ONG' s alrededor del mundo, donde se menciona que las ONG' s de América Latina y el Caribe se encuentran retrasadas en términos de comenzar a adoptar las herramientas digitales para su funcionamiento diario. Se obtuvo que alrededor de un 47% usa WhatsApp como medio principal de comunicación y las demás usan aplicaciones como Slack.

El proyecto llamado: "Análisis de los procesos de captación de fondos de la Fundación Amigos de la Isla del Coco, desde las relaciones públicas, para la construcción de una propuesta estratégica de fundraising", de la Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Costa Rica, realizó una campaña de fundraising (captación de recursos económicos) exitosa para la ONG Fundación Amigos de la Isla del Coco. Este estudio indicó que en Costa Rica algunas veces a las ONG 's se les dificulta recolectar fondos, además, menciona que tras su experiencia el mejor consejo es dirigir las campañas a un público en específico y entender que la recaudación de fondos en Costa Rica está en sus etapas iniciales. Las personas que lo aplican en diferentes sectores no cuentan con el conocimiento profesional y ningún centro de estudio a esa fecha cuenta con programas para especializarse (Elizondo, y Ramírez, 2016).

Es dado a lo anterior, que se obtiene un panorama donde las ONG 's están necesitadas y afrontan dificultades que muchas de ellas se pueden automatizar y corregir con la transformación digital. Las necesidades que afrontan las ONG's se pueden dividir en seis principales aspectos: la captación de recursos económicos; el reclutamiento de voluntariado; la mejora de sus procesos de gestión interna; la difusión efectiva de su quehacer; la ampliación de su base social o cobertura de impacto; y la realización de actividades o eventos acordes a su propósito.

Tras identificar estas limitaciones luego de haber hecho un análisis de mercado, para saber si existían aplicaciones que cumplan con todas las necesidades de las ONG 's, se concluyó que estas aplicaciones no cumplían y daban soluciones parciales a cierto tipo de usuarios. Por lo cual se identifica una problemática común: las ONG 's costarricenses se enfrentan a un reto de

transformación digital para sobrevivir en un mundo altamente conectado, debido a que dentro del país hay un retraso en el uso de tecnología. Por esta razón, se plantea en el presente proyecto, la creación de una propuesta de solución digital que priorice las necesidades de las ONG 's por usuarios: funcionario, voluntario y donador, utilizando como marco de referencia la disciplina de la Experiencia de Usuario (UX).

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se realizó por motivos educacionales y de ayuda social, ya que se decidió mejorar y aprender de los conocimientos adquiridos mediante un proyecto que al mismo tiempo que brinde ayuda a la sociedad. En este caso se escogió a Organizaciones No Gubernamentales (ONG) costarricenses con orientación humanitaria, para beneficiar a estas organizaciones a modernizarse mediante la transformación digital solventando sus necesidades mediante una propuesta de diseño tecnológica.

En un proceso de elaboración de un sistema, aplicación o sitio web hay diferentes equipos dedicados a ciertas tareas, donde el grupo de diseñadores son los encargados de realizar el diseño y pasarlo a equipo de desarrollo (programadores); por tanto este proyecto consiste en solo la primera etapa de producción de un producto digital donde los integrantes tienen un rol de diseñadores con un énfasis a la experiencia del usuario, encargados de diseñar el prototipo y dejarlo listo para ser programado.

Por tanto, para crear una propuesta es necesario investigar sobre el tema, los posibles usuarios que utilizarían la solución tecnológica y sus problemáticas actuales, para esto se utiliza el proceso Design Thinking para investigar, idear y crear el prototipo centrado en el usuario objetivo. Por medio de la información recolectada se conocerán las problemáticas y se buscará una solución a las mismas.

Lo que incentiva a la creación de este proyecto es aprovechar la oportunidad de realizar un proyecto retador y profesional, que permita aplicar conocimientos y el trabajo en equipo de un caso real, donde el prototipo puede ser usado para un equipo de desarrollo y al mismo tiempo ayudar a una causa.

OBJETIVOS

Objetivo general

Diseñar una propuesta de solución tecnológica a través de la experiencia de usuario que atienda las necesidades de las personas colaboradoras de ONG's costarricenses con orientación humanitaria.

Objetivos específicos

- Determinar las actividades fundamentales de las ONG's objetivo, mediante métodos y técnicas de investigación propias de la experiencia de usuario, estableciendo posibilidades de mejora mediante la digitalización.
- Proponer soluciones digitales en forma de prototipos para la validación posterior por parte de las personas usuarias.
- Evaluar las propuestas mediante procesos iterativos de usabilidad con las personas usuarias, optimizando las prestaciones de la solución digital.

PRODUCTOS OBTENIDOS

- Informe final del Seminario de Graduación. Memoria en la que se detalla el proceso de investigación, análisis y desarrollo del producto.
- Prototipo funcional de alta fidelidad en versión web y móvil de la propuesta de solución tecnológica aplicando la experiencia de usuario (UX) para actualizar la gestión de las ONG 's costarricenses con orientación humanitaria.
- "Manual" - guía de estilos y librería de componentes de la propuesta de solución tecnológica diseñada.
- Presentación final de los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto del Seminario de Graduación.

ALCANCES Y LIMITACIONES

El desarrollo de este proyecto está focalizado en ONG 's ubicadas en Costa Rica, específicamente con orientación humanitaria, es decir, aquellas fundaciones o asociaciones que cuenten con un enfoque hacia los temas de Paz y Derechos Humanos y/o Pobreza y Vulnerabilidad.

Por otra parte, el producto final de este trabajo es la creación de una propuesta de solución digital que priorice las necesidades de las ONG 's utilizando como marco de referencia la disciplina de la Experiencia de Usuario (UX) y la metodología ágil de diseño Design Thinking (DT por sus siglas en inglés). Esta disciplina es cada vez más reconocida, sin embargo, aún en el proceso tradicional de desarrollo de software no siempre se incluye; por esta razón este proyecto aspira a cambiar la visión tradicional de desarrollo de software, donde antes se pensaba únicamente en el producto ahora se piensa con igual prioridad en el usuario. Se plantea un proceso compuesto de dos grandes fases; en la primera se realiza un proceso de investigación cualitativo con un alcance exploratorio y descriptivo, que analiza al grupo de usuarios objetivo de la organización; consecutivamente en la segunda fase se realiza la conceptualización y definición del producto en base al análisis de la información obtenida y se crean prototipos verificados a través de procesos de evaluación de usabilidad con los usuarios objetivo.

Bajo el marco metodológico a utilizar en el proyecto, Design Thinking; estas dos grandes fases sientan la base de un proceso completo de investigación y análisis que resulta en la creación del prototipo de una solución digital que atenderá las necesidades identificadas y validadas de las ONG 's estudiadas. Como resultado se obtendrá una guía completa y exacta para el desarrollo de una eventual solución de software, no obstante, es importante aclarar que no se llegará a realizar el desarrollo de la solución digital a nivel de programación funcional en el desarrollo de este proyecto.

De modo que, este proyecto es una etapa previa del proceso de desarrollo software y procura el planteamiento de una solución digital centrada en la investigación de las necesidades de los usuarios en un proceso iterativo. Por lo que se puede definir que este proyecto desarrolla un proceso de investigación, análisis, prototipado, validación e implementación para concretar una solución digital, con la que se obtengan los insumos previos necesarios que determinan un proceso de desarrollo de software a nivel de programación posterior, es decir, se producen casos de uso, prototipos funcionales de alta fidelidad y librerías de patrones, todos estos productos tangibles resultado del proceso de investigación y diseño de la solución digital.

El valor agregado de esta aplicación es el uso de la disciplina de la experiencia de usuario (UX) la cual permite obtener un producto digital basado en las necesidades de los usuarios de las ONG's costarricenses con orientación humanitaria, aplicando principios de accesibilidad y usabilidad que concebirá un producto más inclusivo y usable; además que otorgará un enfoque que beneficie directamente a estas organizaciones.

INTEGRACIÓN DE COMITÉ ASESOR

Está integrado por un grupo de profesionales altamente capacitados, encargados de brindar su apoyo, guía y acompañamiento profesional a lo largo del desarrollo de este proyecto; durante este proceso se han encargado de destacar posibles espacios de mejora con el fin de optimizar los resultados del proyecto final.

Por lo tanto, los integrantes del proyecto deben estar pendientes de las correcciones dadas por el comité asesor y realizar los cambios que estos consideren pertinentes para así concretar la aprobación del documento final por parte de este.

Director:

MBA. José Andrés Pérez Bertozzi

Diseñador Industrial, Gestor de Innovación, Consultor UX

Magister en Administración y Dirección de Empresas

Primer lector:

Lic. Allan Esquivel Sibaja

Investigador en Experiencia de Usuario

Licenciado en Psicología

Segundo lector:

Mag. Jimmy Ortiz Chinchilla

Magister en Artes

MARCO TEÓRICO

Para comprender cómo el diseño enfocado en el usuario fue aplicado a las ONG 's con orientación humanitaria, se debe indagar en la historia detrás de conceptos que se han solidificado a través del tiempo en esta disciplina. Según Yusef Hassan Montero, Doctor en

Documentación e Información Científica por la Universidad de Granada, fue la comunidad científica quien al final de la década de los 60's inicia los estudios de la relación entre persona y computador, dando origen a una nueva área de estudio, la cual fue nombrada Human-Computer Interaction (HCI) o en español Interacción Persona-Ordenador. En el mismo tema en la década de los 90's, se comienza a conocer como disciplina profesional, la Ingeniería en Usabilidad, la cual no se enfoca en la investigación sino en la búsqueda del retorno de la inversión, es decir, en la relación costo beneficio de los métodos de diseño y evaluación (Hassan, 2015).

En este punto de la historia el término Usabilidad se vuelve sumamente popular y toma protagonismo, definiéndose como la facilidad de uso de una aplicación o producto interactivo. (Hassan y Ortega, 2009). Por otro lado, el experto Jakob Nielsen la define como: "La usabilidad es una característica que mide qué tan intuitiva y fácil de usar es una página web para el usuario común" (Nielsen, 2000). En la década de los 80 's el científico y comunicador americano Donald Norman, utiliza por primera vez el término Diseño Centrado en el Usuario (DCU) en el laboratorio de la Universidad de San Diego, California. Este nace como un concepto de diseño en el que los usuarios siempre estuvieron involucrados en cada parte del proceso y tuvieron un gran impacto en él, enfocando a que los productos fueran útiles, usables y deseables; el producto está dedicado en satisfacer los requerimientos del usuario final y las mejoras que sucedieron a través de la evaluación. (Camargo, 2019).

Con las bases asentadas en años anteriores, llega una filosofía de diseño más moderno que se ve abrigada por el desarrollo mencionado anteriormente, el cual se enseña hoy. Se explica que alrededor del año 1900, a mediados de la Segunda la Revolución Industrial cuando sucedieron grandes avances mecánicos y tecnológicos, las empresas buscaban la manera de optimizar los procesos y mejorar los tiempos de producción (Camargo, 2019). Por lo que realizaron investigaciones a los trabajadores que interactúan con las máquinas, ya que cada vez era más común el uso de maquinaria para realizar las diversas tareas y entre más sencillo era usar las máquinas más rápido se trabajaba; es decir descubrieron que optimizar la facilidad de uso tiene relación directa con aumentar la producción (Camargo, 2019). Entonces al tomar relevancia el diseñar pensando en el usuario surgen personajes ahora reconocidos en la industria web cómo Alan Cooper, Steve Krug, Jakob Nielsen y Donald Norman.

Este último conocido por atribuirse el puesto de Arquitecto de Experiencia de Usuario mientras trabajaba en los laboratorios de Apple, comenta en sus múltiples publicaciones académicas que siempre pensó que la interfaz humana y la usabilidad eran limitadas, él quería cubrir todos los aspectos de la experiencia de la persona, con el sistema o producto; desde el conocer del producto, comprarlo en una tienda y colocarlo o usarlo en casa. Es decir, considera que en la experiencia de usuario se incluye la parte gráfica del diseño industrial, la interfaz, la interacción física y manual (Norman, 2012). Y así crece de forma acelerada el término UX Design, User Experience Design o en español Diseño de Experiencia de Usuario; la definición general que se ha

complementado con los años, por ejemplo en la investigación empírica de la experiencia del usuario realizada por el departamento de Psicología Social y toma de decisiones, el experto Darmstadt en Alemania explican el concepto como "...la evaluación de las interacciones entre los usuarios y los productos tecnológicos con la finalidad de determinar una experiencia de gran calidad en la utilización de cualquier sistema." (Córdoba, 2012), se considera que aún es una técnica en desarrollo y no ha dejado de expandirse hacia diferentes ramas de la tecnología, por lo que quienes laboran en el área se educan cada vez más sobre métodos y metodologías para cumplir su objetivo, "...la función de los profesionales de la experiencia de usuario no es otra que hacer esta tecnología amigable, satisfactoria, fácil de usar y, por tanto, realmente útil." (Hassan, 2015).

Norman ha sido un importante referente y principal maestro en la teoría relacionada con el diseño y la experiencia de usuario, el cofundador de Nielsen Norman Group, empresa autoridad en consultoría e investigación UX Design en la que confían múltiples organizaciones líderes de todo el mundo mencionan lo siguiente, "Averiguamos qué diseños funcionan mejor estudiando usuarios reales de todo el mundo mientras interactúan con sitios web y aplicaciones reales. Creemos que es más importante confiar en lo que los usuarios realmente hacen, en lugar de lo que dicen que hacen." (Norman Nielsen Group, 2020).

Dentro de los principales conceptos que se toman en cuenta en la realización de un proyecto basado en la experiencia de usuario esta la accesibilidad, la cual según Yusef Hassan "La accesibilidad es un atributo del producto que se refiere a la posibilidad de que pueda ser usado sin problemas por el mayor número de personas posibles, independientemente de las limitaciones propias del individuo o de las derivadas del contexto de uso." (Hassan, 2015). Es decir, se debe pensar que no existan limitaciones a la hora de utilizar un producto, para la mayor parte de los usuarios que estén utilizando la herramienta.

Entre otros conceptos importantes se encuentra la arquitectura de la información, la cual se puede ver definida desde distintas dimensiones, entre las cuales estaría como un atributo de un diseño, hasta como una disciplina; así mismo se define como: "El arte, la ciencia y la práctica de diseñar espacios interactivos comprensibles, que ofrezcan una experiencia de uso satisfactoria facilitando el encuentro entre las necesidades de los usuarios y los contenidos y/o funcionalidades del producto"(Hassan, 2015). La arquitectura de información ha sido identificada principalmente en productos web que tienen un gran volumen de contenido, pero sus principios son aplicables a distintas soluciones de software. Un concepto muy relacionado al tema de la arquitectura de información es el diseño de interacción, el cual busca "...la actividad y resultado de definir el comportamiento interactivo del sitio web, es decir, qué acciones se ofrecerán al usuario en cada momento, y cómo responderá la aplicación a las acciones que realice." (Hassan y Ortega, 2009). De tal manera, la arquitectura de la información termina siendo el esqueleto de la

aplicación y la interacción con el sistema nervioso. Aspectos necesarios, para la funcionalidad y usabilidad de dicho producto.

Entre otros conceptos fundamentales se encuentran los modelos mentales, los cuales “son un concepto psicológico que hace referencia a representaciones internas de una realidad externa, representaciones que somos capaces de construir a partir de nuestras experiencias” (Hassan, 2015).

Conocer los modelos mentales de los usuarios para los cuales trabajamos nos permitió ser más asertivos con las expectativas de usabilidad que los mismos tuvieron. En general existe una amplia gama de conceptos que nos permitió llevar a cabo una implementación adecuada al realizar un producto enfocado a la experiencia de usuario, en este apartado se hizo un repaso por los principales que se tomaron como norte para la realización de este proyecto.

Se destacó que fue necesario la existencia de distintas metodologías enfocadas en la experiencia de usuario que nos permitieron conseguir resultados más asertivos de la toma de puntos de vista de los usuarios durante todo su proceso, entre las principales se encontraron Design Thinking, Design Sprint, Modelo de Integración Genérica, Lean UX, entre otras.

Cada una busca la innovación y el desarrollo colaborativo. Es importante destacar, que las mismas tienen ciertas diferencias las cuales se implementan dependiendo del tiempo, enfoque, capacidades del proyecto.

METODOLOGÍA

Para este proyecto dirigido hacia ONG's con orientación humanitaria se pensó utilizar como metodología ágil de diseño Design Thinking (DT por sus siglas en inglés), esta es una técnica que busca que se trabaje mediante el pensamiento de diseño, de manera que se implementen principios creativos, iterativos y de juego, los cuales han dado resultados innovadores en la creación de productos. Esta metodología empezó alrededor de los años 90, gracias a David Kelly, el cual tuvo amplia experiencia en el mundo del diseño, pero esta metodología empezó a tener un mayor auge en el 2004 por un artículo que publicó Tim Brown (CEO de Ideo, en el Harvard Business Review) (Fang, 2018).

Dentro de las principales características con las que cuenta esta metodología es su enfoque divergente y expansivo, siendo este un proceso el cual no solo se inclina por la solución más obvia, si no que busca ampliar sus horizontes y solucionar de tal manera que se exploren nuevas alternativas, buscando la innovación, el trabajo colaborativo y participativo, además de que todo este proceso inicia pensando en las necesidades reales de los usuarios, siendo este el enfoque principal. Blázquez indica en este sentido que: "...seguir el método de design thinking es poner las herramientas de los diseñadores al servicio de todas las personas, es un proceso de Human Center Design" (Blázquez, 2016).

Entre otras de sus características el Design Thinking cuenta con una amplia versatilidad, en donde se puede implementar en proyectos de distintas industrias, para brindar soluciones a diferentes problemas.

Inicialmente esta metodología estaba muy relacionada con el desarrollo de producto, pero poco a poco ha ido evolucionando y se ha convertido en una herramienta sensacional generadora de innovación con la que pueden surgir ideas en cualquier sector y situación, en desarrollo de productos o servicios innovadores, mejora de procesos, definición de modelos de negocio y mejora de la experiencia del usuario (Luisan, 2017).

La metodología Design Thinking cuenta con 6 etapas principales: Empatizar, Definir, Idear, Prototipar, Testear e Implementar; tal y como se muestra en la las cuales se recomiendan que se apliquen de manera iterativa, permitiendo así volver atrás en muchas de sus fases, siendo este un proceso no lineal. Cada una de sus etapas va generando resultados que permiten continuar con la siguiente fase, por lo que es ideal utilizar cada una de ellas para obtener una mejor solución al final del proceso. Entre otras recomendaciones a la hora de implementar Design Thinking como metodología es que este sea un proceso colaborativo y multidisciplinar, esto se logra mediante los métodos y técnicas que pertenecen en cada una de las etapas.

A continuación, se explicarán cada una de sus etapas que forman parte de esta metodología:

Empatizar

Esta etapa busca entender a profundidad a los usuarios, sus necesidades, problemas y entorno. El principal objetivo de esta fase es ponerse en los pies de los usuarios y conocerlos a profundidad.

Para la fase Empatizar, se espera tener una documentación de cada uno de los métodos realizados en esta fase con sus respectivos resultados, con el fin de tener un contexto de las necesidades del usuario y así generar soluciones consecuentes con sus realidades.

Definir

“Durante la etapa de Definición, debemos cribar la información recopilada durante la fase de Empatía y quedarnos con lo que realmente aporta valor y nos lleva al alcance de nuevas perspectivas interesantes. Identificamos problemas cuyas soluciones serán clave para la obtención de un resultado innovador.” (Dinngo, s.f.)

En la fase de Definición se espera tener una documentación de una serie de problemas específicos, en los cuales serán el mayor enfoque para tomar las medidas necesarias para la obtención de un resultado innovador.

Idear

En esta etapa, el usuario empieza a pensar en sus soluciones para resolver sus necesidades. Al ser una etapa creativa que busca innovar, se propone tener la mayor cantidad de ideas posibles, no quedarse con la solución más obvia sino profundizar en el tema. “En esta fase, las actividades favorecen el pensamiento expansivo, no hay límites y no debemos tener prejuicios de valor.” (Luisan, 2017).

En esta etapa de Ideación se espera poder desarrollar wireframes o bocetos de las alternativas de soluciones iniciales generadas gracias a la identificación de necesidades, actividades y experiencia del usuario con el producto o servicio.

Prototipar

Una vez la etapa ideación haya concluido, inicia la fase de prototipar en donde las ideas empiezan a adquirir forma, se denota en este proceso los puntos fuertes y débiles de cada una de las ideas. Un prototipo puede tener múltiples formas ya sea un boceto a mano, un dibujo a

pizarra, un prototipo a cartón, papel, o bien un prototipo digital, todo dependiendo de cómo el equipo de trabajo quiera realizar el proceso para empezar a visualizar su solución.

Para la etapa de Prototipado serán generadas las ideas palpables que nos ayudarán a visualizar posibles soluciones mediante prototipos de baja y alta fidelidad, los cuales nos permiten mejorar detalles antes de llegar a un resultado final.

Testear

Esta fase va completamente de la mano con la fase anterior, prototipar. En esta etapa se le permite al equipo comprobar que la solución que está planteando sea sencilla de entender para los usuarios, esta es una de las fases en que el proceso iterativo se puede empezar a dar, ya que al realizar pruebas con el prototipo se puede obtener retroalimentación la cual pueda ser implementada en el prototipo creado, de tal manera que este proceso de prototipado y testeo se puede repetir.

En la etapa validar, se obtendrá un informe detallado (resultados cuantitativos y cualitativos) de la evaluación de las pruebas aplicadas a los usuarios, el cual nos ayudará a identificar mejoras significativas, posibles carencias encontradas en la solución presentada y partir de estas irlos mejorando el prototipo hasta llegar a la solución deseada.

Implementar

En esta última fase de Design Thinking la idea es que la solución refinada en las etapas anteriores llegue al usuario final. Por lo que en esta etapa el producto final empieza tomar forma, inicia a ser funcional y la solución se hace tangible.

Amplios estudios realizados por organizaciones como Forrester Research by Adobe, InVision e Innovate UK detallan procesos de investigación aplicados a más de dos mil doscientas organizaciones del mundo incluidas pequeñas y grandes empresas, organizaciones gubernamentales y sin fines de lucro e incluso agencias; entre las personas encuestadas se contabilizan alrededor de 77 nacionalidades distintas. Estos proyectos son referencia de los beneficios a nivel económico, de efectividad del tiempo inclusive de satisfacción que reflejan las empresas que aplican Design Thinking o centran sus diseños en las necesidades del usuario.

La primera de estas ventajas se refleja en el uso de procesos de diseño en los proyectos, ya que un estudio del año 2015 realizado en el Reino Unido, explica que “por cada libra invertida en diseño en las empresas británicas, retornan hasta 20 £ adicionales” (Innovate UK, 2015). Estas investigaciones concuerdan en que las empresas que son conscientes del papel y el valor de

diseño; ven mejoras en la posición de su marca, aumentan la satisfacción del cliente, facilitan la usabilidad y marcan la diferencia en el tiempo de comercialización de un producto.

De la mano con el proceso iterativo de diseño, estos estudios recalcan que las empresas que forman equipos multidisciplinares tienen un incremento en sus ingresos por innovación de un 19% más que las que tienen equipos convencionales, “concretamente un 69% de las empresas que participaron en el estudio sobre el uso del Design Thinking en las organizaciones, afirmaron que sus procesos de innovación eran más eficientes” (Innovate UK, 2015). Es decir, conseguir equipos diversos, tanto en especialidades académicas como en rangos de edad, género, aficiones, entre otros; es de suma importancia, ya que está demostrado que esta variedad ayudará en los proyectos a tener diferentes perspectivas de un mismo problema y la colaboración entre equipos, con talleres, programas de investigación de usuarios y sesiones de trabajo es lo que va a ayudar a todos colegas a entender que el diseño es más que solo una visualización bonita.

Por último, la creatividad y el uso de técnicas no tradicionales son consideradas fundamentales a la hora de desarrollar ideas innovadoras que se diferencien de la competencia, lo cual se verá reflejado en un aumento de clientes, ventas y por consecuencia, de ingresos. En los casos estudiados por Forrester Consulting se demuestra que la diferencia es tangible, “aquellas empresas que fomentan la creatividad disfrutaban de una cuota de mercado 1.5 veces mayor que las que no lo hace” (Forrester Research by Adobe, 2014). Por esta razón es que se resalta el valor de salir del esquema clásico y utilizar métodos como storytelling, mapa de empatía, journey map y storyboard para comunicar los proyectos; estas técnicas comunes en Design Thinking son sumamente relevantes ya que permiten transmitir las ideas de una forma más interactiva, eficaz y se adaptada a las distintas audiencias.

Buscando demostrar la utilidad de esta metodología se estudian dos casos de éxito, empresas que llegaron marcar una diferencia centrando sus esfuerzos en satisfacer al usuario; como lo es el caso de la empresa Airbnb que en el 2009 era simplemente un sitio más para buscar alojamiento, sus tres fundadores tenían la idea de poner en contacto turistas con personas que alquilaban habitaciones, pero su compañía no llegaba ni a los 800 dólares mensuales. Sus creadores cuentan como pasaron múltiples horas en sus oficinas imaginando lo que querían sus clientes y esto no cambió hasta que Joe Gebbia, uno de sus fundadores, inicia sus estudios en Rhode Island School of Design y escucha hablar sobre Design Thinking. Por lo cual como empresa deciden ponerse en la piel de sus clientes, descubriendo simples pero interesantes hallazgos que provocaron ajustes en su plataforma, como el cambio de calidad en las fotos que publicaban sobre los alojamientos y el reemplazo del rating con estrellas por un corazón. Es así como esta empresa afirma haber esquivado la crisis, “Airbnb ha revolucionado el turismo, teniendo más de 1.500.000 anuncios en 192 países y 34.000 ciudades con un número total de huéspedes que supera los 40 millones” (BBVA Communications, 2016).

Otro caso reconocido por el uso de esta metodología y su éxito alcanzado es Instagram, en un principio esta aplicación se llamaba Burbn y sus funciones principales eran subir fotografías, etiquetar diferentes lugares y escribir opiniones sobre estos, la aplicación tenía usuarios, pero no cumplía las expectativas de sus creadores. Por lo que inician un proceso de análisis buscando cómo hacer que su aplicación tuviera mayor impacto, tras investigar descubren que la función más utilizada era compartir fotografías y es entonces donde deciden iniciar un proceso de empatía para entender los perfiles y comportamientos de sus usuarios.

Al desarrollar las etapas de esta metodología encuentran algunas claves para aportar valor a su creación, empatizando con los usuarios entienden que deben buscar la forma en que estos puedan reflejar su personalidad y estilo a las fotografías; además se dieron cuenta de que mantener la aplicación gratuita y ofrecer cuentas públicas, hacía popular su nuevo producto. En la fase de ideación el principal reto era conseguir que los usuarios pudieran expresar su personalidad de forma sencilla en las fotografías, es así como nacen los filtros proporcionando una opción para que cada foto fuera distinta según lo decidiera el usuario.

De aquí en adelante el equipo prototipa de forma rápida y prueba cada posible cambio por lo que este nuevo producto nace bajo la cultura de experimentación siempre validado por usuarios. Se explica que se tardó 8 semanas en el desarrollo de la aplicación, pero previamente se invirtieron varios meses en aplicar el Design Thinking a Burbn para que se convirtiera en Instagram, aplicación que dos años después se vendería por 1 billón de dólares.

El economista Daniel Susskind en su conferencia “3 myths about the future of work”, menciona que para la humanidad “uno de los mayores miedos en el tema de tecnología, es que se ponga en riesgo la forma tradicional en que las personas están acostumbradas a trabajar y considera que esta es una creencia producto del desconocimiento, no de la realidad” (Susskind D, 2017). Y así lo demuestran tanto los estudios como las estadísticas y los casos de éxito mencionados anteriormente, queda claro que el uso de metodologías como Design Thinking, brinda cambios positivos que pueden ser demostrados; dar prioridad a el diseño e incluir al usuario en este proceso es parte de las tendencias de la transformación digital con las que las personas y el mercado conviven diariamente.

PÚBLICO META

El proyecto de transformación digital de las ONG's es un proyecto que está dirigido a un público bastante amplio, dado que el principal objetivo de este proyecto era poder reunir a todos los usuarios objetivos de una ONG (funcionarios, Voluntarios, Donadores) en una misma aplicación con el fin de que todos estuvieran comunicados entre sí en la solución tecnológica con el fin de poder agilizar todos aquellos procesos internos.

Entonces realmente el público por el cual va orientado el proyecto es para todas aquellas personas que de una u otra manera han estado vinculados con una ONG como lo son los donantes que aportan su granito de arena esporádicamente o bien una o más veces, los voluntarios que son todas aquellas personas que buscan aportar su ayuda para mejorar la vida de las personas que apoya la causa, todo eso lo hacen sin buscar una compensación económica y por último tenemos a los voluntarios que son todos aquellos que contribuyen diariamente para poder sacar adelante la ONG.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Accesible: Hace referencia a que cualquiera persona sin importar si tiene alguna discapacidad física pueda ser comprensible e interactivo.

Acceso público: Se refiere a que cualquier usuario puede acceder al sitio a la parte de información general.

Acceso privado: Se refiere que solo usuarios específicos como administradores pueden acceder a una parte del sitio ingresando sus credenciales o registrándose.

Agrupación por afinidad: Análisis donde se agrupa información por tema o categoría.

Arquetipo: Técnica donde se toma a un modelo de usuario ficticio que contiene posibles cualidades de un posible usuario de un sitio web o aplicación móvil.

Arquitectura de Información:

BackOffice: Relacionado a funcionalidades de la parte administrativa.

Back-end: Palabra utilizada para referirse a la parte lógica y funcional que el usuario no ve en el sitio web.

Base de datos: Se le conoce a un lugar específico para guardar datos puede ser una nube o un servidor.

Big Data: Término para describir grandes cantidades de información para ser analizada.

Brainstorming: Entiéndase como Tormenta de ideas.

Burocracia: Procedimientos administrativos que se relacionan con responsabilidades, trámites y actividades.

CTA/Call To Action: Botones que llaman a la acción, es decir que buscan atraer a los usuarios potenciales.

Chat: Medio de comunicación virtual mediante textos o audios.

Chatbots: Es un ejemplo de lo que es una inteligencia artificial, donde un usuario escribe y el algoritmo brinda una respuesta adecuada a la pregunta del usuario.

Código QR: Código de barras que almacena información.

Dashboard: Es la pantalla principal donde el usuario puede acomodar y ordenar la información según sus gustos.

De boca en boca: Es un método de mercadeo que utiliza la comunicación verbal para publicitar un producto o actividad.

Deseable: Que evoque deseo de uso o de acción.

Digitalización: Proceso de pasar un material físico a digital.

Donante: Persona que patrocina a una organización mediante recurso económico o en especies.

Externos: Personas que no están registradas en un sitio web y solo pueden ver la parte pública.

Facilitador: Persona que maneja una entrevista o conduce al entrevistado dentro de un ejercicio específico.

Factible: Que sea fácil de ejecutar.

Feedback: Retroalimentación.

Flujos: Se refiere a la secuencia de pantallas que lleva una aplicación, sistema o sitio web.

Frameworks: Es un entorno de trabajo utilizado para el desarrollo software, como una estructura prefabricada que usa módulos para la facilitar la codificación.

Front-end: Es la parte del sistema, aplicación o sitio web que pueden interactuar y ver los usuarios.

Funcionarios: Personas que trabajan de forma monetaria o son administradores de una Organización No Gubernamental.

Gestión de bases de datos: Administrar la nube o los servidores con información.

Gestor de contenido: Sistema o programa con una estructura que permite crear, administrar y publicar contenido en un sitio web.

Hasta morir: Es una expresión que se utiliza para el diseño web, si el sitio tiene un margen, la expresión hasta morir es no respetar ese margen sino utilizar el componente en la totalidad del espacio.

Infografías: Son imágenes físicas o digitales que brindan información sobre un tema.

Integraciones: Es la alianza con otras aplicaciones en un mismo programa informático.

Inteligencia artificial: Conjunto de algoritmos que tiene un programa que ayuda al ordenador a recolectar información, de modo que aprende de esta información y emula respuestas como lo haría un ser humano.

Interactivo: Hace referencia a ejercer una acción de parte de un usuario con el ordenador, donde el ordenador reacciona con una respuesta creando una relación recíproca.

Interfaz: Sistema que permite la interacción usuario- máquina de manera gráfica.

Intuitiva: Término que se refiere a que sea fácil, comprensible y reconocible.

Iteraciones: Secuencia o repetición.

Journey Mapping: Método del Design Thinking que permite la toma de decisiones mediante la identificación de problemas y oportunidades.

Jerárquica/Jerarquía: En este caso se refiere a que hay un orden de jerarquía según su tamaño y forma, por ejemplo, títulos y subtítulos.

Mapa de Empatía: Método perteneciente al proceso Design Thinking que permite la unificar información sobre los usuarios para una mejor comprensión.

Minería de Datos: Es un método utilizado en programas informáticos para la extracción de datos; donde mediante una inteligencia artificial aprende patrones que utiliza el usuario en sus búsquedas para luego crear respuestas predictivas.

Mobile First: Término informático para dar a entender que primero se debe diseñar para dispositivos móviles.

Landing page: Se entiende como la página dentro de un sitio web.

Librería: Las librerías se entiende como un recurso realizado por un autor ajeno, que puede agregarse a un programa, por ejemplo, la librería Material Design hecho por Google.

Logo: Representación gráfica de una empresa u organización.

Patrocinio: Las empresas, instituciones o personas que donan dinero o productos.

Pictogramas: Formas básicas con significado a un objeto real.

Pizarra Informática: Espacio que simula una pizarra física donde puede publicar noticias u otra información relevante.

Plataforma digital: Portal que sirve para almacenar información.

Prototipo Funcional: Es un prototipo del diseño final dentro de un programa que permite simular la interacción con el diseño.

Prototipos de alta fidelidad: Prototipo con gran detalle del diseño que se quiere lograr, este prototipo está realizado de forma digital y está listo para el testeado final y afinación de detalles.

Prototipos de mediana fidelidad: Es un prototipo sin mucha elaboración, es un boceto que permite ver la base de lo que se quiere lograr en el diseño.

Point of view: Método del Design Thinking que permite a los participantes del equipo de diseño centrarse en una idea inicial.

Ranking: Historial jerárquico de personas, programas, productos, servicios, otros.

Responsive/Responsiva/Sitio Responsivo: que el sitio sea flexible según el dispositivo usado.

Robusta: Referente a un sistema fuerte y seguro.

Screener: Método que se utiliza antes de ejecutar entrevistas para filtrar si la persona cumple con los requisitos para participar de las preguntas.

Scrollable: Desplazable.

Scrum: Metodología para la gestión de proyecto usado en desarrollo software.

Sitio web: Se refiere al lugar que se accede mediante una URL o dirección web, es decir el uso del triple w y se usa el dominio (nombre del sitio al que se quiere ingresar); un sitio puede contener páginas web o sesiones de información.

Sitio web interactivo: Se refiere a que el sitio web no solo brinda información, sino que la persona que ingrese puede interactuar mediante botones, ingresando información o viendo algún video.

Stack: Hace referencia al método de programación de apilamiento, esto es que la máquina apila órdenes como si se tratasen de libros y en ese orden ejecuta las funciones pendientes.

Trabajo Comunitario Universitario (TCU): A los estudiantes de las universidades públicas se les indica realizar algún proyecto en beneficio a la comunidad.

Transparencia: Relacionado al valor de la honestidad y confianza respecto a un tema.

Usuario: Persona que hace uso de un servicio mediante una computadora.

Usuarios objetivos: Grupo de personas a las va dirigido el sitio web, programa o aplicación móvil.

User Personas: Método del Design Thinking que ayuda a identificar el público meta.

Voluntario: Persona que brinda ayuda como mano de obra o un servicio a una comunidad u organización.

Voluntario Activo: Personas que participan en la mayoría de las actividades que realiza la ONG.

Voluntario Pasivo: Personas que no participan en la mayoría de las actividades que realiza la ONG.

Viable: Que es posible de ejecutar.

Widgets: Son componentes que ayudan al acceso rápido de una funcionalidad en un sistema.

Wireframes: Prototipos a papel o bocetos relacionados al diseño de un sitio web o aplicación móvil.

Herramientas

Figma: Herramienta para realizar prototipos de alta fidelidad.

FigJam: Guía que ayuda a los usuarios diseñadores a utilizar correctamente Figma.

Google Drive: Herramienta donde se puede compartir documentos, exportarlos y almacenar datos.

Mural: Sitio web que ayuda a realizar técnicas del proceso de Design Thinking en tiempo real.

Survey Monkey: Sitio web que permite la realización de formularios en línea y recolectar los datos de sus respectivas respuestas mediante estadísticas.

Trello: Sitio web donde se puede administrar las tareas de un proyecto.

Redes sociales

Whatsapp y Telegram: Aplicación móvil que permite la comunicación mediante llamadas o mensajes textuales o audios.

Facebook e Instagram: Son aplicaciones móviles mayoritariamente para publicar fotos, también muchas organizaciones, emprendedores y personas publican noticias, historias (videos cortos) para promocionarse.

Google Meet, Zoom, Microsoft Teams: Programas que sirven para realizar videollamadas o llamadas mediante internet.

Google Maps: Herramienta de la empresa Google que por medio de GPS satelital brinda ubicación a tipo real.

Youtube: Plataforma donde las personas pueden ver y publicar videos.

Otras aplicaciones referentes mencionadas

Aplicaciones para mensajería: GLOVO, UBEReats y Rappi.

PayPal: Empresa dedicada a sistemas bancarios seguros.

NORTON: Empresa de seguridad informática como antivirus.

Capítulo #2: Empatizar

INTRODUCCIÓN

La primera etapa de la metodología Design Thinking hace referencia a la empatía, ya que busca que el investigador se familiarice con la realidad donde existirá el producto digital que se piensa crear. En esta etapa la prioridad es comprender al usuario objetivo, entender lo que es realmente importante para este, ya que entre más se conozca el usuario más sencillo será identificar aquello que puede aportarle valor de manera genuina al diseño.

Por lo tanto, mediante la comunicación se busca comprender sus problemáticas, preferencias y características desde su perspectiva. Para llevar a cabo este acercamiento se utilizan técnicas de observación y escucha, que tras ser analizadas permiten la recaudación de datos relevantes, opiniones y necesidades, las cuales proporcionan información base para futuras etapas.

Este es un paso fundamental ya que es la base del proceso de diseño. Al conocer la posición y criterio de las personas, es decir los usuarios, el proyecto se creará enfocado en cubrir sus necesidades, todas las ideas de innovación estarán basadas en la información descubierta en esta fase; por lo que será un diseño focalizado en estas personas o grupos concretos, es decir un diseño centrado en el usuario.

OBJETIVO DE LA ETAPA

Determinar las actividades fundamentales de las ONG 's objetivo, mediante métodos y técnicas de investigación propias de la experiencia de usuario, estableciendo posibilidades de mejora mediante la digitalización.

JUSTIFICACIÓN

En esta etapa como se menciona anteriormente es fundamental conocer las necesidades, maneras de actuar y acercarse a los usuarios, por lo que se decide empezar con el método de investigación de usuario llamado Entrevista, el cual permite tener una conversación con los usuarios para empatizar con los mismos, este es un método muy utilizado, ya que por su efectividad y flexibilidad aporta gran información para la futura definición de los usuarios.

Complementando el método anterior se realizan encuestas, ya que con la entrevista se logra obtener información cualitativa, mucho más enfocada en características y comportamientos, pero es deseable contar con un registro escrito cuantitativo por esto se aplica este segundo método, que brinda información analítica que también va a ser de gran ayuda para la siguiente etapa de investigación.

Por último, se utiliza el método llamado Mapa de Empatía, que permite la unificación de la información obtenida por parte de los participantes de las dos técnicas anteriores y los diseñadores que aplicaron las pruebas, con esto se logra sintetizar toda la información y perspectiva lo que se entendió al tener este acercamiento con los usuarios. Este instrumento permite la recopilación y presentación de información con notas, a través de las cuales se logra la síntesis y el entendimiento de la perspectiva de los usuarios, para ello se realizan dos talleres colaborativos muy propios de la metodología de Design Thinking, mediante notas claras y ordenadas se llega a conclusiones grupales e individuales respecto a lo que cada uno de los participantes entendieron al conversar con dichos usuarios, dando un gran cierre a la etapa de empatizar para poder continuar con la etapa de definición de usuarios.

MÉTODO ENTREVISTA- INTERVIEW

Este es un método que consiste en recolectar información de participantes que coincidan con el perfil de posibles usuarios que podría llegar a usar el diseño propuesto como solución tecnológica. Por lo cual se realiza una búsqueda de estos posibles candidatos, se realiza la preparación del método y luego se aplica, realizando una serie de preguntas a los participantes ya que posterior al análisis de las respuestas obtenidas, se determinan las necesidades y actividades fundamentales de los usuarios en relación con las ONG 's.

Autores y participantes:

Todo el equipo de diseñadores, se dividió tareas para participar equitativamente al realizar este método como autores; primeramente, se llevó a cabo la captación de usuarios se realiza un pequeño cuestionario o técnica llamada comúnmente Screener, con el fin de agendar citas de entrevista con los participantes correctos. Este documento guía describe mediante una serie de características a los usuarios ideales para la prueba y los candidatos deben cumplir con estas para participar; según sus respuestas se determina si el participante tiene la información que se necesita ([Ver anexo 1](#)); una vez realizado este paso, el equipo de trabajo se divide en grupos de tres personas para ejecutar la entrevista a cada uno de los contactos encontrados y filtrados.

En siguiente tabla se puede observar la lista de participantes que fueron seleccionados luego de que se aplicará el screener:

Nombre	Rol en ONG	Nombre de la ONG	Localización ONG
Kattia Herrera	Funcionaria	El Buen Samaritano	Alajuela
David Gonzáles	Funcionario	Juntos por el Camino	San José
Karina Quirós	Funcionaria	Tierra Fértil	Heredia
Miguel Bertozzi	Ex - funcionario	TECHO	San José
Kenneth Otárola	Donador	Juntos por el Camino	San José

Flora Calderón	Donadora	Juntos por el Camino	San José
Dionnelle Vado	Donadora	Asociación Misiones Adonai	Heredia
Natalie Corrales	Donadora	Aldeas SOS	San José
Keylor Elizondo	Voluntario	Ana Frank	San José
Christian Vargas	Voluntario	Banco de Alimentos de Costa Rica	San José
Josué Centeno	Voluntario	Unbound	Heredia
Alberto Carrillo	Voluntario	Juntos por el Camino	San José
Carol Fuentes	Voluntaria	Juntos por el Camino	San José

Tabla 1: Lista de participantes

Fecha de las citas de las entrevistas:

Se agenda las citas con los entrevistados por día, fecha, mes y hora según la conveniencia del participante (Ver anexo 2), dichas citas se programan mediante correo electrónico (Ver anexo 3).

Metodología:

Primero se realizó un planeamiento de la prueba, elaborando las preguntas adecuadas y además se planificó la guía Screener antes mencionada. Como segundo paso se programaron las citas enviando correos a los respectivos participantes agendando una reunión, para aplicar la entrevista de forma virtual.

Para la elaboración de las entrevistas se organizó el equipo de trabajo, donde los integrantes se dividieron en 3 roles: entrevistador, persona que se encarga de grabar y otra que toma apuntes; como parte de la metodología se planifica las citas, se envía un recordatorio y luego se ejecuta mediante una reunión virtual vía Meet de Google, una vez recolectados los datos se deben transcribir y analizar resultados.

Las tareas realizadas durante esta técnica fueron las siguientes:

1. Planteamiento de la prueba:

Para el planteamiento de esta prueba se construyó un documento con los objetivos de la entrevista según el rol del usuario, es decir, persona que es o fue voluntario, funcionario o un donador de una ONG.

- Objetivo de la entrevista con el funcionario: Se pretende conocer cuáles son sus funciones o actividades y cuáles son las dificultades administrativas y económicas a las que se enfrentan las ONG's.
- Objetivo para un voluntario: Entender las experiencias que ha tenido dentro de una ONG, para comprender la motivación que podría tener un usuario.
- Objetivo para un donante: Conocer los motivos y el proceso que tiene un donador dentro de una ONG.

2. Citar y programar las entrevistas:

Una vez que se tiene una lista con los posibles usuarios y su contacto, se procede a agendar una cita con cada uno de ellos por una videollamada; entonces el día acordado se les envía a los participantes de la entrevista un recordatorio mediante correo electrónico. Asimismo, el equipo de trabajo se organiza para ver qué citas les corresponde ejecutar.

3. Realización de la entrevista

Primero se realiza el saludo a la persona, se le explica objetivo del proyecto, su alcance y en qué consiste la entrevista, una vez ejecutado esta parte se le realizan las preguntas elaboradas previamente en una guía ([Ver anexo 4](#)) al entrevistado; entonces, para obtener los datos que brinda la persona se graba la sesión y se anotan las respuestas, finalmente se le agradece al participante.

4. Transcripción de entrevistas y subir videos.

Una vez recolectada la información se realiza un resumen de esta información para tener claro los hallazgos que se evidencian en las respuestas de todas las entrevistas.

Ejecución y documentación de la entrevista:

Se programaron las citas por correos electrónicos con un enlace adjunto a la herramienta de Google Meet, asimismo dichos correos daban un recordatorio al entrevistado de 30 minutos

antes de la entrevista a los participantes. Luego se elaboró una guía de preguntas que se va a dar a los entrevistados y finalmente se ejecutaron las entrevistas donde se evidencian tres de ellas en los siguientes anexos: anexo 5 entrevista con un voluntario, anexo 6 entrevista a un funcionario, y anexo 7 entrevista con una funcionaria y donadora

Análisis de los resultados:

Este es un resumen de la recolección de respuestas obtenidas tras ejecutar las entrevistas, mostrando la conclusión obtenida a nivel general de cada pregunta realizada.

Sección sobre el funcionamiento de la ONG

- **¿Explique de qué trata la ONG con la que colabora o colaboró y cómo se crea?**

Los entrevistados expresan que las ONG's de carácter humanitario nacen simplemente de las ganas de apoyar a personas en situaciones complicadas, grupos de personas que se interesan por colaborar con una causa en específico, ya sean personas en situación de calle, migrantes o niños y jóvenes en situaciones de vulnerabilidad. Estos grupos se organizan para buscar formas de cooperar y comprometerse con la causa, de esta manera formalizar este compromiso como una identidad ante el gobierno, creando así las ONG's ya sean fundaciones o asociaciones. Por otra parte, la forma en que los voluntarios y donantes conocen de estas causas es por tres razones principales:

1. Principalmente de boca de sus amigos los cuales en ocasiones son los mismos funcionarios de las ONG.
2. Conocen estas organizaciones porque están situadas cerca de sus comunidades.
3. También les llega información gracias a la iglesia a la que asisten, oportunidades como el Trabajo Comunitario Universitario (TCU) o en lugares de trabajo donde se promueven estas prácticas.

- **¿Cómo se compone la jerarquía organizacional de una ONG?**

Estas organizaciones comúnmente responden ante una junta directiva establecida legalmente y en el caso de las asociaciones también a una asamblea general, pero quienes desarrollan todo el proceso diario de organización y administración de los proyectos, son grupos pequeños de funcionarios de dos a cuatro personas, también hay ONG's más organizadas y que cuentan con sedes en varios países.

Además, todas cuentan con funcionarios estables y existen grupos de personas que colaboran de forma esporádica como, por ejemplo: coordinadores, voluntarios, asesores y personal médico;

a estos colaboradores temporales se les explica en su momento de participación esta jerarquía, sin embargo, no es algo de lo que tengan conocimiento a profundidad. Por tanto, con esta información se determina la jerarquía de forma visual en el [anexo 8](#).

- **¿Cómo se comunican los funcionarios de la ONG, utilizan herramientas digitales?**

Las herramientas digitales mencionadas fueron: Zoom, Microsoft Teams, Whatsapp y correos electrónicos. Siendo Whatsapp y los correos electrónicos las herramientas de comunicación más comunes, tanto para comunicación interna como para la comunicación entre la organización con los voluntarios e incluso con los donadores más frecuentes.

- **Mencione dificultades que ha tenido para organizar y planificar.**

Se destaca lo demandante en tiempo y dedicación que implica llevar la organización de todo el funcionamiento de una ONG, los funcionarios expresan, no contar con suficiente personal ni recursos para pagar encargados de tiempo completo y dificultades son evidentes para los voluntarios en su participación, las tres tareas principales con mayor problema son:

1. Los voluntarios, ya que esto implica un reclutamiento, capacitación, ajustes de horarios, organización de roles, comunicación y asignación de tareas.
2. Control de inventarios ya que reciben donaciones en especie y este material debe registrarse, contabilizarse, controlarse y distribuirse. Así como otras cantidades pesadas de datos que manejan a papel o en Excel.
3. Por último, problemas de comunicación interna y para darse a conocer, todos los funcionarios concuerdan en la importancia de mantener al día las redes sociales y lo valiosa que puede ser la publicidad; sin embargo, no emplean esfuerzos en este tema.

Como resultado del proceso de entrevistas, se extrae que estas organizaciones carecen de conocimientos técnicos en herramientas digitales y laboran estas tareas de la forma más orgánica posible, como llevar registros a papel y comunicarse por grupos de Whatsapp. Por lo que según la opinión de los donadores y voluntarios algunas veces la comunicación no es muy seria y la organización confusa, sin embargo, todos coinciden en que estas organizaciones dan su mejor esfuerzo para hacer lo posible.

Además, todas estas tareas se han visto afectadas con la pandemia, que ha causado muchos cambios, ya que los funcionarios se ven obligados a utilizar herramientas para realizar las reuniones de forma virtual y expresan estar afectados económicamente por lo que ya no pueden dedicar tanto tiempo a la ONG donde laboran sin remuneración. Por la misma razón el gobierno ha retirado fondos que ayudaban a estas organizaciones y tanto los voluntarios como las donaciones ya no se presentan con la misma frecuencia.

- ¿Cómo se crea la conexión entre la ONG y la causa?

Todas las ONG's entrevistadas se formaron por el interés de pequeños grupos por apoyar una causa específica realizando un bien social, tras el tiempo se comprometieron aún más a seguir apoyando, entonces consiguieron los trámites para convertirse en una organización legal en el país o una sede de una ONG extranjera. Para quienes participan como voluntarios o donantes reconocen la labor importante que estas realizan en las comunidades de Costa Rica, sin embargo, no siempre conocen con exactitud cómo inicia la conexión entre la ONG y la causa.

- ¿Qué toma en cuenta para escoger trabajar/servir/donar a una ONG?

Según funcionarios:

Algunos funcionarios de la ONG se toman muy en serio el tema del voluntariado, estas personas deben querer ayudar, aportar en algún tema a la organización, pero sin afectar los objetivos y pensamiento de la ONG incluso piden requerimientos como cartas de recomendación, asistir a una entrevista y cumplir con una capacitación; otras reciben a cualquiera que se inscriba.

Según voluntarios:

Llegan a participar en estas organizaciones porque tienen empatía con la causa, son motivados principalmente por su interés de ayudar o sus valores cristianos. También es común que colaboren para realizar Trabajo Comunal Universitario (TCU) o porque la empresa en la que trabajan incentiva la participación.

Según donantes:

En el caso de los donadores afirman que se identifican con las causas y eso los hace querer contribuir dependiendo de las necesidades que la ONG cubra o porque conocen a personas en la organización y eso les da credibilidad.

- ¿De dónde vienen los voluntarios, donantes o los trabajadores?

Las personas que apoyan estas causas pueden ser de cualquier parte del país, se expresa según los funcionarios, que lo más común es recibir voluntarios o donaciones de centros religiosos, universidades por medio del TCU, empresas privadas, campañas en Facebook y el método más conocido "de boca en boca", donde las personas pasan la información a otras. Es muy común que estas personas sean estudiantes, trabajadores o aporten ayuda profesional como abogados, médicos, psicólogos, estilistas y trabajadores sociales, entre otros.

Sección sobre la motivación del usuario

- **¿Cuál fue o es su rol dentro de la ONG?**

Los funcionarios entrevistados se encargan de realizar las labores administrativas como contestar el teléfono, manejo del personal, finanzas, trámites, además de ser parte de la creación, coordinación y desarrollo de los proyectos, talleres, capacitaciones y demás actividades realizadas por las ONG. Incluso participan activamente en labores de limpieza, cocina y recolección de donaciones.

Por otra parte, los voluntarios que participaron en la entrevista realizaban funciones diversas tales como: dar el servicio de traductor entre personas extranjeras y nacionales; recibir, entregar, clasificar y controlar la calidad de los víveres recibidos en donaciones, planificar una agenda de actividades enfocadas en el tema de derechos humanos, limpieza, cuidado de niños y construcción.

- **¿A cuál(es) causa(s) ha realizado un servicio voluntario/trabajado como funcionario/realizado una donación?**

Los entrevistados mencionan haber colaborado en las siguientes ONG's del país, Unbound, Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), Esperanzas, Obras del Espíritu Santo, Juntos por el camino, Cenderos, Acai, Tierra fértil, Esperanza urbana, Un techo para mi país, Hogar el buen samaritano, Ana Frank; además, de otros grupos dedicados a la integración y desarrollo de migración, cuidado del ambiente y ayuda social.

- **¿Cómo hace la ONG para comunicarse con voluntarios/donantes, como se hace notar?**

Por parte de todos los participantes en general la respuesta fue la misma, organizaciones se comunican y publicitan mediante el uso de las redes sociales en especial Facebook, por medio de Chats de Whatsapp y el método más efectivo de "boca en boca".

- **¿Cuáles fueron o son sus motivos para trabajar/donar/servir a una ONG?**

La motivación de los funcionarios para hacer diariamente esfuerzos extra por estas causas es que se identifican con las necesidades, saben que pueden hacer una diferencia, se encuentran comprometidos con este bien social, ellos buscan cambiar estas situaciones en el país.

Para los voluntarios y donadores la motivación mencionada son dos, una parte busca ayudar a la sociedad, ya que se identifican personalmente con la causa o cooperar con las personas por convicción cristiana; la otra parte tienen motivos personales como terminar las horas de TCU o hacer voluntariados para adjuntar experiencias en el currículum, sin embargo, esto no es tan común.

- **¿Cuál es el proceso para ser voluntario, trabajador o donador en una ONG?**

En general las ONG necesitan realizar un proceso de reclutamiento en donde se evalúan las habilidades de estos solicitantes, también se realizan entrevistas e inducciones; para así asegurar que las intenciones de los posibles voluntarios estén acordes con los valores y objetivos de la organización; pero también hay casos donde es muy sencillo solo inscribirse o conversar por Whatsapp y asistir el día que se necesita.

En el caso de los voluntarios el proceso mencionado es asistir a varias horas de capacitación y rellenar formularios con diversa información personal, así como sus habilidades y conocimientos; también con contactar a un encargado y mostrar interés puede ser reclutado. Para los donadores fue un proceso sencillo ya que solo necesitan los números de cuenta para realizar transferencias en el caso de donar efectivo, si no rellenar formularios sencillos y llevar físicamente donaciones en especie.

Recurso Económico

- **¿Cómo consiguen apoyo económico, tienen dificultades?**

El apoyo económico de todas estas organizaciones se recibe principalmente de las personas, empresas privadas e iglesias que hacen sus donaciones, ya sea por convenios, en especie o monetarias; algunas mencionan que durante los años han recibido apoyo del gobierno, pero todas concuerdan en que esto es muy difícil de obtener y sostener con el tiempo, esto debido a que el gobierno impone muchísimos requisitos además de extensos trámites. También es mencionado el beneficio que obtienen las empresas privadas al realizar donaciones porque estas se deducen de los impuestos a la renta.

- **Cuando hacen eventos o actividades, ¿Cuál es el objetivo que tienen al realizarlas?**

Todas las organizaciones realizan eventos con dos fines en común, captar recursos o distribuir las donaciones recibidas. Las otras actividades que se realizan van enfocadas según la causa que atienden, ya sean talleres para concientizar sobre los principios de la ONG, viajes para compartir y socializar, maratones, convivencias, construcciones, eventos sociales, fiestas y otros.

- **¿Cuánto tiempo al día dedica a las funciones de la ONG?**

Los funcionarios indican que aproximadamente se dedican medio tiempo o tiempo completo a las funciones en la ONG, es decir, aproximadamente de 20 a 40 horas semanales. Por otra parte, los voluntarios han participado en eventos de mínimo una semana e incluso durante todo un año en labores para las ONG's.

- **¿Qué características tienen las personas que donan o que sirven como voluntarios, cómo las describiría? Ej.: estudiantes, trabajadores, otros.**

En general las personas que colaboran en cualquier ámbito dentro de la ONG son empáticas, saben escuchar, tienen inteligencia emocional, son proactivas, buscan un estilo de vida integral y el bien común. En su mayoría son estudiantes universitarios o trabajadores, donde promueven el voluntariado, personas entre los 20 y 65 años, empáticos que se identifican con las causas y dispuestos a colaborar, ya sea donando dinero o tiempo.

- **¿Cómo cree que se podría facilitar la obtención de apoyo económico?**

Las respuestas de todos los participantes concuerdan en que las ONG 's deben buscar ser más visibles para que las personas sepan cómo y dónde donar, los funcionarios concuerdan en necesitar muchos más recursos y personal.

Las respuestas más relevantes fueron:

1. Se debe buscar la forma en que se evidencien las necesidades de las personas para promover la donación, así como buscar una forma sencilla.
 2. Tener más personal, más voluntariado a través de la promoción y campañas.
 3. Motivar para que empresas y personas nos apoyen, demostrarles que pueden obtener un beneficio al deducir impuestos o por contratar personas con discapacidad y recibir incentivos.
 4. Un medio digital que facilite las donaciones a las personas.
 5. Una base de datos de posibles donantes y actividades en las que se puedan involucrar.
 6. Un sitio web interactivo que permita al voluntariado entender cuál es el proceso y tareas sin necesidad de comunicarse con los funcionarios.
 7. Buscar patrocinios de empresas.
 8. Creación de una cooperativa a partir de la venta de productos de las habilidades de las mismas personas beneficiadas por la fundación.
 9. Hacer mucho más visible el impacto y logros de las ONG's para que las personas donen confiadas.
- **¿Qué cree que hace que una ONG sea fiable?**

Para que una ONG demuestre ser fiable debe ser transparente según la opinión en general, por tanto, los participantes opinan que deben presentar informes de resultados en redes sociales o

sitios web donde se evidencien sus causas y cómo usan los recursos que reciben. Además, se mencionan con relevancia temas como: la imagen de la organización, la trayectoria, reconocimientos y la opinión de las personas que han estado involucradas.

- **¿Cómo se lograba trasladar hacia el lugar de servicio/donación/ trabajo?**

La mayoría de las veces cada persona se encarga de su traslado, hay pocas excepciones donde la ONG o empresas se encargan de brindar el traslado.

Transformación digital

- **¿Cómo se publicitan? Especifique.**

Los medios para publicitarse son páginas en Facebook, mensajes de Whatsapp, Instagram y llamadas, de una manera muy simple así lo mencionan todos los funcionarios. Algunas ONG 's cuentan con sitios web sencillos, se publicitan en radio para ciertos eventos ocasionales o tienen campañas más elaboradas por convenios con distintas empresas privadas; sin embargo, todos los voluntarios mencionan que antes de realizar el voluntariado no conocían de esta organización y que no tienen mucha promoción, lo cual evidencia que la forma de publicitarse es por nuevamente de "boca en boca" y es un punto por mejorar.

- **¿Cómo la ONG realiza y mantiene las conexiones con las personas que desean ayudar o donar?**

En este tema enfatizan tener dificultades, ya que la única forma que tienen para esto son listas de contactos que guardan en la computadora, celular o escritas en cuadernos, los funcionarios indican que cuando se necesitan ayudas ellos mismos les escriben por Whatsapp buscando colaboración.

Los voluntarios y donadores mencionan recibir un mensaje o una llamada cuando la organización tras su participación los tiene como contacto, también les envían testimonios como fotografías que muestran los resultados de una actividad o la distribución de las donaciones por este medio.

- **Si tuviera el poder de crear una solución digital que facilite su trabajo ¿qué funciones tendría?**

Todos los entrevistados mencionan diversas funciones que podría tener una plataforma digital que les ayudará en su quehacer diario, así como mejoraría la experiencia en el caso de los colaboradores temporales. Las funciones mencionadas son:

1. Realizar talleres de forma digital para poder darse a conocer, así como visibilizar sus logros y causas para generar conciencia en las personas.

2. Registro de datos del voluntario, labores realizadas, cantidad de veces que participaron, procesos de reclutamiento; facilitar la información valiosa sobre los voluntarios.
 3. Contactos de los donantes para que estos reciban un agradecimiento al donar, evidencias de que una donación o actividad se realizó y sea más sencillo contactarlos en casos de necesidad.
 4. Desean un espacio que les permita capacitarse de forma virtual y recolectar recursos económicos.
 5. Un sistema que les facilite el procesamiento de inventarios.
 6. Un espacio interactivo donde cualquier persona pueda informarse realmente sobre las labores de la ONG 's, para que los posibles voluntarios puedan informarse correctamente y se sientan atraídos.
 7. Registros de información, conocimiento, oportunidades y creatividad; un espacio tipo red social donde todos puedan estar informados.
 8. Para los voluntarios es importante una herramienta que facilite los procesos de inscripción, así como la calendarización de los espacios para colaborar.
 9. Inteligencia Artificial, como el uso de chatbots; Big Data, donde se manejan grandes cantidades de información delicada; Minería de datos, la búsqueda o sugerencia de información; entre las funciones podría ser para captar donantes y voluntarios.
 10. Infografías de cómo ser donante o voluntario que les facilite la comprensión de muchos procesos.
- **Si tienen un sistema actual para manejar la gestión administrativa, donaciones y voluntariado ¿Qué mejoraría?**

No tienen un sistema digital para la gestión administrativa, sin embargo, conocen claramente los puntos a mejorar, por lo que las necesidades expresadas fueron las siguientes:

1. Mejorar el involucramiento de los donantes.
2. Se necesita mejorar la forma en que llevan el inventario y recolectan recursos.
3. Hay problemas con la distribución de donaciones, algunas se pierden.
4. Mejorar la comunicación con patrocinadores, voluntarios y administradores.
5. Una plataforma que presente un registro, información y boletines.

6. Les gustaría una pequeña ayuda del estado, una institución que vele por el funcionamiento y los respalde.

Conclusiones puntuales entrevistas:

Al concluir con la aplicación de este método se procede a recopilar toda la información, de modo que se cumpla nuestro objetivo de conocer más sobre una ONG y sus usuarios, a continuación, se presenta los datos relevantes de la información que brindaron los entrevistados:

- Las ONG's de carácter humanitario suelen crearse gracias al interés de pequeños grupos de personas que se comprometen a apoyar un sector afectado de la sociedad, estas personas se caracterizan por buscar el bien común, ser comprometidas, solidarias y sentir empatía con la causa; comúnmente debido a vivencias propias. Por esta misma razón el funcionamiento administrativo de las ONG 's es de la forma más orgánica posible, son pocos los funcionarios fijos y realizan labores de todo tipo, desde los trámites diarios de gestión interna, la organización de actividades e incluso la limpieza.
- Los funcionarios trabajan de media jornada a una jornada completa dedicados a las labores de la ONG y lo hacen sin remuneración, todos comentan utilizar aplicaciones como Whatsapp, Zoom, Facebook y correo electrónico de forma diaria para comunicarse; pero expresan no tener un amplio conocimiento en tecnología o administración. De igual forma en el tema de publicidad todos los funcionarios manifiestan lo importante que es darse a conocer, su causa, su logros y trayectoria como organización, pero en su mayoría no tienen recursos para dedicarse a este ámbito ni expertos dentro de la organización.
- La colaboración de participantes temporales, voluntarios y donantes, es de suma importancia para el funcionamiento de estas instituciones. Los entrevistados de estos dos tipos expresan que suelen conocer de estas organizaciones principalmente por el método más simple "de boca en boca" y en algunas ocasiones por la iglesia a la que asisten, la comunidad donde viven, la universidad o por incentivo de la empresa donde trabajan; sin embargo, destacan nunca haber visto estas organizaciones en redes sociales o conocer su trayectoria anteriormente.
- En su mayoría se ven motivados porque se identifican personalmente con la causa o por sus valores religiosos y un pequeño porcentaje porque un interés personal, cumplir las actividades del TCU o para adjuntar experiencias en el currículum; todas son personas entre los 20 y 65 años dispuestos a colaborar de la forma que les sea posible.

Tras llevar a cabo la recolección de datos se destaca que desde la perspectiva de todos los usuarios, las ONG's tienen dificultades con tres principales temas: el reclutamiento de voluntarios así como de personal, la administración de donaciones e inventarios y la captación de donantes y recursos; de los cuales se derivan varias sub tareas como: la publicidad, las capacitaciones,

planificación de actividades, comunicación en general, almacenamiento de información valiosa, distribución de víveres y organización de voluntarios.

Por lo que todos los participantes brindaron ideas de posibles soluciones que una herramienta digital podría proporcionar, entre ellas: centralizar los datos de las ONG's para que se visualice su causa, trayectoria y logros; facilitando de forma interactiva la información valiosa y comunicación para cualquier interesado; además herramientas digitales que conceda el almacenamiento de información sobre voluntarios, donantes e inventarios, asimismo les permita realizar talleres, capacitaciones y reclutamientos de forma virtual.

MÉTODO ENCUESTAS

El método Encuestas como parte del Design Thinking permite a los investigadores obtener información a partir de una interrogación a los usuarios objetivos y seguidamente analizan los datos obtenidos, para esto se pueden utilizar herramientas que faciliten la agrupación y visualización de la información de manera gráfica con el fin de exponer, explicar las características obtenidas con el estudio realizado.

Por tanto, se aplica la encuesta a los usuarios que participaron de la entrevista, por esta razón el método Encuesta será un instrumento complementario para obtener información adicional y el grado de satisfacción de los usuarios con las ONG 's en sus distintos roles.

Autores y participantes:

Los encargados de enviar y de verificar las encuestas fueron los integrantes del equipo Néstor Rodríguez y Fabio Díaz. Y la encuesta fue aplicada a todas las personas que participaron de la entrevista.

Metodología:

Mediante la herramienta Survey Monkey se realiza la captación de datos, ya que permite la construcción de formularios en línea. Esta encuesta es un método complementario, ya que se envía al terminar la entrevista para obtener información extra y el grado de satisfacción de los usuarios al desempeñarse en cada uno de sus puestos, por tanto, se envía el enlace de la encuesta por el medio que la persona prefiera.

Si la persona no puede tomar la encuesta se aplica a otra persona que cumpla los requisitos establecidos en el Screener aplicado en el método anterior.

Planteamiento de la prueba:

Estas encuestas digitales se realizan a personas que participaron de una ONG, para determinar las actividades fundamentales de las ONG 's establecidas en el proyecto, para esto se realizan preguntas según el rol de participación de las personas encuestadas.

1. Se identifica y se define el problema o asunto de interés.

- **Funcionarios:**
 - **Objetivos:** Conocer en detalle procesos y funcionamientos de la ONG como tal.
 - **Población por estudiar:** Aquellas personas que han sido funcionarias de alguna ONG
- **Voluntarios:**
 - **Objetivos:** Conocer la satisfacción en general que tuvo el usuario voluntario al participar y saber si le gustaría seguir haciéndolo
 - **Población por estudiar:** Aquellas personas que han sido voluntarias de alguna ONG
- **Donantes:**
 - **Objetivos:** Conocer el grado de satisfacción del usuario.
 - **Población por estudiar:** Aquellas personas que han donado a Organización No Gubernamentales.

2. Se elabora un plan de trabajo

- **Funcionarios:**
 - Se identifican los detalles de la información recolectada, como son: los procesos y las funciones que conllevan las ONG 's.
- **Voluntarios:**
 - Se toma en cuenta la data obtenida de los voluntarios que continúan apoyando una causa, o bien que dirijan la atención en otra actividad.

- Donantes:
 - A partir de la indagación conseguida, permite medir la satisfacción de los usuarios al donar, evaluar el interés por estos eventos, así mismos comentarios en general de los donantes.

3. Diseño del cuestionario

Se utiliza la herramienta Survey Monkey para diseñar tres cuestionarios dirigidos a cada persona según su rol de participación en una ONG, es decir cada uno de los tipos de usuarios definidos en la investigación. Esta herramienta permite el envío del formulario por medio de un enlace y que la persona lo responda en línea. Estos cuestionarios en línea se pueden visualizar en el [anexo 9](#).

4. Se desarrolla el plan

Cálculo de la muestra

Es el número de personas representativo de la población al que se va a encuestar, es decir, el número de encuestas que se va a realizar la encuesta. La muestra por lo general se obtiene a través de una fórmula estadística (fórmula de la muestra), la cual es la siguiente: $n = (Z^2pqN) / (Ne^2 + Z^2pq)$.

Recolección de la información

Una vez diseñado el cuestionario, se procede a recolectar la información adquirida; utilizando la herramienta Survey Monkey, donde se comparte el enlace por el medio que el usuario prefiera, por ejemplo: correo electrónico, Whatsapp, Telegram, entre otros.

5. Se valoran los resultados:

- **Contabilización y procesamiento de la información:**
Una vez recolectada la información, se procede a contabilizar y se procesa para ser fácilmente analizada.
- **Análisis de la información:**
Una vez procesada la información, se analiza, se interpreta y se obtienen las conclusiones correspondientes.

Ejecución y documentación de la prueba

Se envían las encuestas en línea según el tipo de usuario con un total de 17 encuestas realizadas, 12 voluntarios, 3 funcionarios y 2 donadores. Las evidencias obtenidas en las pruebas se ven en el [anexo 10](#) y los enlaces antes mencionados del [anexo 9](#).

Resultados por tipo de usuario

Análisis resultados encuesta voluntarios:

1. ¿Cuánto impacto cree que tuvo su trabajo como voluntario/a?

La primera pregunta nos da como resultado que la mayoría sintieron un gran impacto en su voluntariado, la minoría de las personas aproximadamente un 30% de 100% mencionaron que el impacto fue moderado.

2. ¿Que probable es que recomiende ser voluntario en esta ONG a un amigo o familiar?

La mayoría de las personas recomendarían las ONG a los familiares.

3. ¿Qué tan probable es que usted siga trabajando como voluntario en esta ONG?

La mayoría de los encuestados mencionan que si están interesados en participar nuevamente en la ONG. ([Ver anexo 11](#)).

4. ¿Cómo sintió el proceso de ser voluntario en la ONG?

La facilidad para el proceso de voluntariado es alta, ya que más de la mitad de los usuarios mencionaron que era muy fácil, muy pocos usuarios mencionaron que no era fácil el proceso de voluntariado.

5. ¿Qué tan fácil fue llevarse bien con los demás voluntarios de esta ONG?

Los usuarios mencionaron que fue bastante fácil llevarse bien con los demás voluntarios, que no tenían muchos problemas con socializar

6. ¿Cómo se puede fomentar ser voluntario de esta ONG?

Las respuestas en la pregunta se encuentran muy variadas, la más seleccionada es la opción "con un proceso más intuitivo" la cual fue elegida por 4 de los encuestados. ([Ver anexo 12](#)).

7. En general, ¿cómo fue su experiencia como voluntario con esta ONG?

Los encuestados demuestran una buena experiencia en su voluntariado, 10 de las personas mencionan que su experiencia fue muy satisfactoria.

8. ¿Por qué realizó su voluntariado?

En esta pregunta las respuestas fueron variadas, sin embargo, la mayoría de los usuarios mencionaron que realizaron el voluntariado por motivos de Universidad al estar relacionado con TCU, mientras que las demás personas mencionaron que lo hicieron por ayudar a la ONG

9. ¿Por qué medio quisiera seguir recibiendo noticias sobre esta ONG?

Un total de 8 encuestados prefirieron las redes sociales como el principal medio para recibir noticias, por otro lado, las llamadas telefónicas y los mensajes son los medios por los cuales nadie desea ser contactado.

10. ¿Considera usted que con una solución tecnológica podrían solventar problemas existentes para los voluntarios en la ONG?

En este caso 9 de los 12 encuestados afirman que las soluciones tecnológicas podrían solventar problemas existentes para los voluntarios en la ONG, 5 de los 9 desarrollaron su respuesta y menciona algunas de las soluciones como las siguientes: organización de los eventos, una página web más accesible e intuitiva, publicidad para posibles voluntarios, agregar inteligencia artificial, ganar visibilidad para contar con más donantes y colaboradores, planificar actividades en una plataforma virtual para ordenar las ayudas de los voluntarios.

Análisis resultados encuesta funcionarios:

1. ¿Cómo ha sido su experiencia en esta ONG?

Dos personas de las tres encuestadas mencionan que la experiencia en la ONG ha sido extremadamente satisfactoria.

2. ¿Con qué frecuencia reciben donaciones?

En la segunda pregunta los 3 encuestados seleccionaron una respuesta diferente, 1 mencionó que es muy frecuente el recibimiento de donaciones, otro que es algo frecuente, mientras que el último que es poco frecuente.

3. ¿Con qué frecuencia hacen actividades o eventos masivos?

Cada una de las personas encuestadas seleccionó una respuesta diferente, la primera menciona que las actividades y eventos masivos son muy frecuentes en la ONG, el segundo que es algo frecuente y el último expresa que es poco frecuente.

4. ¿Con qué frecuencia realizan reclutamiento de voluntariado?

Uno de los funcionarios encuestados mencionó que el reclutamiento es algo frecuente, mientras que la tercera persona seleccionó la opción de poco frecuente y otra afirma que nada frecuente, por tanto, se puede decir que la frecuencia con la que reciben voluntarios es muy baja.

5. ¿Hacen algún proceso de transparencia cuando reciben donaciones?

Los encuestados mencionan que sin duda alguna se hace un proceso de transparencia cuando se recibe una donación.

6. ¿Por cuál medio considera que las personas los contacta más, ya sea para ser voluntarios como para donaciones?

En esta pregunta se obtuvieron 3 respuestas diferentes, la primera respuesta indica que, por llamada telefónica, otro encuestado menciona que por mensaje de texto y el último indica que para voluntariado se comunican por redes sociales y para donaciones por llamada telefónica.

7. ¿Cuál sería el medio más utilizado para compartir información o bien compartir publicidad de la ONG?

Los funcionarios tienen una inclinación hacia Facebook, ya que por este medio comparten más información de sus ONG correspondientes.

8. ¿Qué tan frecuente ha tenido problemas para planificar u organizar tareas de los trabajadores?

Dos entrevistados mencionan que es algo frecuente tener problemas para planificar, mientras que el otro entrevistado afirma que las dificultades no son nada frecuentes; por tanto, se puede decir que los funcionarios saben organizar y planificar tareas, sin embargo, es frecuente tener problemas de organización con los cuales una herramienta podría colaborar.

9. ¿Qué tan familiarizado se siente con la misión de la ONG?

Todos los funcionarios encuestados dicen que se sienten extremadamente familiarizados con la misión de la ONG.

10. ¿Considera usted que con una solución tecnológica podrían solventar problemas existentes en la ONG o bien agilizar procesos?

Todos los encuestados consideran que una solución tecnológica podría solventar problemas o agilizar procesos, además 2 personas detallaron en su respuesta en mejorar los procesos manuales, como por ejemplo reclutar voluntarios, hacer las donaciones por transferencia, llevar un control de los recursos existentes, entre otros. (Ver anexo 13).

Análisis resultados encuesta Donantes:

1. ¿Estaría dispuesto a donar a esta ONG nuevamente?

Todos los participantes mencionaron que estarían dispuestos en volver a donar para esta ONG.

2. ¿Qué tan probable es que recomiende a esta organización a un amigo o familiar?

En este caso tenemos un margen de respuesta de diferencia de 3 puntos, ya que el primer usuario recomendaría la organización a un familiar, no obstante, el otro usuario lo pensaría un poco más, puesto que dio un 6 como calificación.

3. ¿Cómo sintió el proceso de donar con la ONG?

En este caso, concluimos que el proceso de donar para los entrevistados fue intermedio, ni fácil ni difícil.

4. ¿Qué tan bien entendió cómo se iba a utilizar su donación?

En esta pregunta los usuarios mencionan que entendieron bien como se iba a utilizar el dinero de la donación, sin embargo, pudo haber sido una mejor explicación.

5. ¿Cómo se pueden fomentar más donaciones?

Ambos usuarios concordaron que con una mejor transparencia del proceso se podría fomentar más donaciones.

6. ¿Por qué realizó su donación?

En esta pregunta tenemos dos respuestas claras: "Por ayudar a un amigo" y "Siempre apoyo a las ONG 's sin importar la causa", concluyendo que hicieron la donación para apoyar la causa y ayudar al prójimo.

7. ¿Qué tan familiar se siente con la misión de la ONG?

Uno de los encuestados menciona que se siente muy familiar mientras que el otro se siente solo un poco familiarizado, por lo cual es claro que depende de la experiencia en cada caso con la organización.

8. ¿Qué impacto siente que tuvo su donación?

Los encuestados no concuerdan con su respuesta, ya que uno opina que el impacto de su donación fue alto sin embargo el otro considera que fue poco; por supuesto esto depende mucho de la experiencia personal.

9. ¿Cómo preferirías seguir enterado acerca de más actividades que realice esta ONG en cuanto a captación de fondos?

Los donantes prefieren los mensajes de texto y las redes sociales para enterarse de más actividades que realizan las ONG 's.

10. ¿Cuál fue su grado de satisfacción al haber donado a esta ONG?

Se considera que el grado de satisfacción de los donantes es alto, ya que las dos respuestas fueron por arriba de 7 en la escala del 1 al 10. (Ver anexo 14).

Conclusiones Puntuales Encuestas:

Con la aplicación del método complementario se obtuvo la información del grado de satisfacción de los usuarios en cada uno de los puestos encuestados (funcionarios, Voluntarios, Donantes), de esta información se resaltan los hallazgos puntuales, los cuales son presentados a continuación:

- Las personas encuestadas que eran voluntarios en su mayoría realizaron estos trabajos por motivos universitarios, ya sea por el TCU o por algún otro tema.
- Los voluntarios a la hora de inscribirse mencionan que el proceso fue fácil, pero indican que para lograr que más personas realicen voluntariado, se debe mejorar los procesos y hacerlos más intuitivos.
- Los usuarios mencionan que les gustaría recibir noticias por medio de Facebook o por correo con el fin de estar informados.
- Los encuestados funcionarios de las ONG 's mencionan que se sienten muy satisfechos por la labor y experiencia en la ONG donde laboran, además de que se sienten extremadamente familiarizados con la misión de su ONG.
- Los funcionarios encuestados señalan que tiene una buena planificación y organización de las tareas de los trabajadores, ellos comparten su información a través de Facebook y concuerdan que una solución tecnológica podría solventar problemas existentes en la

ONG en su mayoría relacionados con agilizar procesos manuales, como por ejemplo hacer un inventario a papel o en Excel.

- Facebook, correo electrónico y mensajes son los principales medios en los que los 3 tipos de usuarios les gusta enviar y recibir información
- Resaltan que el proceso de transparencia es fundamental para el proceso de donación y para aumentar las donaciones en las ONG' s.

MÉTODO MAPA DE EMPATÍA

El mapa de empatía permite a los investigadores mediante un taller colaborativo, organizar la información recopilada después de tener el acercamiento con los usuarios. El método consiste en hacer una lluvia de ideas de acuerdo con lo que los usuarios dijeron, sintieron, pensaron e hicieron; en seguida se realiza la agrupación por afinidad para comprender las ideas y encontrar patrones en común de los usuarios.

Autores y participantes:

Este método fue realizado por los integrantes del equipo, de manera que todos toman el rol de investigadores con el objetivo de plasmar la información recolectada de los usuarios a partir de las entrevistas y las encuestas, donde mediante un taller junto con el profesor supervisor como guía, se aplica el ejercicio y se mejora el aprendizaje de este.

Metodología:

Este método requiere crear una matriz llamada "Mapa de Empatía", la cual permite sintetizar toda la información relacionada con los usuarios: lo que decían, hacían, pensaban y sentían; mediante ideas simples en un tiempo determinado. Dicho método se aplica a la herramienta Mural, la cual permite realizar este tipo de trabajos colaborativos en línea, la misma cuenta con una plantilla para este ejercicio.

Mediante Google Meet se realiza dicho taller, luego de la lluvia de ideas se procede a la agrupación de ideas por afinidad, para esto se realiza un conversatorio donde cada participante expresa opiniones y conclusiones respecto a las entrevistas que tuvieron con los usuarios, de modo que se analiza la interpretación de cada uno y se observa cuáles ideas tuvieron más peso durante las entrevistas.

En este caso, el proceso se repite debido a que se hizo una segunda ronda de entrevistas por lo que se realizan los mismos pasos mencionados anteriormente, con la diferencia que la información agregada se compara y organiza de acuerdo con la existente.

Planteamiento de la prueba:

Se realizan 3 sesiones, la primera el martes 25 de agosto del 2020 de 8:30 pm a 9:10 pm mediante videollamada en la herramienta de Google Meet y la herramienta colaborativa Mural, cada uno de los participantes va llenando las secciones de la matriz con una idea por "post-it". Cada una de las secciones es temporizada por 5min con el contador de tiempo de la herramienta Mural, dando un espacio de transición en cada uno de los espacios de la matriz.

La segunda sesión se realiza el jueves 27 de agosto del 2020 de 6:30pm a 7:30pm, igualmente se utilizan las herramientas Meet para la video llamada y Mural como herramienta colaborativa de ideación. En esta sesión se inicia con un espacio para agrupar todos los "post-its" por afinidad, de manera que todas las ideas similares se agrupen y se les ponga un título general para que estas sean más sencillas de identificar. Una vez realizados los grupos cada uno de los participantes del equipo procedió a dar su opinión acerca de la información que concluyó con el ejercicio. (Ver anexo 15).

Se realiza una tercera reunión de iteración de la prueba el jueves 15 de octubre de 6:00 pm a 8:00pm mediante videollamada en la herramienta Google Meet y Mural como herramienta colaborativa de ideación. En esta sesión se analiza nueva información obtenida en el proceso de investigación de usuarios, cada uno de los participantes va llenando las secciones de la matriz con una idea por "post-it". Cada sección es temporizada por 6min con el contador de tiempo de la herramienta Mural, dando un espacio de transición en cada uno de los espacios de la matriz. Concluidos los 6 minutos por sección se procede a agrupar los "post-it" por afinidad en las agrupaciones definidas en la segunda sesión, en caso de no calzar en ninguna de las anteriores se procede a crear nuevas agrupaciones. Una vez realizados los grupos cada uno de los participantes del equipo procedió a dar su opinión acerca de la información obtenida y analizada en la realización de la prueba, concluyendo con el método de mapa de empatía.

Análisis de los resultados:

Como parte del proceso de análisis de la información obtenida por el método Mapa de Empatía se agruparon por afinidad las tarjetas obtenidas como resultado de la prueba, esta agrupación tenía como finalidad definir los aspectos que se repetían y como respuestas por partes de los autores de la prueba y a su vez reconocer los aspectos más relevantes para los usuarios. La

agrupación como afinidad permite observar patrones de respuestas y al mismo tiempo definir qué aspectos o funcionalidades se deberían profundizar en las siguientes etapas del proyecto.

Como parte de la agrupación de los datos se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro de categorías detectadas en el análisis del Mapa de Empatía

En el siguiente recuadro se muestran cada uno de los aspectos analizados por medio del mapa de empatía: ¿Qué dicen los usuarios? ¿Qué piensan los usuarios? ¿Qué hacen los usuarios? ¿Que sienten los usuarios? Así como las categorías que fueron obtenidas a partir de la agrupación por afinidad.

¿Qué dicen los usuarios?
Motivación
Recursos Económicos
Funcionamientos
Transparencia

(Ver anexo 16).

¿Qué piensan los usuarios?
Publicidad
Voluntariado
Empatía
Redes Sociales
Transparencia
Solución digital
Recursos económicos
Soluciones

Información sensible

(Ver anexo 17).

¿Qué hacen los usuarios?
Recursos Económicos
Esfuerzos de la ONG
Actividades de la ONG
Voluntariados
Comunicación

(Ver anexo 18).

¿Qué sienten los usuarios?
Apoyo
Publicidad
Administración
Recompensa personal
La preocupación
Recursos Económicos
Motivación
Voluntarios

(Ver anexo 19).

Tabla 2: Mapa de empatía análisis de resultados

Patrones más relevantes

Luego de realizar el análisis de cada una de las categorías y las respectivas agrupaciones por afinidad se resaltan las siguientes temáticas y sus aspectos principales:

Principales aspectos vinculados al tema de Motivación:

- Obligatoriedad de acciones sociales vinculadas a TCU o empresas.
- Voluntad por ayudar a otras personas.
- Identificación con una causa con la que tiene afinidad.
- Aplicación de valores y principios cristianos o de fe.
- Buscar un estilo de vida integral y un aporte a la sociedad o a la comunidad.
- La búsqueda de principios de igualdad, equidad o justicia social.

Principales aspectos vinculados al tema de Recursos Económicos:

- Afectación por la pandemia del COVID-19 vinculada a la reducción de ingresos.
- Procesos burocráticos complicados para la obtención de recursos.
- Falta de regularidad en los procesos de donación.
- Faltan procesos para la captación adecuada de ingresos.
- Hay una mayor tendencia a donar que a ayudar con tiempo. Esta relación se da según la edad y el estilo de vida de los voluntarios o los donantes.
- Existe una competencia indirecta entre organización que afecta la captación de recursos económicos y que tiene que ver con la motivación y la afinidad de los donantes por ciertas causas.
- La captación de ingresos podría mejorarse al educar financieramente a los donantes.
- Los procesos de capacitación podrían aumentar el impacto y empatía que sienten los donantes en una causa social específica.
- Dificultades para poder contratar personal debido a la carencia de recursos económicos.

Principales aspectos vinculados al tema de Transparencia Organizacional:

- Parte del proceso de captación de recursos es el agradecimiento, la comunicación, la muestra de resultados y la transparencia con el donante.
- Es primordial que las Organizaciones No Gubernamentales brinden información sobre los resultados de las actividades que realizan.
- Es necesario que se muestran evidencias del trabajo realizado gracias a la colaboración de voluntarios y donadores para fomentar la credibilidad de la ONG.
- En algunos casos específicos es necesario tener mucho cuidado con el manejo de información confidencial/sensible.

Principales aspectos vinculados al tema de Voluntariado:

- Existe la necesidad de preparar de manera integral a las personas que quieren ser voluntarios, no solo en cuanto a la labor diaria, sino también psicológicamente para enfrentar diversos escenarios complicados.

- Para realizar la coordinación de actividades y mantener comunicación constante con los voluntarios el principal canal utilizado es WhatsApp.
- El compromiso y la constancia de los voluntarios es un aspecto de vital importancia para la realización exitosa de la labor diaria de las ONG, debido a que se requiere de amplia flexibilidad y disponibilidad horaria.
- Existen ciertos valores morales (varían dependiendo de la organización) imprescindibles que son considerados por las ONG para la reclutación de voluntarios y colaboradores.
- En algunas ocasiones el rol de los voluntarios suele traslaparse con labores administrativas debido a las necesidades de las ONG.
- Usualmente los voluntarios rondan las edades entre los 25 y 35 años, ya que estos tienen por lo general menos responsabilidades familiares.
- Una oportunidad para la reclutación de voluntarios es la realización de talleres o actividades de interés común.
- Es necesario que se realicen actividades que permitan a los voluntarios conectarse con la causa y además abrir un espacio de esparcimiento.
- Una buena práctica para las organizaciones es llevar un registro de asistencia de los voluntarios a las actividades que se han comprometido.
- Existe insatisfacción por parte de los usuarios debido a la falta de planificación por parte de las ONG.

Además de los puntos mencionados anteriormente, se obtuvieron los siguientes hallazgos generales producto del análisis general de la prueba mapa de empatía:

Se puede observar de manera general que para todos los usuarios la transparencia en la que se muestra la labor que realiza una ONG y la utilización de sus recursos en función del cumplimiento de misión, es un factor decisivo para los voluntarios y trabajadores a la hora de definir una organización con la cual colaborar. Aunque todos los funcionarios de las ONG 's entrevistadas concuerdan en que la transparencia es un elemento importante también se rescata el hecho de que no toda la información puede estar a la mano, esto por motivos de confidencialidad y asuntos legales.

Los procesos de reclutamiento de voluntarios para las ONG' s varían dependiendo de sus necesidades y labores. En algunos casos el reclutamiento es un proceso sencillo en el que solo se valora la disponibilidad de horario y en otros casos el proceso de reclutamiento contempla la asistencia a talleres y/o capacitaciones para los voluntarios.

En algunas ocasiones las motivaciones de las personas para colaborar con las causas de las ONG' s no están alineadas con los valores de estas, como por ejemplo ayudar por fines meramente lucrativos, debido a esto algunas de las organizaciones prefieren no aceptar

cualquier tipo de colaboración y/o ayuda económica y filtrar estas ayudas de manera más detallada.

La mayoría de los voluntarios que colaboran con las ONG tienen edades entre los 25 y 35 años, estos suelen ser voluntarios pasajeros, es decir, que colaboran con la ONG por un tiempo corto y no a largo plazo, lo que genera una búsqueda constante de apoyo por parte de las organizaciones. Además, los tipos de voluntarios más comunes son estudiantes universitarios que se acercan como a las ONG's para cumplir con parte de su Trabajo Comunal Universitario o personas adultas trabajadores de empresas del sector privado, solteros y sin hijos, ya sea porque desean hacerlo de manera voluntaria o porque este sea un requisito de la empresa para la que laboran.

El proceso de organizar a los voluntarios, sus horarios y actividades es una labor complicada, los medios más comunes para realizar esta labor es por medio de WhatsApp y correo electrónico, pero no existen canales oficiales de comunicación, ni métodos o herramientas de organización que ayuden a mejorar este proceso.

La forma más común en la que estas ONG se dan a conocer o se publicitan es de "boca en boca", no todas las organizaciones hacen uso de redes sociales y sí lo hacen la red social más común que utilizan es Facebook.

Una de las preocupaciones más grandes para los funcionarios de ONG's en la captación de recursos económicos en medio de la pandemia que se vive en estos momentos, esto debido a que en muchos casos una de las consecuencias de dicha pandemia ha sido el recorte de presupuesto o dejar de percibir donaciones por parte de diferentes entes privados o del estado. Además, las actividades de recaudación de fondos que realizan algunas de las organizaciones han tenido que ser suspendidas debido a los lineamientos del Ministerio de Salud Pública Costarricense como medida de seguridad para el manejo de la pandemia que afecta al país en este momento, generando un impacto negativo en las finanzas de las ONG's.

Conclusiones puntuales mapa de empatía

Los siguientes puntos son hallazgos puntuales obtenidos directamente de la aplicación del método mapa de empatía:

- La transparencia en la que se muestra la labor que realiza una ONG es un factor decisivo para los voluntarios y trabajadores a la hora de definir una organización con la cual colaborar.

- El proceso de agradecimiento y muestra de acciones realizadas con los recursos obtenidos es sumamente importante para mantener la confianza de los donantes y personas involucradas en los procesos.
- Se debe cuidar la información controlada por la ONG, esto con el fin de mantener la confidencialidad y asuntos legales de las personas involucradas.
- La organización de los voluntarios es una tarea compleja.
- La mayoría de los colaboradores en las ONG son voluntarios temporales.
- Se deben realizar actividades para atraer y conectar voluntarios con las causas de la ONG.
- Algunas ONG's filtran ayudas por motivo de que no se encuentran alineadas con los valores de esta.
- Se deben preparar de manera íntegra a las personas que quieren ser voluntarios, de forma laboral y psicológica para enfrentarse a diversos escenarios complicados, además que estos muestran un compromiso y constancia con el fin de realizar una labor exitosa.
- Algunos usuarios muestran insatisfacción debido a la falta de planificación por parte de las ONG.
- Existe una mayor tendencia a donar de forma económica que ayudar con tiempo.
- WhatsApp es el medio de comunicación más común junto con el correo electrónico.
- Las ONG se dan a conocer de "boca en boca".
- El uso de redes sociales es poco común. Facebook es la más utilizada.
- La captación de recursos económicos es la preocupación más grande en estos momentos para las ONG's.
- Los voluntarios más comunes son estudiantes universitarios y trabajadores del sector privado.
- Algunas ONG's realizan un filtro más detallado para aceptar voluntarios, colaboradores o apoyo económico.
- El proceso de reclutamiento de voluntarios varía en cada ONG de acuerdo con sus necesidades.

- Algunas de las actividades organizadas para obtener recursos económicos han tenido que ser suspendidas debido a la pandemia.
- Los procesos burocráticos llegan a afectar muchos aspectos de las ONG's.
- Se nota una cierta competencia indirectamente entre algunas ONG's por la captación de recursos económicos y las actividades de ayuda que realizan.
- Dificultad para contratar personal debido a la carencia de recursos económicos.
- Muchas ONG's tienen carencias en el área de publicidad.
- Existe deficiencia a la hora de realizar registros y centralizar la información, los cuáles realizan a papel para luego pasarlos digitalmente.

CONCLUSIONES ETAPA EMPATIZAR

En la investigación se han detectado muchos puntos importantes para el desarrollo del proyecto, algunos de ellos problemas a resolver y soluciones de mejoras, además datos de la composición de las ONG's, esto con el fin de entender cuál es la mejor manera para ayudar al funcionamiento de las ONG's con la aplicación de una solución tecnológica.

Con la aplicación de las entrevistas se recolecta información sumamente valiosa para la investigación, así mismo se logra un objetivo fundamental, ya que este método permitió al equipo acercarse a los usuarios en estudio y entender sus experiencias.

Tras analizar la información recolectada se descubre que la principal razón de porque se crean las ONG's de carácter humanitario suele ser debido al interés de pequeños grupos de comprometidos con una causa, estas personas se caracterizan por buscar el bien común, ser comprometidas, solidarias y sentir empatía. Estas personas en casi todas las ocasiones no cuentan con los recursos ni con los profesionales adecuados para administrar una organización, por esta razón el funcionamiento administrativo de las ONG's fluye de la forma más orgánica posible. Son pocos los funcionarios fijos y realizan labores de todo tipo, desde los trámites diarios de gestión interna, la organización de actividades e incluso la limpieza.

En todos los casos estudiados los funcionarios trabajan gran parte de su jornada en labores de la ONG y lo hacen sin remuneración, hacen uso de herramientas como Whatsapp, Zoom, Facebook y correo electrónico de forma diaria para comunicarse; se publicitan de forma sencilla y efectiva con el método "de boca en boca"; cada funcionario entrevistado reconoce la importancia del apoyo externo como: voluntarios, donantes, iglesias, universidades, comunidades y demás; ya

que son necesarios para el correcto funcionamiento de estas organizaciones ya que no poseen amplio conocimiento tecnología, administración o publicidad.

Por lo que en perspectiva general de los usuarios entrevistados y el equipo, las ONG's tienen dificultades con tres principales temas: el reclutamiento de voluntarios así como de personal, la administración de donaciones e inventarios y la captación de donantes y recursos; de los cuales se derivan varias sub tareas como: la publicidad, capacitaciones, planificación de actividades, comunicación en general, almacenamiento de información valiosa, distribución de víveres y organización de voluntarios. Así mismo en estas entrevistas todos los participantes brindaron ideas de posibles soluciones que una herramienta digital podría proporcionar.

Con el método de encuestas, el cual fue un método complementario de las entrevistas, se logró recolectar información adicional a la obtenida de las entrevistas, sin embargo, esta información se encuentra enfocada en el grado de satisfacción de los usuarios desde cada rol respectivo como lo son funcionarios, voluntarios y donadores.

Después de analizar la información nos encontramos con patrones de respuestas que refuerzan la información obtenida de las entrevistas, no obstante, de cada uno de los diferentes tipos de roles se obtuvieron resultados positivos en cuanto al grado de satisfacción que les provoca participar en las actividades a realizar dependiendo del rol.

Por ejemplo, cabe mencionar que la mayoría de los voluntarios mencionaron que participaron con la ONG por motivos Universitarios, Trabajos Comunitarios, o por otro tema, a pesar de que se les fue asignado el trabajo de participar con la ONG, confiesan que se sentirían a gusto de volver a trabajar con alguna ONG y que todo el proceso fue sumamente satisfactorio.

La mayoría de los resultados obtenidos de las encuestas muestran mucho positivismo por parte de los usuarios, así mismo comparten qué les gustaría volver a participar de una actividad para las ONG's. También hay que tener en cuenta las áreas de mejora que mencionaron como lo son: resaltar la transparencia dentro de las ONGs, mejorar los procesos manuales con una solución tecnológica, y por último mejorar la comunicación y publicidad de las ONGs.

Como parte de los resultados de la realización del mapa de empatía se permitió concluir que el proceso de preparación tanto de la ONG para la apertura de su funcionamiento y el cumplimiento de sus labores, así como el proceso de preparación y selección de sus colaboradores, son procesos complejos y tediosos y cada uno de estos procesos es diferente en para cada una de las organizaciones, además la transparencia, agradecimiento a los voluntarios y muestra de acciones realizadas con las donaciones influyen a los colaboradores a mantener su relación con las mismas.

La captación de recursos económicos es el proceso más complicado de realizar para las organizaciones y la falta de este recurso no permite a las organizaciones extender el alcance de

la ayuda brindada, ni tampoco aumentar el recurso humano para la realización diaria de sus labores.

Por último, como resultado de este método queda evidenciada la carencia de conocimiento en cuanto al uso de nuevas y mejores herramientas tecnológicas que faciliten el desarrollo de las labores diarias de las ONG tanto administrativas, como labores de publicidad y labores de campo en función del cumplimiento de su propósito.

Finalmente, como cierre de esta fase se plantea la propuesta de un posible producto final, el cual ha sido propuesto a raíz de los resultados arrojados por el análisis de los datos de la prueba de mapa de empatía. Este producto a grandes rasgos consistiría en sitio web dirigido a diferentes poblaciones donde exista una facilidad para hacer contacto directo con la ONG, así como mantener toda la información en un solo lugar, ya que actualmente se encuentra en diferentes lugares cómo Facebook o de forma física. Que se expliquen las funciones y procesos de la ONG buscando así mantener la transparencia para explicar las acciones que hacen con el dinero donado y facilitar la comprensión de los externos.

Capítulo #3: Definir

INTRODUCCIÓN

La fase de idear o ideación es el paso en donde los diseñadores deben entender y sintetizar los conocimientos recolectados en la fase anterior; según Nielsen Norman Group gran referente en conocimientos sobre experiencia de usuario, en esta etapa se organiza toda la información obtenida de las técnicas realizadas en la etapa de empatizar, con el fin de establecer similitudes entre las experiencias de los usuarios actuales, así como los focos de acción, necesidades insatisfechas, retos y áreas de oportunidad.

Tras realizar este proceso de sintetización de la información los diseñadores adquieren los conocimientos básicos sobre los usuarios, por lo que en esta misma etapa se inicia con la búsqueda de nuevas ideas para ofrecer soluciones a las dificultades encontradas. Estas ideas deben ser tecnológicamente posibles, viables en el tema económico y basadas en los deseos expuestos por los usuarios; ya que al identificar cuál o cuáles son los problemas por resolver, es cómo se define el rumbo por el cual se debe desarrollar las soluciones innovadoras.

OBJETIVO

Determinar las actividades fundamentales de las ONG's objetivo, mediante métodos y técnicas de investigación propias de la experiencia de usuario, estableciendo posibilidades de mejora mediante la digitalización.

JUSTIFICACIÓN

En esta etapa del proyecto se busca sintetizar la información obtenida, ya que anteriormente se tuvo la oportunidad de conversar con los usuarios, con la información adquirida se decide realizar los siguientes métodos: mapa de suposiciones, el cual logra poner las ideas de los participantes en un mapa de ben que permite empezar a identificar necesidades para los usuarios, continuamente se realiza el método conocido como Journey Mapping, el cual permite tomar estas necesidades ya anteriormente discutidas y organizadas en una secuencia lógica indicando también problemas y oportunidades, este método se complementa directamente con el método conocido como User Persona, el cual identifica de cuáles son los usuarios objetivo para los cuales se va a realizar la investigación y se va a enfocar la solución; en esta técnica se realiza un arquetipo el cual tiene las características y descripciones del mismo.

Una vez entendiendo quien es nuestro usuario, como este se comporta y cuáles son sus necesidades se decide realizar el método conocido como Point of View, este hace que los participantes del proyecto se centren un norte mucho más claro y conciso que permite iniciar de una manera mucho más sencilla lo que es la tercera etapa de la metodología Design Thinking.

MÉTODO MAPEO DE SUPUESTOS - ASSUMPTION MAPPING

El método mapeo de supuestos es una técnica utilizada al crear nuevos productos, servicios o estrategias, como una forma de valorar suposiciones o ideas creativas y considerar las posibilidades de realizarlas en el proyecto; según su creador David J. Bland es una actividad que ayuda a las personas a probar ideas rápidas de negocio. Bland (s. f.)

Esta técnica permite que todos los participantes mencionen ideas para una posible solución final, en este caso estas suposiciones están basadas en la información que se recolectó en la etapa de empatía, ya que los diseñadores tuvieron contacto directo con los usuarios de interés. Este conjunto de ideas son ubicadas según sus características en una pizarra donde se dibujan tres círculos, donde cada uno de estos conforma una sección:

- Sección deseable: en la cual se ubican todos los deseos expresados directamente por los usuarios.
- Sección viable: son ideas propias del equipo que los usuarios no especificaron directamente y que son posibles de realizar en el ámbito tecnológico, sin embargo, existe una posibilidad que no se realicen en el proyecto, debido a factores como: el tiempo o la prioridad.
- Sección factible: se centran principalmente las ideas que son realmente posibles en este proyecto y tienen mayor prioridad para la solución final.

Estas secciones representadas con círculos se entrelazan entre sí, por lo que algunas ideas pueden llegar a compartir dos o tres secciones, esto marca la prioridad, es decir si una idea se ubica en el área entrelazada tiene mayor prioridad para ser realizada en la solución final.

Autores y participantes:

Este método se realiza únicamente con el equipo de diseñadores, los cuales participaron anteriormente con los usuarios de interés. En este caso la integrante Sussy Barrantes fue la encargada de la organización de este y Néstor Rodríguez Rubí se encargó de documentar en forma de video todo el proceso realizado. Después de esto se hace una segunda sesión grupal en

la que se revisa el trabajo realizado junto con el profesor guía, de manera que se discuten y limpian los resultados obtenidos.

Metodología:

Se realiza una sesión de trabajo mediante una reunión virtual a través Google Meet, para visualizar el proceso y colaborar con ideas se utiliza la herramienta Mural; ambas facilitan la participación del grupo de forma que todos los miembros trabajan y comparten pensamientos al mismo tiempo.

La persona encargada del método modera la participación, aclara dudas y explica las instrucciones a seguir; al iniciar todos los miembros del equipo escriben ideas o suposiciones encontradas tras su percepción al acercarse a los usuarios en la etapa anterior, por un lapso de aproximadamente 15 minutos. Luego se realiza una discusión en grupo sobre cada una de las ideas en la pizarra para posteriormente decidir en conjunto en cual sección debe ir ubicada esa tarjeta.

Para realizar este análisis y ubicar las tarjetas el equipo se hace preguntas como:

¿Quiénes son los clientes objetivo de nuestra solución, necesitan esto?

¿Qué problema quieren solucionar con esta idea?

¿Quieren esto en la solución?

¿Deberíamos realizar esta idea?

¿Cómo resuelven hoy nuestros clientes este problema?

¿Por qué nuestros clientes no pueden resolver este problema hoy?

¿Podemos hacer esto?

¿Cuáles son nuestros mayores desafíos técnicos, riesgos u obstáculos?

Planteamiento de la prueba:

Con esta prueba se busca explorar posibles soluciones basadas en tres enfoques: lo que es deseable, viable y factible; así como asignar prioridades a los procesos a realizar, en una sesión de ideación basada en la información obtenida del proceso de empatía realizado anteriormente.

Se realiza un proceso de planeación donde el encargado de la prueba hace una investigación corta sobre el método y planea la forma en que el equipo la va a realizar. Así mismo se agenda una fecha para la reunión donde todos los participantes puedan asistir y se abre una pizarra virtual en la herramienta Mural con la plantilla del método para utilizar el día de la reunión.

Documentación de la prueba:

(Ver anexo 20).

Análisis de los resultados:

En la sección deseable, se colocan los deseos expresados directamente por los usuarios:

- Una herramienta que les facilitara la comunicación, tanto para los administrativos como para la interacción con personas externas.
- Un espacio para recibir asesoramiento presencial o en línea.
- Oportunidades para recibir apoyo financiero por parte del estado, así como facilitar el proceso y relación con el gobierno.
- Una aplicación que ayude a los migrantes a desplazarse entre países de forma segura y con privacidad de su información.
- Se menciona la utilización de inteligencia artificial, Big Data y minería de datos para filtrar voluntarios y donantes.

En la sección viable, se ubican las ideas planteadas por los diseñadores tras el acercamiento con los usuarios:

- Notificaciones de asistencia a eventos de las ONG para los donadores y voluntarios.
- Información del estatus del proceso de voluntariado.
- Centralizar toda la información de las ONG.
- Una sección de noticias para las novedades sobre las ONG's.
- Crear una comunidad o foro de interacción.

- Un espacio tipo mural para evidenciar los resultados y mantener la transparencia de las ONG's.

Sección factible, se colocan ideas creadas por el equipo y peticiones de los usuarios que son sumamente posibles de realizar:

- Formularios digitales que simplifiquen los procesos de voluntariado y donación.
- Un espacio para compartir experiencias.
- Una sección para propuestas de diversos proyectos de voluntariado.
- Herramienta que facilite la capacitación de manera digital.
- Sección para que los voluntarios propongan sus habilidades y de así se les encuentre una ONG donde puedan realizar voluntariado.
- Brindar consejos para ayudar a los funcionarios en la actualización y publicación de contenido en redes sociales.

Viable y deseable, ideas que se colocan como segunda prioridad ya que comparten dos secciones:

- Una red social entre ONG's.
- Facilitar el proceso de creación de ONG's.
- Aplicación para control de tareas.
- Chat con videollamadas.
- Una herramienta para digitalizar la captación de recursos económicos.

Viable y factible, ideas que se colocan como segunda prioridad ya que comparten dos secciones:

- Creación de encuestas para la obtención de feedback por parte de los voluntarios.
- Definir un formato para agradecer a los donadores.
- Herramienta que facilite la comunicación entre ONG's.
- Ubicación por medio de un enlace de Google Maps.

- Publicitar las plazas de trabajo fijo y de voluntarios temporales.

Deseable y factible, ideas de segunda prioridad por compartir dos secciones:

- Generación de boletín informativo cómo medio de publicidad.

En el centro de los círculos, se ubican todas las ideas que son factibles a realizar para este proyecto y que como resultado de esta técnica tienen una prioridad máxima:

- Se necesita mayor publicidad para la causa y la labor de las ONG's.
- Una comunicación más fluida con los donantes.
- Publicitar la causa y la labor de las ONG's.
- Brindar la ubicación de las ONG's en línea o por medio de un enlace de Google Maps.
- Comunicación administrativa de forma segura y formal.
- Una herramienta que les ayude a la comunicación externa.
- Facilitar y digitalizar el proceso de inventarios.
- Explicar los procesos por medio de infográficos haciendo que sean más sencillos de comprender.
- Facilitar y digitalizar el proceso de donación.
- Página web informativa.
- Una herramienta para digitalizar el proceso de reclutamiento.
- Transparencia de resultados.

(Ver anexo 21).

Conclusiones Puntuales:

Tras realizar esta técnica, se logró explorar ampliamente diversas soluciones por parte del equipo, se categorizaron en los tres posibles grupos así mismo se les asignó un nivel de prioridad a los procesos a realizar en la siguiente etapa.

- Se detectó que uno de los primeros puntos importante a mejorar es la comunicación, comunicación dentro de las ONGs, comunicación de la ONG a los voluntarios, comunicación de la ONG a los donantes, comunicación de la ONG a las personas externas y viceversa, que estas logren ser segura y formal.
- Las ONG's tienen poca publicidad, necesita mayor presencia de estas para las causas y labores.
- Otro de los grandes problemas para las ONGs son los inventarios, por ello las ONGs requieren una herramienta para facilitar y digitalizar estos procesos y poder tener un mejor manejo.
- Una solución para explicar los procesos por medio de infográficos haciendo que sean más sencillos de comprender.
- Una herramienta para digitalizar los procesos con las personas externas ya sea para las personas que desean realizar una donación o para los procesos de reclutamiento de voluntarios y ayudantes.
- Las ONGs pretenden resaltar su transparencia de resultados.
- Una de las opciones a agregar es brindar a las personas interesadas la opción para visualizar la ubicación de la ONG.
- El conocimiento de la ONG es muy importante por ello se pretende resaltar un sitio dentro de la solución tecnológica final para brindar la información de las ONGs.

MÉTODO MAPA DEL VIAJERO - JOURNEY MAPPING

El método mapa del viajero o mejor conocido por su nombre en inglés Journey Mapping es una herramienta de la metodología Design Thinking que permite establecer un mapa de etapas en las que se involucra el usuario para llevar a cabo su objetivo principal, para realizar el mapa del viajero deben tenerse en consideración los procesos que realiza el usuario, su grado de satisfacción, los problemas a los que se enfrenta y posibles soluciones ante los problemas que se presenten.

Autores y participantes:

Esta técnica es desarrollada por todos los diseñadores del equipo, con base en las interacciones anteriores con los usuarios de interés.

Metodología:

El día 9 de Setiembre del año 2020 realiza una sesión de trabajo por medio de Google Meet, donde los miembros del equipo de diseñadores ejecutan la prueba de manera conjunta, con un enfoque en los 3 tipos de usuario establecidos en el método user personas: donantes, funcionarios y voluntarios de ONG costarricenses con orientación humanitaria. Se establecen los objetivos principales de cada tipo de usuario y el proceso que recorre cada uno para llegar a su meta, asimismo se realizará un diagnóstico de cada actividad para obtener el grado de satisfacción del usuario, este será medido por medio de sus sentimientos ya sea feliz, estado neutro o sentimientos de molestia, lo anterior con el fin de analizar los puntos de dolor y las oportunidades de mejora que serán información clave para el desarrollo del proyecto.

Planteamiento de la prueba:

Debido a la situación actual que enfrenta el país con la pandemia del COVID-19, se imposibilita la realización de la prueba de manera presencial con usuarios es por esto por lo que toda aquella información o bien actividades a analizar se obtuvieron de las entrevistas realizadas en la etapa de empatizar a los tres tipos de usuarios existentes. Gracias al informe de resultados de las entrevistas se identificaron patrones que sigue cada tipo de usuario, esto permitió definir las siguientes actividades que realiza cada usuario. El detalle de este se puede visualizar en los anexos [anexo 22](#).

Planteamiento funcionarios:

Para este tipo de usuario se identificaron dos flujos de procesos: flujo único, que reúne los procesos que se realizan una única vez y un flujo cíclico que involucra aquellos procesos que se ejecutan de manera repetitiva. A continuación, se presentan las actividades de cada flujo de procesos.

Flujo Único: Creación de la ONG

Actividad 1: Identificación con la causa.

Actividad 2: Creación de la ONG.

Actividad 3: Contratar personal.

Flujo Cíclico: Actividades y Procesos administrativos dentro de una ONG

Actividad 1: Planificar y distribuir tareas.

Actividad 2: Publicidad.

Actividad 3: Talleres y Actividades.

Actividad 4: Captación de recursos en especie.

Actividad 5: Reclutar Voluntario.

Actividad 6: Captación de personal.

Actividad 7: Brinda apoyo a la causa.

Actividad 8: Mostrar resultados.

Actividad 9: Agradecimientos.

Planteamiento Donantes:

Para este tipo de usuario se identificó un flujo de actividades, que se realizan de manera cíclica con todas las ONG's en las que se encuentre involucrado el usuario.

Actividad 1: Identificación con la causa

Actividad 2: Investigar sobre la ONG

Actividad 3: Buscar maneras de Donar

Actividad 4: Realiza donación

Actividad 5: Atento a información de ONG

Planteamiento Voluntario:

Para este tipo de usuario, al igual que los donantes, se identificó un único flujo de actividades, que se realizan de manera cíclica con todas las ONGs en las que se encuentre involucrado el usuario.

Actividad 1: Buscar la causa / La ONG contacte al voluntario

Actividad 2: Contactar la ONG

Actividad 3: Recibir capacitación

Actividad 4: Realizar voluntariado

Actividad 5: Agradecimiento

Actividad 6: Dar retroalimentación

Análisis de los resultados:

Resultados funcionario:

Como bien se mencionó anteriormente, para este tipo de usuario se identificaron patrones de procesos, procesos pertenecientes a un único flujo de actividades por realizadas por la ONG y otro flujo es uno cíclico que se realiza de manera repetitiva.

Con el primer flujo, de ejecución única, el grado de satisfacción del usuario se inclina al positivismo debido a que está creando una asociación para ayudar a los demás, con la cual se siente identificado por algún motivo; algunos puntos a tomar en cuenta dentro de este flujo de procesos y que puede llegar a ser un punto bajo de satisfacción es el proceso burocrático por el cual deben pasar los funcionarios para crear una ONG.

Para el proceso cíclico dentro de cualquier ONG, en las primeras actividades se encuentran bastantes puntos neutros y un poco negativos, debido que son aquellas actividades las cuales se van a encargar de hacer funcionar la ONG como tal, donde muchas veces el apoyo económico percibido o bien el impacto humanitario se vuelven clave para todo buen funcionamiento de la ONG. Por la situación actual COVID-19 muchas de las ONG's se han visto impactadas por la pérdida de ayudas económicas de algún sector financiero, dando como resultado muchos cambios en la administración de la ONG, por lo cual se pensaría que con la ayuda de voluntarios o donaciones se podría salir adelante, no obstante, muchas de ellos se han visto limitadas con este tipo de ayudas dado a todas las órdenes sanitarias que hay por el momento (Setiembre del 2020).

Otro de los factores a tomar en consideración es la falta de canales de comunicación externa e interna de las organizaciones con los voluntarios, trabajadores y donadores, además de métodos de organización. La ausencia de este tipo de herramientas durante el proceso de reclutamiento y realización de labores genera descontento en los involucrados, ya que la comunicación no se realiza de manera fluida y existe desorganización de agendas y personal, situación que a su vez reduce la efectividad en las labores comunes de las ONG's.

En las etapas finales del proceso cíclico de los funcionarios, donde se alcanza la meta que es entregar las donaciones o ayudar a los demás siempre se van a ver puntos altos en satisfacción puesto que los funcionarios trabajaron para brindar apoyo a la causa y bien mostrar los resultados para todos aquellos donantes y voluntarios vean la transparencia del proyecto. (Ver anexo 23).

Resultados Donadores:

En cuanto al proceso de donadores para llegar a su objetivo final, se logra observar como el punto de dolor más severo se encuentra al momento en el que el usuario busca diversas maneras de donar a las ONG's con las que desea colaborar, lo anterior ya sea por razones de distancia o poca claridad con ubicaciones, en el caso de que la donación sea en especies/víveres. En el caso de que sea una donación monetaria los usuarios dejan clara su inconformidad con la complejidad del proceso y la falta de confirmación de recibido por parte de las ONG's.

Finalmente se encuentra como un punto importante en el proceso la transparencia sobre el manejo de donativos por parte de las ONG's, la poca transparencia en cuanto al manejo de sus recursos económicos, o la ausencia de esta, es uno de los puntos determinantes para un donador a la hora de tomar la decisión colaborar nuevamente o no con una ONG. (Ver anexo 24).

Resultados Voluntarios:

Con respecto al proceso realizado por los voluntarios, se puede observar que uno de los problemas más comunes es la falta de información o la descentralización de esta, el proceso de un voluntario para encontrar una causa a la cual aportar se torna complicada pues no existe un canal que le brinde toda la información necesaria para conocer la ONG, su labor y el proceso de reclutamiento que debe seguir para colaborar con la misma.

Otra de las situaciones sobre las que los voluntarios encontraron puntos de mejora sería el proceso de retroalimentación, los voluntarios sienten que este proceso es incómodo y que además sus opiniones no serán tomadas en cuenta por la administración de la organización. (Ver anexo 25).

Conclusiones puntuales:

- La mayoría de los funcionarios sienten satisfacción cuando crean la ONG.
- Los usuarios donantes sienten gran satisfacción cuando realizan donaciones y ayudan a los demás

- Los usuarios voluntarios cuando ven los resultados de su trabajo sienten gran satisfacción.
- El proceso de crear una ONG puede ser muy lento, se necesita centralizar la información.
- Los usuarios voluntarios y donadores necesitan una herramienta donde puedan encontrar la información necesaria sobre las organizaciones, las tareas por venir y cómo realizarlas.
- Las ONG 's se han visto severamente impactadas económicamente con la situación actual del COVID-19.
- El proceso para encontrar voluntarios y donadores es difícil para las ONG's.
- Las ONG's deben digitalizar el proceso de inscripción y reclutamiento de voluntarios.
- La transparencia de las labores realizadas por las organizaciones son un factor determinante para que voluntarios y donantes decidan colaborar con una ONG.
- Es necesario que exista un canal de comunicación entre ONG-Voluntario y ONG-Donante.
- La publicidad de una ONG y su labor ayuda a mejorar la misma hacia el público en general, incrementando sus posibles colaboradores.
- Digitalizar el proceso de capacitación es un plus para los voluntarios, debido a las limitaciones generadas por la pandemia a nivel nacional en estos momentos (Setiembre,2020).

MÉTODO PERSONAS - USER PERSONA

Este método consiste en hacer un análisis de los posibles usuarios de la solución tecnológica que se pretende proponer; por tanto, tomando como base los métodos Entrevista y Encuesta de la etapa empatizar, se procede a elaborar una descripción del usuario, determinar una frase característica del mismo y a definir las principales características pertenecientes al usuario.

Se pueden mencionar las siguientes características: Demografía, Comportamientos, Actitudes, Necesidades y Objetivos; finalmente se hace la siguiente pregunta: ¿Cómo podemos ayudar?; de manera que cada característica contenga aptitudes, entonces una vez terminado este ejercicio logramos visualizar un posible público meta.

Autores y participantes:

Nuevamente esta técnica es ejecutada por todos los diseñadores del equipo, ya que el objetivo de esta etapa es analizar e interpretar la información obtenida en las interacciones anteriores con los usuarios de interés.

Metodología:

En esta técnica se realiza un arquetipo de usuario, por tanto, se procede a darle un nombre, un rango de edad, profesión, una frase que sea parte de su personalidad, se visualiza diferentes características y aptitudes que pueda tener una persona según el rol que pueda tener en una ONG, por lo cual se crean 4 arquetipos asignados a los siguientes roles basado en la etapa Empatizar:

- 1 arquetipo para el rol de funcionario de una ONG.
- 1 arquetipo para el rol de donador a una ONG
- 2 arquetipos para el rol de voluntario, se considera que en este rol hay dos tipos de arquetipos.

El equipo de trabajo se dividió en parejas, donde se realizaban los arquetipos correspondientes según su rol, estas reuniones se realizan mediante videollamadas con la herramienta Meet o Hangouts de Google.

Participantes:

- Equipo Paula y Néstor | Realización del arquetipo donador(a).
- Equipo Daleska y Marianghel | Realización de arquetipos pertenecientes a voluntario(a).
- Equipo Fabio y Sussy | Realización de arquetipos al fundador(a).

Planteamiento de la prueba:

Para este método se aplicó en una sesión grupal el viernes 11 de septiembre del 2020; donde se dividió el equipo por parejas asignándoles a cada par un rol, ya sea, un voluntario(a), funcionario(a) o donador(a). Por tanto, cada pareja se reunió mediante videollamada realizaron los arquetipos necesarios según su rol, una vez completa la tarea, se procede a una revisión

general por medio de una reunión en grupal, la cual permite debatir, revisar y corregir los arquetipos para que sean lo más acertados a los posibles usuarios meta.

Documentación de la prueba

A continuación, se presentan los arquetipos realizados en este método, basado en la información dada en la etapa anterior Empatizar, se divide según los roles que puede pertenecer una persona a la ONG. ([Ver anexo 26](#)), ([Ver anexo 27](#)), ([Ver anexo 28](#)), ([Ver anexo 29](#)).

Conclusiones puntuales:

Una vez realizados todos los arquetipos, obtenemos una mejor visibilidad para conocer a los posibles usuarios, permitiendo un acercamiento entre el equipo de experiencia de usuario con el público meta. Lo cual significa una mejor comprensión y mejores propuestas de diseño para la siguiente etapa Ideación, a continuación, se presenta las conclusiones generales y por tipo de usuario:

Conclusiones sobre el arquetipo funcionarios:

- Los funcionarios con cargos y responsabilidades más complejas rondan entre los 30 y 40 años.
- Estas personas tienen una urgencia por conseguir recursos económicos para garantizar la supervivencia económica de la ONG; por lo que agilizar y digitalizar el proceso de donación podría ser de utilidad.
- Los funcionarios al contar con más responsabilidades requieren una mejor planificación y apoyo de personas de fuera y dentro de la ONG.
- El funcionario tiene una necesidad de tener una comunicación efectiva, por lo que facilitar los canales de comunicación de forma directa podría ayudarles.

Conclusiones sobre el arquetipo Donantes:

- Las personas donadoras aproximadamente pueden acercarse a edades entre 25 a 55 años.
- Los donantes generalmente cuentan con estabilidad económica, tienen más responsabilidades y menos tiempo, por lo que deciden donar para ayudar a una causa.

- Algunas de las necesidades que presentan los donadores es la falta de comunicación y confianza con una ONG.
- Puede haber limitaciones geográficas, donde el donador les es difícil donar en especial a un lugar distante.
- Hay personas que tienen una gran dificultad para usar nuevas tecnologías, por esta razón la persona no sabe hacer donaciones mediante transacciones virtuales; por lo que tener guías y tutoriales pueden ayudar.
- Los donantes mencionan que se deben facilitar los procesos de donación por un medio digital, que sea un sistema amigable y fácil de entender.
- En muchas ocasiones las personas quienes realizan donaciones a una ONG no encuentran una que comparta su punto de vista, por tanto, proponen un sitio donde puedan encontrar una ONG que se ajuste a sus gustos.
- Estas personas al tener inseguridades de que los procesos transaccionales bancarios para donación pueda ser una estafa virtual, tienen una necesidad de ver pruebas de que la ONG existe y es real; por lo cual evidenciar los logros de la ONG puede generar confianza para realizar una donación monetaria.

Conclusiones sobre los arquetipos Voluntarios:

- El rango de participación es de 20 a 35 años
- Se puede deducir que no tiene un compromiso personal (estado civil: casado), por tanto, al estar como unión libre o soltero(a) cuentan con menos responsabilidades personales y más disponibilidad.
- Algunos voluntarios cuentan con poca estabilidad económica lo que causa dificultad para movilizarse. Además, hay un problema donde el voluntario deserta debido a la poca disponibilidad de tiempo, pérdida de motivación o falta de información de parte de la ONG.
- Los voluntarios utilizan medios digitales, sin embargo, tiene dificultad para encontrar información, por tanto, una facilidad sería centralizar información de las ONG's para mostrar eventos e inscripciones en línea y procesos relevantes como por ejemplo reclutar a un voluntario.
- La baja de expectativas puede provocar desinterés en una persona que en un principio deseaba ayudar, por tanto, una mejora podría ser la creación de una base de datos donde ellos pueden encontrar causas cercanas que se adapten a sus necesidades y gustos.

- Los comportamientos de las personas que les gusta apoyar y mostrar interés en una ONG son colaborativos, son personas sociales y participativas.

Conclusiones Generales:

- Una diferencia entre el voluntario y el donador es que desean ayudar a una causa, mientras que el funcionario es una persona que está totalmente comprometida a la organización.
- Las personas relacionadas a una ONG de causa social muestran actitudes positivas y filantrópicas.

MÉTODO DECLARACIÓN DE PUNTO DE VISTA - POINT OF VIEW STATEMENT

El desarrollo de este método permite que el equipo externo desde su punto de vista cuáles han sido las necesidades descubiertas tras la interacción con el usuario hasta este momento. Ya que cada diseñador, bajo su participación y experiencia tiene una perspectiva distinta, esta técnica busca que el equipo se cuestione: ¿quién es el usuario?, ¿cuáles son sus necesidades? y motivos de esa opinión. Este es un método complementario, por lo que se necesita tener definido el problema con anterioridad; ya que este es el pilar sobre el que se va a construir la siguiente etapa.

Autores y participantes:

Este método se realiza únicamente entre el equipo de diseñadores ya que se identifican las necesidades y requerimientos descubiertos en el proceso de empatía, pero desde una perspectiva individual, posteriormente se genera un point of view grupal.

Metodología:

Se realiza una sesión de trabajo mediante una reunión virtual a través Google Meet además se utiliza la herramienta Mural; ya que ambas facilitan la participación del grupo de forma que todos los miembros trabajan y comparten pensamientos al mismo tiempo de manera remota.

Cada participante cuenta con un tiempo de diez minutos para idear su punto de vista, siguiendo esta estructura: nombre del usuario - descripción necesita verbo - frase porque aprendizaje - motivo. Al finalizar este corto tiempo cada diseñador tiene su frase y la comparte al grupo buscando generar conversación sobre su perspectiva.

En este punto el equipo tiene seis declaraciones distintas, por lo que es momento de probar distintas combinaciones de usuarios, necesidades y percepciones; para generar un punto de vista grupal, que sea el foco de atención al generar soluciones en la etapa de ideación.

Planteamiento de la prueba:

Descripción de la ejecución de la prueba

El día 29 de octubre del 2020, en una sesión grupal el líder de esta etapa explica a todos los participantes la dinámica, la cual se desarrolla con la estructura ya antes mencionada: nombre del usuario - descripción necesita verbo - frase porqué aprendizaje - motivo. En seguida por un tiempo cronometrado de 5 minutos de forma individual cada miembro del equipo desarrolla su declaración de punto de vista.

Al finalizar el tiempo cada uno de los participantes comparte su declaración con el resto del grupo, recibiendo opiniones y críticas constructivas. Al finalizar entre todos, tomando las mejores ideas y realizando un ejercicio de análisis; se determina una única declaración a nivel grupal.

Esta última declaración como se mencionó anteriormente permite marcar una pauta para la siguiente etapa conocida como idear, la misma oración se utiliza como base para plantear todas las siguientes pruebas por lo que se realiza una tarjeta en Mural con la oración y se mueve para todas las siguientes técnicas a las que correspondan.

Análisis de los resultados:

Con la realización de método de Point of view externado por el equipo de forma individual se obtuvo los siguientes resultados:

- Las personas habitantes en Costa Rica interesadas en ONG's de temática social necesitan encontrar información segura y veraz sobre los programas brindados por las ONGs, porque estas personas interesadas en ayudar o recibir ayuda pueden llegar a perder este interés en las funciones de las ONG's y poner en duda las transparencias de estas, perdiendo así esta ayuda que tanto ocupan.
- Las ONG's de vulnerabilidad y pobreza costarricenses necesitan almacenar datos delicados y privados, que les ayude a un entendimiento claro y rápido por ejemplo contactos de patrocinadores, los beneficiarios e inventarios que reciben porque esta información es distribuida en chats públicos, esta razón significa una violación de la

privacidad de las personas beneficiarios como funcionarios, por tanto, es necesario que la información sea protegida de forma organizada.

- Las ONG's costarricenses necesitan visibilizar su causa, digitalizar sus procesos y centralizar su información porque los voluntarios y donantes requieren encontrar información con facilidad además no estar actualizados digitalmente hace que las ONG's pierdan oportunidades para recibir apoyo.
- Las ONG's, necesitan una herramienta digital que agilice y digitalice la información necesaria para todo el flujo de trabajo, teniendo en cuenta respectivas actividades, diferentes tipos de usuarios, y tareas administrativas, porque no cuenta con un medio para poder publicitar, informar, recibir más apoyo de diferentes tipos de usuarios y finalmente poder organizar el flujo de trabajo que conlleva una ONG día con día.
- Las personas que trabajan y asisten a ONG 's costarricenses necesitan tener una herramienta que les facilite el desarrollo de sus labores diarias porque esto les ayudaría a trabajar de mejor manera en una era digital.
- Las ONG de Costa Rica con énfasis en pobreza y vulnerabilidad necesitan mejorar su organización y dar a conocer su causa, su labor y sus necesidades porque deben adaptarse a la transformación digital para continuar realizando su labor de una manera efectiva y certera.

Cada resultado fue analizado por el grupo con el fin de obtener similitudes entre estos, los resultados individuales del método se dividen en 3 partes, primero se analizó el usuario, con esto se obtuvo que los usuarios principales en los que se debe centrar la solución son las personas que trabajan y colaboran a ONGs costarricenses.

La segunda parte las necesidades de estos usuarios, externado como resultado que los usuarios necesitan dar a conocer su causa y labor, así como agilizar, digitalizar y centralizar su flujo de procesos.

Y por último se analiza ¿por qué? de la necesidad, llegando a la conclusión de que los usuarios requieren de una solución porque sería la forma de ampliar su impacto y su alcance en las vidas de sus beneficiarios, una herramienta les ayudaría a ser más efectivos a través de la adopción de la transformación digital.

Es decir, el método da como resultado final que las personas que trabajan y colaboran a ONG' s costarricenses con énfasis en pobreza y vulnerabilidad necesitan dar a conocer su causa y labor, así como agilizar, digitalizar y centralizar su flujo de procesos, porque puede maximizar el impacto y alcance de sus organizaciones en las vidas de sus beneficiarios, así como ser más

efectivas a través de la adopción de la transformación digital, este resultado será base para próximos métodos y etapas. (Ver anexo 30).

Conclusiones puntuales:

- Las ONGs necesitan dar a conocer su causa y labor, así como agilizar, digitalizar y centralizar su flujo de proceso.
- Las ONGs deben maximizar el impacto y alcance en las vidas de sus beneficiarios y ser más efectiva a través de la adopción de la transformación digital.

CONCLUSIONES ETAPA DEFINIR

La etapa de Definir resulta ser una etapa delicada y compleja del proyecto, es una fase en la que se debe obtener mucha información y a su vez esta es analizada en búsqueda de la definición de un problema que se pretende solventar en etapas posteriores del proyecto. Esta etapa resulta ser el punto de referencia para la toma de decisiones posteriores y que será consultada de manera iterativa. Como parte de esta etapa se realizaron 4 métodos distintos: Journey mapping - Mapa del viajero, Assumptions mapping - Mapeo de supuestos, Personas y Point of view-Punto de vista.

El método de Personas permitió definir 4 arquetipos de usuarios distintos: funcionarios quienes manejan más información y a su vez son quienes tienen una mayor cantidad de tareas y responsabilidades ligadas a las ONG, los donantes tienen una participación más superficial en el proceso de funcionamiento de las ONG, los voluntarios poseen un mayor conocimiento de manejo de tecnología y por último los beneficiarios quienes mantienen una relación más permanente con la ONG y en muchos casos poseen un buen manejo de las nuevas tecnologías, lo que les permite una mejor comunicación con la organización y sus colaboradores. Cada uno de estos arquetipos posee características y necesidades distintas y específicas de su rol (Estas fueron profundizadas en la conclusión específica del método previamente).

Como parte del método de Mapa de viajero se crearon cuatro flujos de interacciones distintos para cada uno de los arquetipos definidos anteriormente, este método permitió la definición de patrones de procesos para los funcionarios, procesos pertenecientes a único flujo de actividades por realizadas por la ONG, y otro flujo cíclico que se realiza de manera repetitiva. Además, fue posible encontrar diversos puntos de dolor para los usuarios como lo son la falta de transparencia, la falta de un canal informativo que les permita acceder a la información necesaria para el cumplimiento satisfactorio de cada uno de sus roles u objetivos al relacionarse con la ONG, o al querer establecer una relación con la misma.

El Mapeo de supuestos termina de confirmar la necesidad de un canal de comunicación e información para los usuarios voluntarios, donantes y beneficiarios con las ONG. Este método permite concluir que estas organizaciones necesitan una mayor exposición en canales de comunicación en búsqueda de un mejor y mayor conocimiento de sus labores y objetivos.

Capítulo #4 IDEAR

INTRODUCCIÓN

Una vez terminadas las dos etapas anteriores Empatizar y Definir, continuamos con la etapa de Idear del proceso Design Thinking. Esta consiste en dejar crecer la creatividad; cada integrante utiliza su libertad creativa, de modo que se generen múltiples soluciones mediante las actividades escogidas en esta fase las cuales son: Tormenta de Ideas, Round Robin, Design Studio y Matriz de Priorización.

En este capítulo se obtendrán diferentes resultados basados en el proceso de ejecución de cada prueba; donde al pensar, compartir, crear y exponer ideas que surgen en cada método, servirá para generar los requerimientos de una solución específica que cubra las necesidades basadas en la recolección de datos en las etapas anteriores.

OBJETIVO

Generar ideas para crear múltiples soluciones que cubra las necesidades recolectadas a partir de la información de las etapas anteriores, mediante la aplicación de los métodos de esta etapa se afirman los requerimientos que debe tener la solución tecnológica ideal incluyendo, todas las propuestas de los integrantes del equipo.

JUSTIFICACIÓN

La etapa Idear se realiza con el fin de generar la mayor cantidad de ideas que permitan solucionar los problemas encontrados en las etapas anteriores, las cuales se centran en comprender la información obtenida; en esta etapa se generan ideas o alternativas de solución que potencialmente puedan satisfacer los deseos de los usuarios definidos anteriormente.

Para adquirir estas posibles soluciones se usan varias técnicas, una de las más relevantes a mencionar en esta etapa es la Tormenta de Ideas, donde de forma informal y libre todo el grupo produce ideas que logren solucionar determinados problemas planteados, obteniendo una gran cantidad y variedad de ideas en poco tiempo.

Luego el equipo se basa en los resultados de la Tormenta de Ideas, para luego descubrir soluciones individuales de cada miembro del equipo en el método Round Robin, donde las propuestas de cada uno se profundizan y se critican de forma constructiva, con el fin de obtener una respuesta más puntual y centrada con el objetivo que se plantea.

Una vez realizado el Round Robin, se ejecuta la técnica Design Studio, donde se toman las respuestas del método anterior para exponer las propuestas y agruparlas por tareas y necesidades; de esta forma se logra alinear las ideas generadas con los requerimientos planteados por los usuarios.

Sin embargo, aún se necesita definir las ideas generadas, por esta razón se aplica la Matriz de Priorización, como su nombre lo menciona, prioriza la viabilidad de las tareas y las necesidades que se deben cubrir para el producto final, de modo que se determine las principales posibles soluciones.

TORMENTA DE IDEAS - BRAINSTORM

Este método es aplicado por el equipo de diseñadores, el objetivo principal es obtener ideas originales realizando una conceptualización para la solución final; cada integrante presenta sus propuestas escritas de forma espontánea, donde serán analizadas por el equipo para ser utilizadas en los siguientes métodos.

Autores y participantes:

Este método es realizado por el equipo de diseñadores desde una perspectiva individual y analizado de forma grupal.

Metodología:

Se realiza una sesión de trabajo mediante una reunión virtual a través Google Meet además se utiliza la herramienta Mural; ya que ambas facilitan la participación del grupo de forma que todos los miembros trabajan y comparten pensamientos en tiempo real, esto se realiza en base al método Punto de Vista que es un desafío mediante una oración textual.

Planteamiento de la prueba:

Objetivo:

Generar ideas de forma creativa y sin limitaciones, para obtener gran cantidad de opciones de cómo se puede conceptualizar la solución final.

Descripción de la ejecución de la prueba:

Para la elaboración de la prueba se tomó el resultado final del método Punto de Vista realizado en la etapa Definir el cual fue el siguiente:

“Las personas que trabajan y colaboran a ONG's costarricenses con énfasis en pobreza y vulnerabilidad necesitan dar a conocer su causa y labor, así como agilizar, digitalizar y centralizar su flujo de procesos porque puede maximizarse el impacto y alcance de estas organizaciones en las vidas de sus beneficiarios y ser más efectiva a través de la adopción de la transformación digital.”

En base a esto se realiza la lluvia de ideas, los participantes contaron con diez minutos de tiempo para idear la tormenta de Ideas, cada uno en este tiempo debe escribir la mayor cantidad de ideas individuales que pudo en pódit que brinda la plataforma Mural. ([Ver anexo 31](#)).

Análisis de los resultados:

- En la prueba se obtuvieron gran cantidad de ideas, el grupo de trabajo se basó en el resultado final del método Punto de Vista, todos presentaron perspectivas diferentes.
- Con todas las ideas recolectadas muestran diferentes temas principales en la solución final como: información relacionada a ONG's, mostrar ONG's ayuda, comunicación, donaciones, voluntarios, componentes de la solución y características.
- Surgen propuestas para mostrar la información de las ONG's a los relacionados; mediante landing page (página de aterrizaje: una página dentro de un sitio web), sitios web, también opciones de compartir información por mensajes o por medio de foros.
- Para el tema de ayuda, las ideas relevantes fueron las siguientes: mostrar formas de ayudar, beneficios por ayudar y organización de eventos de ayuda.
- Se adquirió una gran cantidad de ideas en el tema de ONG's, las cuales buscan mostrar las causas y el funcionamiento de una organización; por ejemplo, crear funciones que logren que las ONG's tengan una mejor administración en sus funciones y opciones de ayuda hacia estas.
- Propuestas sobre cómo crear una mensajería directa con todos los participantes de una organización o sitios para dejar comentarios a la ONG; son opciones destacadas en el tema de comunicación, además de la idea de digitalizar apuntes hechos en papel.
- Un tema esencial de la ONG's son las donaciones, por eso muchas de las ideas estuvieron relacionadas con la cuestión, donde se destaca la creación de espacios para realizar donaciones de forma digital, secciones donde describen el paso a paso para poder donar y que muestren lugares dónde ir a donar diferentes en dinero y/o en especies.

- Las primordiales ideas de voluntarios están relacionadas con la opción de comunicarse con la ONG, mostrar cuáles serían los pasos para que estos lleguen a convertirse en voluntarios además de brindar ayuda con sus tareas asignadas dentro de la organización.
- Con la lluvia de ideas se recalcaron muchas opciones de componentes para agregar a la solución final, en su mayoría estos son para ayudar en el funcionamiento y administración de las ONG's, opciones como: la creación de una agenda donde se pueda llevar la lista de los ayudantes y de las reuniones de interés de la ONG, herramientas como formularios en línea o páginas de logros.
- También se hace notar características necesarias para la solución final como, por ejemplo: la solución debe tener opciones para organizar actividades, creación de filtros para la búsqueda de ONG's, sistemas de inventario o conexiones con herramientas existentes como WhatsApp.

Alternativas de solución generadas:

- Crear un landing page con información comercial de la ONG.
- Dar una lista de buenas prácticas para la organización.
- Una agenda.
- Hacer documentación de entrenamiento para los voluntarios.
- Paso a paso de cómo ser voluntario.
- Página acerca de nosotros.
- Página con objetivos de logros realizados.
- Sección de contactos.
- Paso a paso para poder donar.
- Sección administrativa para tener control de voluntarios.
- Gestor de contenido como WordPress.
- Lista de contactos de voluntarios.
- Gestor de tareas para la ONG.
- Vista pública y vista administrativa.
- Notificaciones por correo electrónico para los participantes de actividades.

- Campañas de donación.
- Sección de capacitación.
- Contenido dinámico.
- Capacitación al administrador de la página.
- Conexión con WhatsApp.
- Escaneo de notas.
- Notas por voz.
- Perfiles de personas relacionadas con la ONG que pueden ser contactadas links directos para donar.
- Pertener a una ONG para recibir las actualizaciones de lo que han hecho con los recursos.
- Formularios para hacer voluntariado.
- Aplicación de organización interna de ONG. Muy general para que cualquiera pueda utilizarla sin importar su énfasis.
- Manejo de voluntarios y administración de horarios. Que no dupliquen voluntarios a la misma hora en diferentes actividades.
- Control de asistencia de voluntarios.
- Sección de noticias y publicidad. Por medio de plantillas.
- Sitio web filtrado por tipos de causas de las ONG's.
- Información de ubicaciones para donaciones en especie, utilizando herramientas como Waze o Google Maps.
- La ONG aporta información específica solicitada - se hace una plantilla general y se centraliza toda esa información.
- Ranking o historial de participación de voluntarios.
- Sistemas de agradecimiento por donación.
- Aplicación de mensajes para comunicación interna.

- Sistemas de comunicación entre ONG 's.
- Digitalizar la solicitud para ser voluntario.
- Una herramienta como Microsoft Teams para los administrativos de la ONG.
- Un sitio web global de toda la información de las ONG 's.
- Campañas publicitarias.
- Red social solo del tema o las causas.
- Aplicación de calendario para actividades.
- Aplicación para ofrecer sus servicios a las ONG.
- Aplicación para inventarios.
- Donación simple en el mismo sitio.
- Pizarra informando los puestos vacantes o puestos para hacer voluntariados.
- Mensajes automáticos al pedir información.
- Acceso a capacitaciones grabadas.
- Gestores de contenido sencillos para que ellos mismos llenen su información.
- Sitio web con comunicación directa con ONG.
- Pagar publicidad en conjunto de un mismo sitio web para todas las ONG's.
- Recolector de donaciones en especie.
- Pizarra de evidencias para transparencia.
- Publicar resultados en redes sociales o en el sitio para generar publicidad.
- Sistema fácil de inventario.
- Sistema fácil de control de fondos.
- Espacio para ofrecer transporte o servicios profesionales.
- Código QR con información de ONG, voluntarios o donadores encargados del proyecto.
- Comparación de resultados con años anteriores.

- Herramienta para hacer un inventario de los productos existentes y a completar.
- Enlace directo a WhatsApp para mejor comunicación en el sitio o aplicación web.
- Almacenamiento de información de los donadores y voluntarios para futuros proyectos.
- Organizador de actividades tipo calendario como la herramienta Trello.
- Guía de videos para capacitaciones ya sea en la web o móvil, o bien tener los PDF's.
- Agilizar la contratación de voluntarios.
- Tipo de recompensa o puntos por cantidad o tipo de productos donados.
- Los beneficiarios pueden ayudar a las ONG compartiendo publicaciones.
- Realizar sorteos como canastas de ayuda compartiendo publicaciones en redes sociales.
- Dar un nombre que ayude a la minería de datos.
- Herramienta que brinda organización con la metodología Scrum (metodología para la gestión de proyecto usado en desarrollo software).
- Un Google Drive de ONG para organizarse.
- Galería de fotos y videos ligado a Youtube e Instagram.
- Botón de donación como acceso directo.
- Información y foro del proceso para iniciar una ONG.
- Hacer eventos o temáticas.
- Mostrar lista de necesidades.
- Filtro de ONG (categorías).
- Ver proceso de voluntariado.
- Lista de personal que se necesita.
- Botón para ser patrocinador paquetes mensuales o anuales.
- Canal de la ONG Youtube.
- Conexión con distribuidor de paquetes.
- Suscripción por mes.

- Mapa de lugares.
- Mensajería directa con todos los involucrados.
- Sitio responsivo.
- Mostrar ONG 's y sus causas.
- Formularios en líneas.
- Sitio para mantener contacto con las personas.
- Publicidad de las ONG.
- Organización de eventos de ayuda.
- Sitios para dejar comentarios a la ONG.
- Donaciones digitales.
- Opción en sitio para seguir a las personas y ONG's.
- Mostrar formas de ayudar.
- Beneficios por ayudar.
- Que las personas puedan digitalizar apuntes hechos en papel.
- Opción de compartir información.

MÉTODO ROUND ROBIN

Usando de base el desafío general del método Punto de Vista nuevamente, se realiza el método Round Robin, que permite a los miembros del equipo desarrollar sus ideas de forma individual sin ser influenciados por otras opiniones. A continuación, el equipo brinda retroalimentación a las ideas expuestas de todos los compañeros, con el fin de llegar a soluciones innovadoras y evolucionar las ideas planteadas en un inicio.

Autores y participantes:

Es desarrollado por todos los diseñadores del equipo, con base en las interacciones anteriores con los usuarios de interés.

Metodología:

Tras desarrollar el método tormenta de Ideas, se toma la declaración de desafío general establecida anteriormente en el Punto de Vista; donde todo el equipo concuerda con resolver el reto buscando una solución. Durante un lapso corto de tiempo, los miembros del equipo de forma individual redactan un párrafo describiendo ampliamente cuál sería la solución que plantean al desafío, por lo que al finalizar se cuenta con 6 posibles soluciones.

En seguida los miembros del equipo intercambian las soluciones entre sí y realizan críticas constructivas sobre la solución planteada por el compañero según le corresponda, esta ronda de críticas se realiza dos veces; por lo que cada solución tiene dos críticas de distintos compañeros del equipo.

Por último, cada participante vuelve a su solución original y lee atentamente las críticas recibidas para así plantear una nueva descripción, una solución mejorada que tenga en cuenta la opinión de sus compañeros.

Planteamiento de la prueba:

Objetivo:

Describir una solución ideal de forma individual, basada en la declaración de desafío del Punto de Vista, para así profundizar e ir elaborando dicha solución mediante crítica constructiva.

Descripción de la ejecución de la prueba:

Cada miembro del equipo describe mediante un texto detallado una propuesta de solución ante el siguiente desafío anteriormente definido en el método Punta de Vista; donde se dividió el equipo por parejas asignándoles a cada par un rol, ya sea, un voluntario(a), funcionario(a) o donador(a).

Por tanto, durante un tiempo cronometrado de cinco minutos, cada persona describió su solución, para las siguientes dos rondas, los miembros del equipo realizaron una crítica constructiva sobre el párrafo descriptivo del otro.

De esta forma al finalizar cada persona tiene varios comentarios que utilizará para mejorar su idea de solución en una última ronda con tiempo cronometrado.

Documentación de la prueba:

A continuación, en el siguiente anexo ([Ver anexo 32](#)), se presenta la plantilla utilizada para la ejecución del método, se divide en seis espacios uno por cada miembro del equipo y cada fila en la matriz representa una ronda de tiempo cronometrado.

Análisis de los resultados:

A continuación, se presentan las soluciones de cada miembro del equipo de forma sintetizada, para ver más información de este proceso se puede ir al [anexo 33](#) para visualizar cada una de las fichas realizadas en el proceso.

Persona que propuso la solución	Solución
Néstor Rodríguez	Un sitio web híbrido, que sea red social y plataforma digital, dirigido a dos usuarios: funcionario y un voluntario de una ONG. Por tanto, el funcionario podrá tener herramientas administrativas y manejo de información para la gestión de la ONG y en cuanto al voluntario podrá ver o seguir una ONG de interés; así como obtener puntajes para descuentos en lugares como recompensa de ser voluntario en una ONG.
Daleska Granados	Aplicación web responsiva, que sea como una plantilla personalizable para cada ONG controlado con un gestor de contenido, como Drupal que sea administrada por un encargado de la ONG. En cuanto a los voluntarios puedan acceder a sus tareas y capacitaciones, también una parte comercial con información para donar, colaborar y relacionada a la ONG.
Paula Jiménez	Una plataforma tipo sitio web con dos partes la primera pública administrada por un experto, donde se encontrará información general sobre la ONG y la otra parte (sitio web o aplicación móvil) donde al ingresar las credenciales se pueda utilizar como un gestor de contenido, pero con la interfaz de una red social con herramientas que ayuden a la administración de la ONG.

Fabio Díaz	Solución digital que sea una mezcla entre sitio web y aplicación móvil, donde el sitio web esté orientado a la administración de la ONG, que alimente a la aplicación, la cual, sea el canal para donantes y voluntarios (con publicidad).
Sussy Barrantes	Sitio web puede ser como una red social donde se pueda publicar información, con ayuda de plantillas, los voluntarios pueden inscribirse de forma digital y ofrecer sus servicios a una ONG. Asimismo, crear una aplicación móvil que se acceda vía página web dirigidas a encargados de la ONG para gestionar la información privada y comunicación de la organización.
Marianghel Monge	Sitio web responsivo e informativo, que esté ligado a redes sociales. Si desea ser funcionario, voluntario o donador debe registrarse; una vez dentro puede usar herramientas y almacenar información para la administración. Para los voluntarios pueden hallar y guardar ONG's, además ver puestos que puedan requerir profesionales. Los donantes pueden hacer transferencias o envíos de donación de forma segura.

Tabla 3: Metodo Round Robin Soluciones

Conclusiones puntuales:

Tras realizar esta metodología se concluye que existen varias formas de dar solución a las necesidades planteadas por los usuarios y al desafío propuesto; donde todos los participantes tienen soluciones con particularidades concretas como: usar únicamente una aplicación móvil, realizar una especie de red social o utilizar sistemas más robustos de gestión de contenido.

Sin embargo, todas las ideas concuerdan en dos puntos específicos, los cuales son: una solución tecnológica web o móvil, es sumamente indispensable, ya que muchas de las necesidades presentadas por los funcionarios actualmente son solventadas utilizando diferentes herramientas digitales, como: redes sociales o servicios de mensajería. Es decir, están acostumbrados a sus funcionalidades y han demostrado utilizar los dispositivos tecnológicos con frecuencia.

El siguiente punto es que todas las soluciones planteadas buscan cubrir las necesidades de los funcionarios de las ONG's y de los usuarios externos tales como voluntarios o donantes; ya que

las ONG's requieren una herramienta que facilite sus labores diarias, en tres temas principales: almacenamiento de la información de donantes - voluntarios, organización interna y publicidad.

Por otra parte, las personas externas a las ONG's precisan de un espacio que se centre en dar a conocer información sobre estas organizaciones, tales como: eventos, su causa, evidencia de su labor, procesos de voluntariado y más. Así mismo las ONG's ocupan darse a conocer a las personas que no son voluntarias ni donadoras, mediante la demostración de su constante labor, pero principalmente facilitar a las personas las posibles formas de colaborar.

DESIGN STUDIO

Basados en los resultados de las técnicas anteriores se procede a cumplir con el propósito de este método, el cual es trabajar en conjunto para unificar las opiniones de cada miembro del equipo mediante la creación de bocetos o wireframes, de esta manera se pueden plasmar las ideas a desarrollar de una posible solución tecnológica. Posteriormente se exponen, se analizan y se escogen aquellas ideas que logren satisfacer la mayoría de las necesidades de los diferentes tipos de usuarios como lo son: voluntario, funcionario y donador.

Autores y participantes:

Esta técnica es ejecutada por todos los miembros del equipo, basados en la información recolectada anteriormente.

Metodología:

Esta técnica toma en cuenta las propuestas dadas en la Tormenta de Ideas y los resultados del desafío en el Round Robin, ya que a partir de este punto cada integrante del equipo ha desarrollado una visión mental de cómo se vería la solución tecnológica ideal. Por tanto los integrantes se reúnen mediante una sesión de trabajo por Google Meet; dando inicio a la actividad, la cual consiste en realizar bocetos de bajo nivel de forma individual, es decir, crear bocetos en un tiempo de 5 minutos para expresar el resultado de su propia solución; luego estos prototipos se comparten con todo el equipo, cada uno brinda su pequeña explicación de cómo funciona, permitiendo a todos los miembros compartir sus ideas y generar nuevas opciones para resolver las necesidades que se han ido presentando durante la investigación. Finalmente, el equipo escoge y vota por aquellas ideas que más se ajustan a la solución, gracias a esto el equipo puede visualizar de forma grupal la solución más adecuada.

Planteamiento de la prueba:

Objetivo:

Unificar las ideas que tiene cada integrante, para determinar una solución a las necesidades de forma grupal.

Descripción de la ejecución de la prueba:

Opiniones individuales

Primero se debe tomar en cuenta las técnicas anteriores de la fase, basados en esto se realizan los wireframes o bocetos a papel con las ideas individuales (Ver anexo 34), luego mediante llamada por Google Meet y se toma las fotos o se escanean los prototipos a papel y se insertan en la herramienta Mural; el equipo procederá a una votación de las ideas que más les gustaron. (Ver anexo 35).

Debatir y Ordenar

Lo siguiente es que de los resultados de esa votación se toman en cuenta para realizar otra ronda de wireframes, pero esta vez con las ideas de todo el equipo, donde permite ver un patrón de soluciones más recurrentes. En este punto el equipo debate y comparte opiniones para luego agruparlas y categorizarlas, permitiendo mejorar la visualización de todas las ideas. (Ver Anexo 36)

Análisis de los resultados:

El método Design Studio fue muy enriquecedor para poder unificar ideas y determinar los elementos visuales que se implementarán en la solución tecnológica. A partir de la selección de los elementos estos se agruparon en 3 categorías cada una con tareas a enfoques específicos con el fin de poder acaparar todas las necesidades de los diferentes tipos de usuarios. Dichas categorías son las siguientes:

Elementos de Acceso Privado

En este apartado se trabajan aquellas tareas administrativas y específicas de las ONG 's como lo son:

- Comunicación entre funcionarios
- Gestión de usuarios
- Perfil de usuario
- Dashboard o Escritorio del usuario

- Gestión de eventos
- Seguridad (ingreso, capa de conexiones seguras, acceso restringido)
- Herramientas administrativas
- Gestión de bases de datos
- Integraciones

Elementos de Acceso Público

En este apartado se trabajan aquellas tareas las cuales son específicas para los usuarios como donadores y voluntarios, así mismo será información y procesos abiertos a todos público:

- Registro de ONG
- Formulario de contacto
- Inducción/capacitación de usuarios
- Pizarra informática (ofertas de trabajo)
- Espacio de donación público
- Registro de Voluntarios
- Donaciones en línea
- Detalle/Perfil de la ONG
- Registro de Donante
- Suscripciones
- Historial de eventos
- Búsquedas de ONG
- Visualización de proyectos realizados
- Comunicación directa entre ONG-Voluntario

Elementos Generales

En este apartado se trabajan aquellas características que se implementarán de manera general en la solución tecnológica, la cual van a abarcar los siguientes temas:

- Responsive (Apto para todos los dispositivos)
- Soporte al usuario
- Compartir en otras redes sociales
- Mobile first (diseñar primero para dispositivos móviles como celulares)
- Centro de ayuda de la aplicación
- Accesibilidad
- Sistema Web
- Multi organización

Conclusiones puntuales:

Este método invita a cada uno de los integrantes del equipo a la creatividad, crear ideas sin restricciones, compartir propuestas individuales y expresar diferentes opiniones para luego concretar dichas ideas en una solución grupal. Además, define el rumbo que se quiere tomar, determinando los elementos visuales que se debe tomar en cuenta, siendo este método un reto de comunicación, crecimiento del equipo y de captación de ideas conjuntas. Por tanto, podemos concluir lo siguiente:

- Todos los integrantes del equipo pudieron dar sus propias soluciones y opiniones propias basadas en los métodos anteriores.
- Al tomar en cuenta las propuestas de los integrantes y comunicar las ideas de los métodos anteriores, se logra establecer un concepto grupal de la solución tecnológica.
- Este método es indispensable para la siguiente fase, ya que se obtiene una noción de qué se debe incluir en los prototipos de alto nivel.
- Permite a todo el equipo estar en la misma página, es decir, a que todos tengan la misma proyección y objetivos.
- La información recolectada, plasmada y fragmentada por categorías, evidenció las soluciones que más repetían entre los wireframes, lo cual demostraba un patrón y relevancia en soluciones específicas.
- Se obtuvo una lista de posibles requerimientos o elementos visuales que debe llevar a la solución.

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

El método matriz de priorización permite que el equipo de trabajo tome en cuenta qué es lo que se quiere y necesita realizar en su producto digital para llegar a una solución factible, viable y cumpla con las necesidades del usuario sin descartar esfuerzos necesarios. Por tanto, las ideas captadas por el método Design Studio se colocan como puntos distintivos en un gráfico por orden que se considere implementar en el diseño final.

Autores y participantes:

Este método es desarrollado por todos los diseñadores del equipo, con base en las interacciones anteriores con los usuarios de interés.

Metodología:

A como su nombre lo indica se realiza una matriz de nueve cuadrantes, donde se señala los puntos relevantes tomados en el método anterior, el orden sería el siguiente: verticalmente, se ordena de abajo hacia arriba una escala de menor a mayor importancia para el usuario de manera horizontal, se realiza el ejercicio de izquierda a derecha en donde se define la factibilidad de menor a mayor. (Ver anexo 37).

Con anterioridad a este método se había señalado una serie de requerimientos o ideas que definen un poco la solución a la que se quería llegar con todas sus funcionalidades mediante tarjetas se anota cada una de esas ideas y de manera grupal se priorizan en la matriz, buscando cuales son las más factibles. Por lo que todo lo que quede en los cuadrantes de mayor priorización son las tareas que se van a realizar primero para lograr que se obtenga un producto que cumpla con lo indispensable y ejecutable.

Participantes:

Es desarrollado por todos los diseñadores del equipo, con base en las interacciones anteriores con los usuarios de interés.

Planteamiento de la prueba:

Objetivo:

Priorizar los elementos propuestos en el método Design Studio por factibilidad e importancia para el usuario en una matriz, para lograr concretar el concepto resultante del método anterior.

Descripción de la ejecución de la prueba:

Con una lista de posibles funciones y requerimientos de la herramienta, ahora se procede a ubicar cada uno de estos elementos en un cuadrante de la matriz dándoles un nivel de prioridad, así mismo creando un espacio de opinión para todos los diseñadores, al finalizar se tiene claro los pasos a realizar y todo el equipo se encuentra enfocado en los requerimientos primordiales para iniciar la siguiente etapa.

Análisis de los resultados:

Partiendo del hecho de que la ejecución de la prueba se realizó tomando en consideración los criterios de "Importancia para el usuario" y que tan posible es para el equipo el cumplimiento del requerimiento a evaluar; estos requisitos fueron ubicados en la matriz en 3 niveles por criterio. Es decir:

1. Criterio de Importancia para el usuario: Ordenados de abajo hacia arriba en la matriz, con el nivel más bajo siendo este el nivel de poca importancia para el usuario, nivel medio es importante para el usuario y el nivel superior siendo un requerimiento muy importante para el usuario.
2. Criterio de factibilidad para el equipo de trabajo: Ordenados de izquierda a derecha siendo el recuadro izquierdo de poca factibilidad para el equipo, el recuadro del medio representa un nivel de factibilidad media para el equipo y por último el recuadro de la derecha representa un nivel de factibilidad alto para el equipo de trabajo.

Ordenados de menor a mayor importancia y factibilidad encontramos los siguientes requerimientos.

Elementos en alta prioridad que son viables para el equipo e importantes para los usuarios
Herramientas Administrativas
Gestión de Eventos
Historial de Eventos
Gestión de bases de datos
Espacio de donación público
Donaciones en línea
Visualización de proyectos realizados
Mobile First
Accesibilidad
Registro de donante
Registro de donante

Registro de ONG
Registro de Voluntarios
Gestión de Usuarios
Sistema Web
Multi organización
Dashboard de usuario
Perfil de usuario
Detalle/Perfil de la ONG
Responsive
Formulario contacto
Compartir en otras redes sociales
Seguridad (ingreso, capa de conexiones seguras, acceso restringido)

Elementos en prioridad media en importancia para el usuario y viabilidad para el equipo

Búsqueda de ONG
Centro de ayuda de la aplicación
Comunicación entre funcionarios
Comunicación directa entre ONG-Voluntario
Soporte al usuario
Inducción / capacitación de usuarios

Elementos en prioridad baja en importancia para el usuario y viabilidad para el equipo

Suscripciones

Integraciones
Pizarra Informativa

Tabla 4: Matriz priorización requerimientos

Conclusiones puntuales:

Esta prueba requirió llegar a un consenso por parte de todos los miembros del equipo mediante esta actividad, el cual, como diseñadores con los conocimientos del caso, corresponde analizar y seleccionaron criterios específicos para priorizar los requerimientos obtenidos en el método Design Studio.

Tomando en cuenta las demandas expresadas por los usuarios como las demandas y elementos analizados por el equipo; se procede a la toma de decisiones en base a si es aplicable o no, por tanto, es un punto importante del proyecto, de manera que esto implique un efecto positivo a la mayoría de los usuarios posibles.

Por tanto, dichos criterios se determinan en orden de prioridad lo cuales son: los elementos más importantes para el usuario y los elementos más viables de desarrollar durante el proyecto; esto permitirá racionalizar los esfuerzos del equipo dependiendo de las tareas que más beneficien al usuario y la factibilidad de ejecutarlas. Gracias a esta técnica, hay mejor visualización de cómo componer y organizar la solución en la siguiente fase.

Los elementos de prioridad alta y media para el usuario, también cuenta con alta viabilidad de desarrollo por el equipo; serán considerados indispensables para el progreso de una solución tecnológica que atienda las necesidades de transformación digital de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) costarricenses con orientación humanitaria, las cuales requieren la adaptación de sus procesos estratégicos como elemento clave para la continuidad de su propósito social.

CONCLUSIONES ETAPA IDEAR

Como bien lo indica su nombre Idear, aquí es donde se empieza con el proceso de generación de ideas, de acuerdo con los problemas previamente planteados y recolectados en las etapas anteriores.

El objetivo de esta etapa fue abarcar la mayor alternativa de soluciones posibles e ir trabajando coordinadamente en cada una de ellas, hay que tener en cuenta que ninguna idea debe de ser desechada por el momento, al contrario, se debe de trabajar en equipo para poder ver las posibles oportunidades que tiene cada una de las ideas concluidas en los métodos creativos que se utilizaron en esta fase como lo son:

- **Tormenta de ideas:** En este método surgió la mayor cantidad de ideas posibles a implementar, aquí se definieron los principales temas a desarrollar en la aplicación como lo son:
 - Información relacionada a ONG 's.
 - Mostrar la ayuda de la ONG.
 - Comunicación interna y externa de la ONG.
 - Donadores.
 - Voluntarios.
 - Funcionarios.
 - Componentes y características de la solución.

En cada apartado de estos principales temas, hay ideas por desarrollar e implementar en la solución digital para la ONG.

- **Round Robin:** En este método se desarrollaron en profundidad las ideas presentadas en el método anterior, además se dieron variadas soluciones ante el desafío propuesto; de manera que se concretaron dos principales características a implementar de forma holística en la solución tecnológica.
 - Los funcionarios ya están acostumbrados a utilizar medios digitales como redes sociales, servicios de mensajería por lo que una plataforma digital como solución tecnológica es lo que estos usuarios realmente necesitan para poder tener el control y distribución de la información necesaria para la agilización de procesos en la ONG.
 - Otra de las características fundamentales es que se necesita una parte interna para poder contar con toda la administración de la ONG de manera digital, y también se necesita desarrollar una parte externa para el público en general donde los usuarios externos vean toda la información acerca de la ONG.
- **Design studio:** En este método se plasmaron los resultados obtenidos con el método anterior, el equipo consolidó todos aquellos elementos ya sean necesarios, requeridos o posibles a implementar en la solución tecnológica, de este método se obtuvieron las siguientes categorías a implementar:
 - Elementos acceso público
 - Elementos generales
 - Elementos Privados
- **Matriz de priorización:** En este método se categorizaron la lista de elementos obtenida de la técnica anterior, con el fin de darle prioridad de desarrollo a aquellos elementos que sean muy importantes para el usuario y que sean de alta factibilidad para el equipo, para que en el proceso se tome en cuenta la lista de elementos a implementar. El consenso de priorización fue el siguiente:

- Los elementos de prioridad alta y media para el usuario - factibilidad de desarrollo para el equipo.

Por tanto, en esta fase se puede concluir que los métodos aplicados sirvieron como un proceso donde se generaron ideas, luego se dieron soluciones con las mismas, para el desafío planteado basado en fases anteriores; para después ser plasmadas, unificadas y priorizadas hasta tener una lista de requerimientos para la siguiente fase.

Teniendo en cuenta todos los resultados obtenidos por cada uno de los métodos en esta etapa se continuará con el desarrollo del prototipo a baja fidelidad primeramente para poder hacer pruebas con usuarios reales y poder recibir toda la retroalimentación posible de estos y desarrollarla en una etapa final de prototipado.

Capítulo #5 Prototipar

INTRODUCCIÓN

Una vez la etapa de idear haya concluido, inicia la fase de prototipar en donde las ideas empiezan a adquirir forma. Se denota en este proceso los puntos fuertes y débiles de cada una de las ideas. Un prototipo puede tener múltiples formas ya sea un boceto a mano, un dibujo a pizarra, un prototipo a cartón, papel, o bien un prototipo digital, todo dependiendo de cómo el equipo de trabajo quiera realizar el proceso para empezar a visualizar su solución.

Como parte de esta fase se podrán aplicar las siguientes técnicas:

Prototipo en papel de mediana fidelidad: Esta es una representación o simulación del producto final, que se realiza de forma digital, este tipo de prototipo nos ayuda a definir las pantallas a desarrollar, la ubicación de los elementos y los componentes que se necesitaran. Al ser de mediana fidelidad no tiene un aspecto cien por ciento real o exacto, está compuesto por algunos elementos finales, no cuenta con colores y puede recibir cambios.

Prototipo digital de alta fidelidad: En este caso, la representación gráfica de la herramienta es digital lo cual hace que la interfaz y sus funciones, sean en la medida de lo posible lo más similares a la solución final, es decir altamente fiables.

Para la etapa de prototipado serán generadas las ideas palpables que nos ayudarán a visualizar posibles soluciones mediante prototipos de mediana y alta fidelidad, los cuales permiten mejorar detalles antes de llegar a un resultado final.

OBJETIVO

Realizar prototipos tanto a nivel visual cómo funcional de la mejor alternativa de solución cubriendo las necesidades identificadas en las fases anteriores, con las que se puedan generar las ideas palpables que nos ayuden a visualizar posibles soluciones que nos permitan mejorar detalles antes de llegar a un resultado final.

JUSTIFICACIÓN

Esta fase, el prototipado nos permite hacer tangible las ideas que se ha formado como producto en las fases anteriores, es decir, el prototipo será la base y el pilar más importante de cómo se quiere llegar a ver el producto final; por tanto, mediante los métodos elegidos, las ideas que tienen todos los integrantes se plasman en un solo resultado. De manera que se visualiza cómo

serían las funciones y localizaciones de los componentes, el crear un prototipo funcional facilita entender la navegación e interacción que tendrán los futuros usuarios, es por esta razón que esta fase no puede ser omitida.

ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN

Al realizar este ejercicio, el equipo se toma el tiempo de organizar, estructurar y etiquetar detenidamente todo el contenido de la solución tecnológica. Crear esta estructura es de suma importancia ya que refleja las bases de todo el producto digital, más allá de que sea un diseño agradable, se busca la correcta comunicación con el usuario, es decir, cumplir el objetivo de ayudar al usuario a encontrar la información y completar tareas.

Para crear la arquitectura de información el equipo llevó a cabo una dinámica de tres etapas:

Realizar un inventario de contenido:

El equipo inicia identificando qué contenido se va a incluir en el producto partiendo de las funcionalidades que se desean incluir. Tomando en cuenta la investigación, el conocimiento adquirido en las etapas anteriores, demandas o expectativas, herramientas similares, plazo de tiempo y recursos.

Agrupar similares:

Para decidir cuál es el contenido que se incluye en la arquitectura final. Se realiza en esta etapa un proceso de descarte y también se agrupa el contenido similar, definiendo así las distintas secciones o menús, y también el contenido dentro de cada página.

Siempre pensando en descubrir dónde esperan los usuarios encontrar los ítems cuando naveguen al perseguir un objetivo dentro de la solución.

Definir la estructura o mapa:

Por último, se reflejan todos los datos anteriores en un “mapa” que permite ver las relaciones y agrupaciones establecidas entre los contenidos, permitiendo así que cualquier persona pueda distinguir las distintas secciones, su relación y distribución en el sitio.

Estructuración del contenido del sitio web, acceso público para conocer sobre las ONG 's.

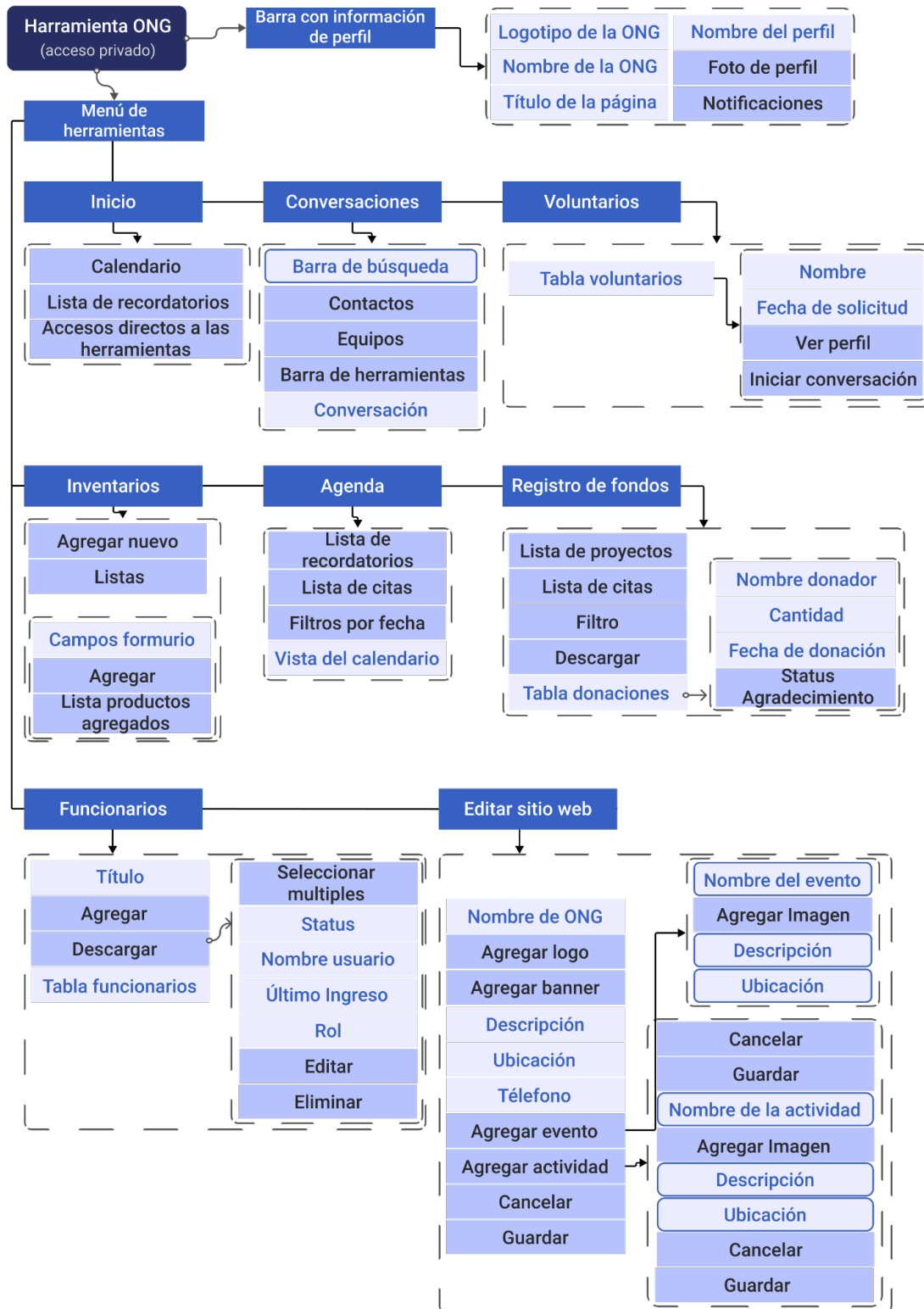


Ilustración 2: Arquitectura acceso publico

Estructuración del contenido de la herramienta de acceso privado para las ONG 's.

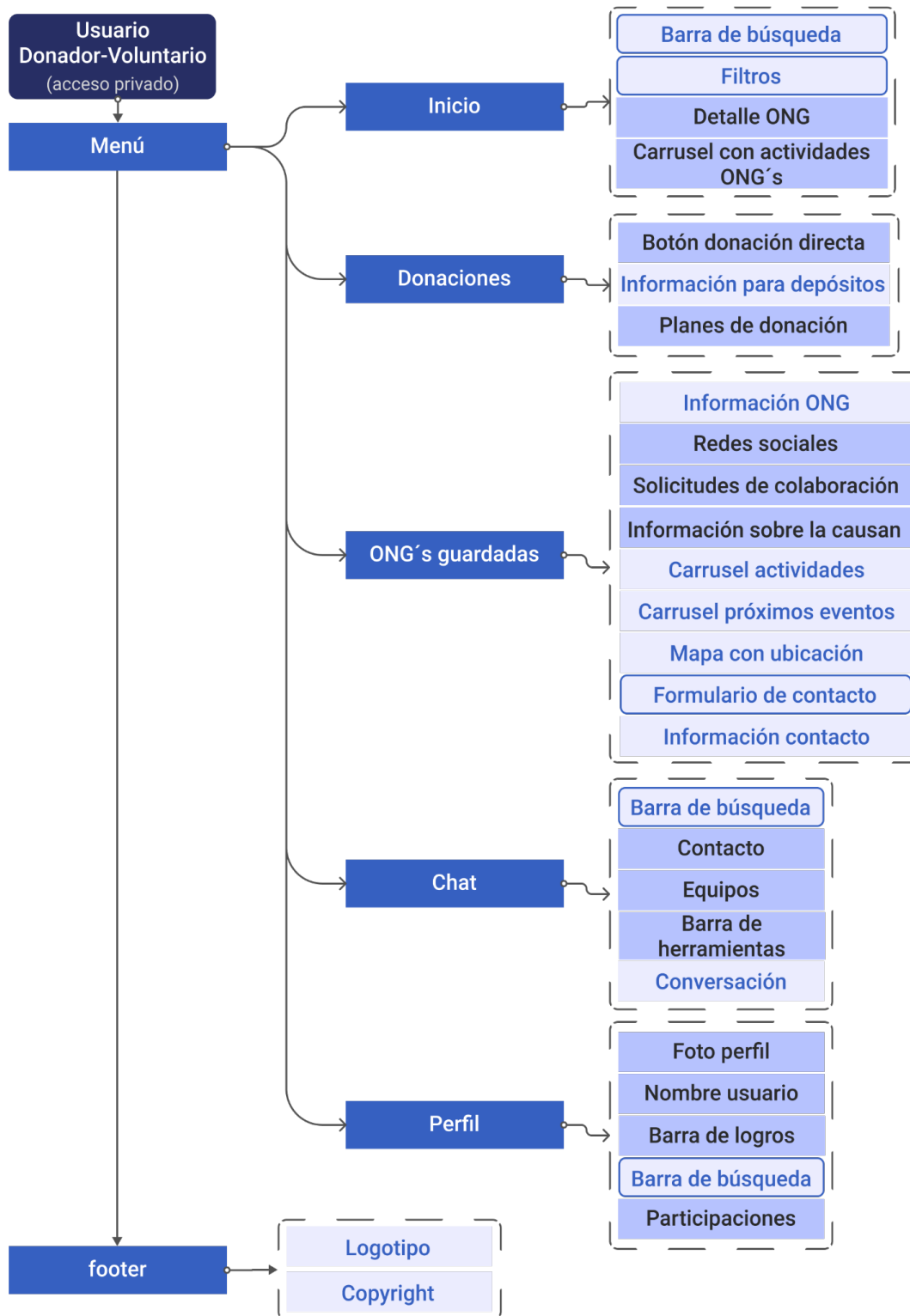


Ilustración 3: Arquitectura acceso privado voluntarios y donantes

Estructuración del contenido de la herramienta de acceso privado para voluntarios y donantes.

WIREFRAMES

En esta etapa del proceso se desarrolla el diseño, estructura e interacciones de la solución planteada en formato de wireframes. Los wireframes son un método que permite que se diagrame la solución de las pantallas las cuales quieren ser programadas imagen por imagen. En este mismo proceso de creación existen tres tipos diferentes de wireframes: de baja, mediana y alta fidelidad. En el caso de este proyecto se construyen wireframes de mediana fidelidad los cuales, en escala de grises, permiten definir las principales funcionalidades y estructura de la aplicación, de manera que hacen que el proceso sea un poco más enfocado y eficiente, porque no es necesario pensar en colores o diseños. El principal objetivo es definir la funcionalidad.

Después de esto, se procede a realizar un proceso iterativo con la etapa Testear en la cual se prueban los wireframes con los usuarios objetivos, se realiza una síntesis de los resultados y se hace una lista de cambios que deben ser implementados en los wireframes de alta fidelidad. Antes de definir los wireframes de alta fidelidad se realiza una sesión de ideación para definir las principales características del diseño. Una vez teniendo un objetivo claro de cómo se quiere ver el diseño de la aplicación se inicia la creación de los wireframes de alta fidelidad, los cuales estos incluyen todas las características gráficas de la solución planteada, en este caso se toma más en cuenta seguir un modelo más ordenado y limpio que además de ser sencillo de utilizar para los usuarios sea agradable a la vista. A continuación, se hará una explicación más detallada de cada uno de los procesos.

Wireframes Baja Fidelidad:

En los wireframes de baja fidelidad se inicia con la realización de varios flujos del usuario, en este caso se diagramó el registro y login de la aplicación, la interfaz para los usuarios voluntarios, donantes y funcionarios, además de la administración del sistema, este proceso se realiza bajo distintas iteraciones de retroalimentación interna por parte de los integrantes del equipo que permitieron lograr un mejor resultado. Al final de este proceso se creó un prototipo funcional de las principales interacciones que se querían probar con los usuarios. Todo este proceso se realizó en la herramienta Figma, la cual permitió que todos los participantes del proceso realizaran los diseños de manera colaborativa. Gracias al sistema de librerías que esta misma herramienta maneja, el proceso fue mucho más eficiente ya que permite lograr una mayor consistencia entre los elementos, a la vez se utilizó la función de comentarios para dar retroalimentación. A continuación, se explica un poco en qué consistió cada uno de los flujos realizados.

Voluntarios - Donantes:

Este flujo es aquel en el cual los usuarios voluntarios y donantes son los que lo utilizarían. Consiste en las pantallas de acceso público de la plataforma, dentro las principales funcionalidades está una página principal en la que los usuarios pueden hacer una búsqueda de las ONGs existentes en la plataforma, así como información general de la página, como sus objetivos y actividades. Una vez un usuario seleccione una de las ONGs existentes en el sitio pueden ver información general de la misma y si el usuario realiza su proceso de registro puede encontrar funcionalidades tales como:

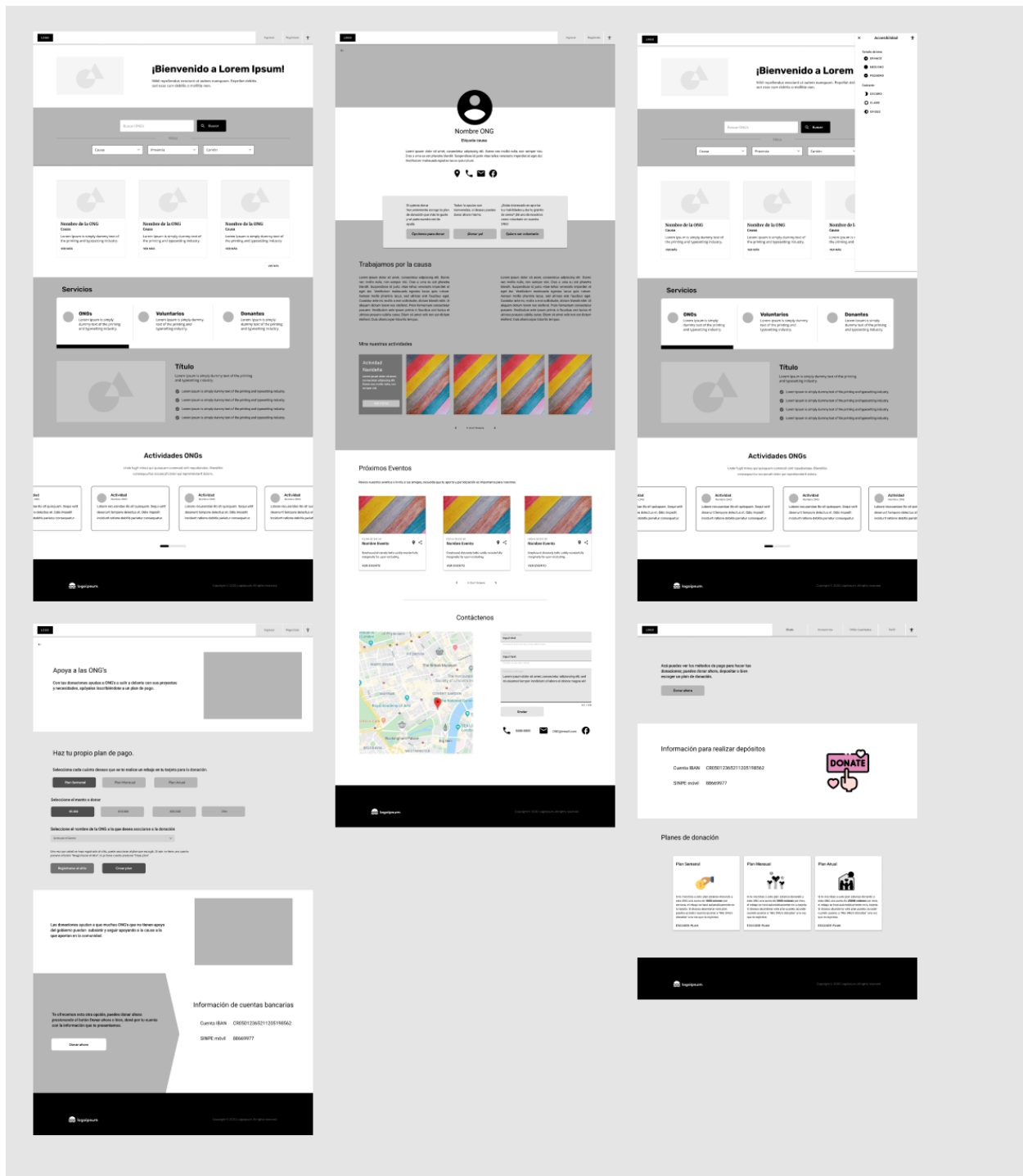


Ilustración 4: Wireframes voluntarios y donantes

Enlace:

<https://www.figma.com/proto/wT4Xkl1bwd4UYzBB4HscL6/Voluntarios-Donantes?node-id=485%3A1414&scaling=scale-down-width&page-id=1%3A2&starting-point-node-id=485%3A1414&hide-ui=1>

Funcionarios:

Estas pantallas están dirigidas a los funcionarios, donde pueden agendar reuniones, videollamadas y actividades que necesiten; también para dirigir, comunicarse y organizar a los voluntarios activos y pasivos, recordemos que muchas de estas ayudas voluntarias son temporales y/o intermitentes por lo que saber quiénes están participando en el momento es relevante para disponer del tiempo de las personas y planificar horarios que les sirva a la mayoría.

Además, uno de los puntos más importantes es la administración de inventario que se recibe mediante donaciones económicas y en especies, donde pueden llevar un registro de estos, de modo que se conserva la transparencia y se evita corrupciones dentro de la organización. Otro punto importante que tienen estas pantallas es la utilización de widgets o accesos rápidos como calendario y notas como recordatorios.

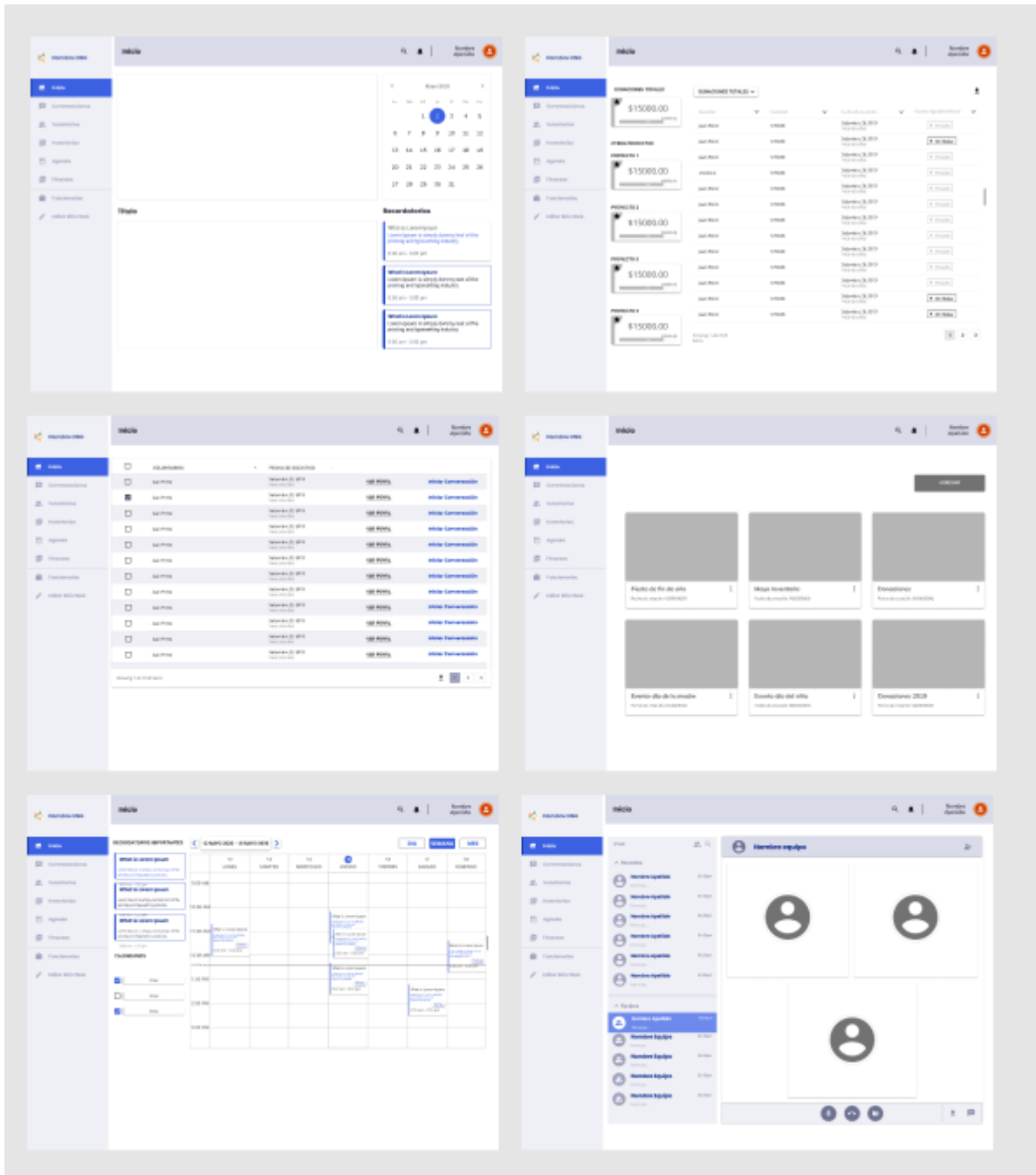


Ilustración 5: Wireframes funcionarios

Link: <https://www.figma.com/proto/iPdWRkKORIFGURbqE4CiVY/Funcionarios?node-id=270%3A4076&scaling=scale-down-width&page-id=1%3A2&starting-point-node-id=270%3A4076&hide-ui=1>

Administración del sistema

Esta secuencia de pantallas en borrador está dirigida para que los usuarios con rol de funcionarios, para administrar a los voluntarios que están inscritos y/o ejerciendo en la organización; de modo que puedan crear, editar, borrar y mostrar los datos de dichos participantes en el registro de voluntarios asociados a la organización. A continuación, se presentan las pantallas.



Ilustración 6: Administración del sistema

SESIÓN IDEACIÓN DISEÑO

Se realizó una sesión grupal en Mural con el fin de identificar algunos puntos importantes como las palabras claves, colores, tipografía, referencias para los prototipos de alta fidelidad dentro del diseño, con los cuáles tener una mejor visión de la futura creación del proyecto, lo primero que se realizó fue un brainstorming grupal para identificar las tres palabras claves para identificar el diseño. Esta fue una sesión de ideación que se realizó específicamente para la etapa de prototipar, ya que existía la necesidad de llegar a un consenso de cómo se quería definir el diseño de la aplicación.

Cada uno en el brainstorming propusieron tres palabras claves

Después se realizó una agrupación para identificar las tres principales palabras claves

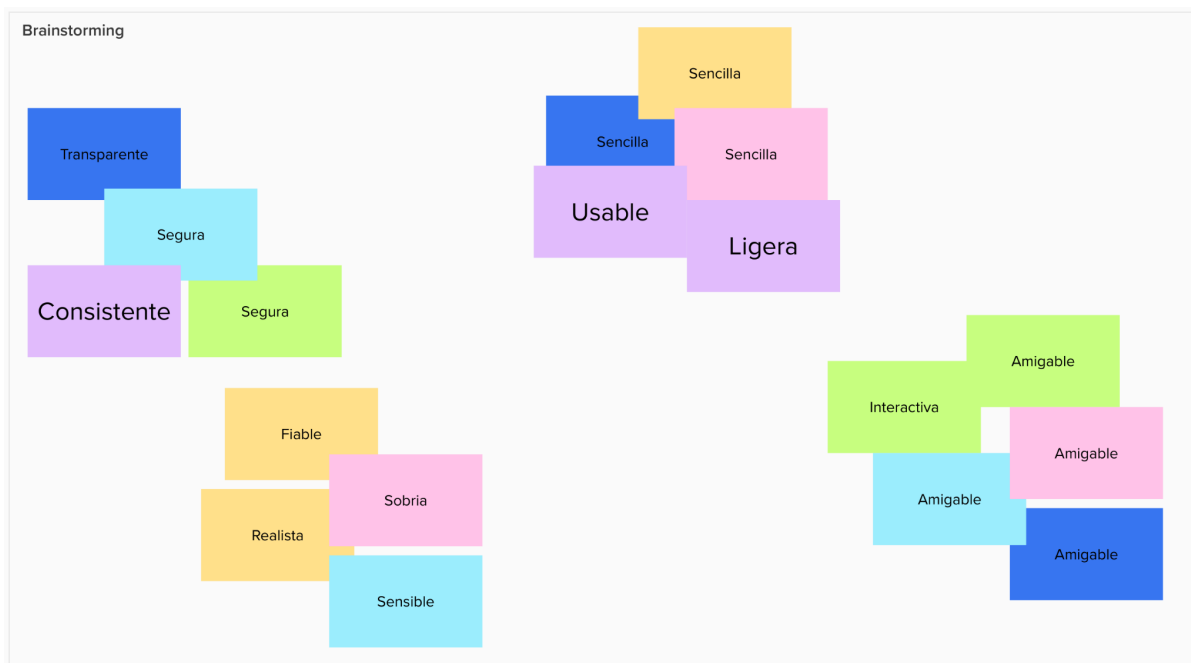


Ilustración 7: Sesión de ideación diseño

al terminar la agrupación se sacó como conclusión que las tres principales palabras claves son:



Después de tener las tres principales palabras claves se realizó un brainstorming para identificar 2 puntos importantes dentro del desarrollo de los prototipos, los colores y la tipografía, además

de estos puntos se pidió a cada uno de los involucrados mostrar referencias para prototipar la idea.

Se realizó el brainstorming para identificar los colores principales al concluir se realizó una votación para que todo el grupo eligiera los colores principales del proyecto.

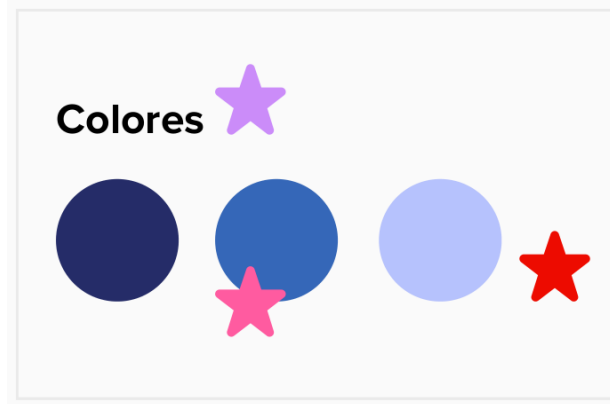


Ilustración 8: Propuesta de color

Después de la votación se definió los colores finales que llevará el proyecto.

Propuesta Final Colores



Propuesta Final Tipografías

Estos fueron las tipografías presentadas en el brainstorming de los involucrados

Poppins

Atkinson Hyperlegible

Propuesta Final Referencias

Estas fueron las referencias presentadas en el brainstorming de los involucrados

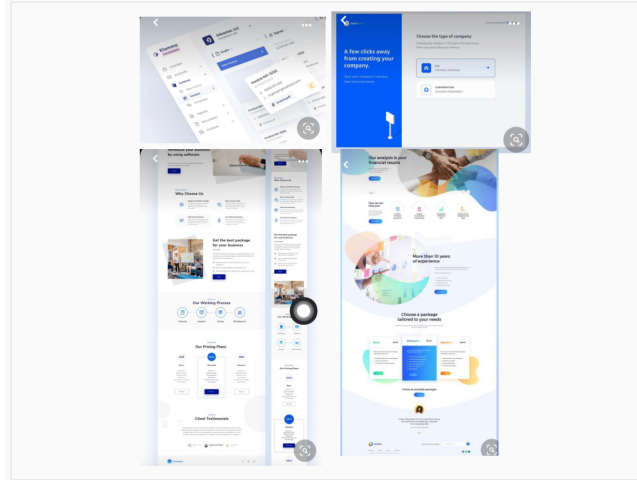


Ilustración 9: Referencias

Este brainstorming sirvió para tener una mejor idea visual de cómo se desarrollarán los prototipos de alta fidelidad del proyecto.

PROTOTIPO ALTA FIDELIDAD

Voluntarios y Donantes

Estas interfaces presentadas, son diseñadas para los voluntarios y donantes están basadas en el borrador que se mostró anteriormente; donde si el usuario ingresa al sitio y lo primero que verá es información pública que dependiendo del tipo de usuario que sea podrá buscar y encontrar información relevante.

Por ejemplo, si es un voluntario tiene opciones de buscar la ONG que le guste o encontrar una específica, si desea ser el voluntario de alguna organización deberá registrarse e iniciar sesión para enviar una solicitud a una ONG. Si por lo contrario es un donante lo que buscará es una ONG, donde podrá ver información para donar ya sea por SINPE o mediante un plan de donación; para lo segundo el usuario deberá registrarse e iniciar sesión para poder crear un plan o administrar los planes de donación que ya tiene; para aclarar, un plan de donación es que el usuario tenga la opción de escoger tiempo (día, mes o semana) desea que se le hagan un rebajo de la tarjeta para donar a una causa específica.

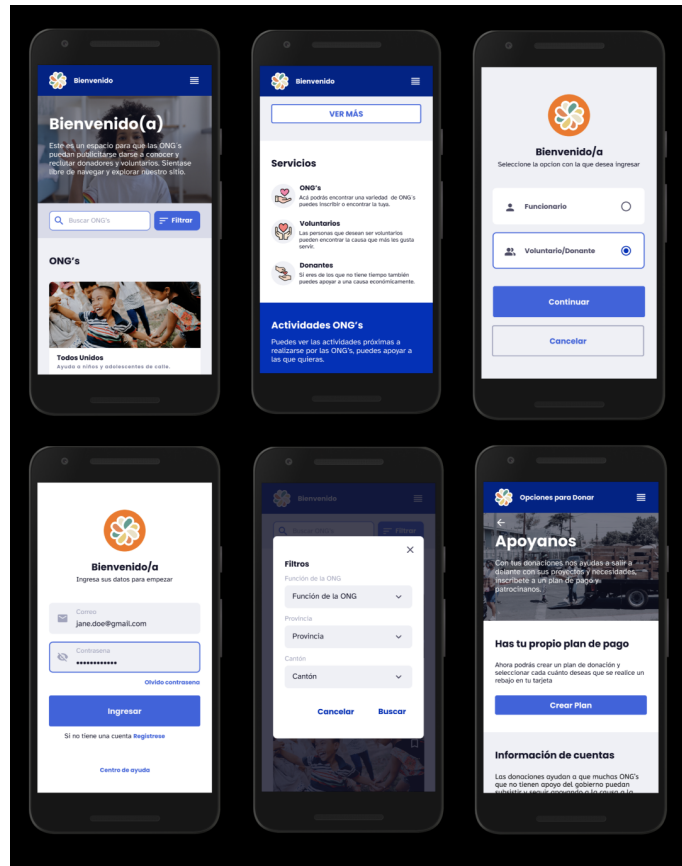


Ilustración 10: Prototipo voluntarios y donantes



Si desea escanee este código QR para acceder al prototipo de estas pantallas.

Enlace: <https://www.figma.com/proto/VfUGkZOUkU4pUS6m1iwdrU/Dise%C3%B1o?node-id=798%3A15517&scaling=scale-down&page-id=797%3A0&starting-point-node-id=798%3A15517&show-prot-sidebar=1&hide-ui=1>

Funcionarios:

Esta parte del prototipo para funcionarios, como ya se explicó en alta fidelidad está dirigida a la planificación, comunicación y administración de eventos, citas, voluntarios y donaciones. Para este punto se pulió agregando colores, espaciados y las mejoras que dieron los usuarios en cada prueba realizada

Inicio

Conversaciones

Ángeles Pereiro
Sofía Pérez
Ana Cecilia Jiménez
Miguel Sofía

Mis tareas

1. Revisar los inventarios
2. Planificación Agosto
3. Encargar etiquetas
4. Controlar planta
5. Revisar operaciones del mes
6. Agendar capacitaciones

Miembros del equipo

Marta Solís
Christian Vargas
Adriana Zumbado
Jaime Fernández
Ángeles Pereiro

Recordatorios

Capacitación con voluntarios
Realizar los cheques de ayuda
Actualizar el inventario

Conversaciones

Mauricio López

Miguel Benavides
Ana Arroya Campos
Margarita Fariar
Oscar Aranda
Sofía Méndez
Marta Campos

Equipo

Coordinación General
Reunión 20/06
Fiesta fin de año
Voluntarios General
Chef Funcionarios
Coordinación a la ayuda

Voluntarios

Nombre	Fecha solicitud	Avance
Christian Vargas Salazar	Junio 16, 2021	Confirmar Rechazar
Juan Sebastian Murguía	Junio 15, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar
Andrés López Carillo	Junio 15, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar
Miguel Castaño Mendez	Junio 15, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar
Esteban Carillo Duarte	Junio 15, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar
Monse Jaraquín Figueroa	Junio 14, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar
José Pablo Carillo Carillo	Junio 12, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar
Angel Barrientos González	Junio 12, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar
Irma Salas Romero	Junio 12, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar
Mina Soano Mesa	Junio 12, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar
Ricardo Corea Miranda	Junio 12, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar
Chales Morales Prieto	Junio 10, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar
Chales Morales Mendez	Junio 10, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar
Alfonso Durán Jiménez	Junio 10, 2021	Ver perfil Confirmar Rechazar

Inventarios

Fiesta fin de año
Fiesta de fin de año con los niños de Esparta.

Inventario General
Inventario de todos el material perteneciente a la organización

Donaciones Junio 2021
Donaciones generadas recibidas en el mes de Junio del 2021

Evento día del padre
Celebración junto a los padres de la organización el Sábado 19 de Junio

Evento día del niño
Esta actividad será realizada el 8 de septiembre con los niños de Barranquilla

Proyecto Mural
En este proyecto estamos realizando murales en la zona de Esparta, Puntarenas

Finanzas

Proyecto	Beneficiario	Cantidad	Fecha de donación	Avance
Reconstrucción Hogareños	Cristian Morales	€1000.00	Junio 16, 2021	En estado
Proyecto Luna	Dagoberto Rojas	€1000.00	Junio 16, 2021	En estado
Una segura oportunidad	Paola Jimenez	€1000.00	Enero 26, 2021	En estado
Rutas de cambio	Luzmila Patricia Rojas	€1000.00	Marzo 09, 2021	En estado

Agenda

Recordatorios

Capacitación con voluntarios
Realizar los cheques de ayuda
Actualizar el inventario

Ilustración 11: Prototipo funcionarios



Si desea escanee este código QR para acceder al prototipo de estas pantallas.

Enlace: <https://www.figma.com/proto/VfUGkZOukU4pUS6m1iwdrU/Dise%C3%B1o?node-id=958%3A31291&scaling=scale-down-width&page-id=827%3A1300&starting-point-node-id=958%3A31291&hide-ui=1>

CONCLUSIONES

En la etapa de prototipar se obtuvieron grandes resultados que permitieron llegar asertivamente a la propuesta de solución del proyecto. Iniciando con la creación de la arquitectura de la información, está permitió tener un mapeo general de la solución de manera que se entienda todas las ideas que se tienen planteadas para la solución y como la misma iba a ser estructurada, continuamente se plantea y se inicia con la creación de wireframes que estos lograron llegar a un acercamiento más a las funcionalidades y estructura lógica de la aplicación, procediendo con el testeo de estos wireframes mediante la creación de un prototipo funcional. Una vez se obtuvieron los resultados del testeo de la aplicación, se procedió a realizar la definición del aspecto visual de la aplicación mediante una sesión de ideación en donde todos los participantes del equipo decidieron aspectos como color, tipografía y forma. Por último, gracias a esta última sesión de ideación se inicia con la creación de los wireframes de alta fidelidad, estos complementados con la última retroalimentación recibida por los usuarios. Una vez los wireframes listos se procedió a testear nuevamente los wireframes de alta fidelidad y nuevamente aplicar cambios para que estos se vean de alta calidad para los usuarios. Dentro de las conclusiones que se llegan con esta etapa son las siguientes:

- Con la arquitectura de información se define el tipo de sistema que se quiere plantear siendo este una plataforma en donde múltiples ONGs participan publicando su información y los voluntarios y donantes pueden interactuar con la misma, cumpliendo con las necesidades que estas ONGs plantean al inicio de la aplicación.

- Con los wireframes de mediana fidelidad se entiende que la solución planteada para las ONG 's tendrá una estructura de dashboard para los voluntarios y donantes una estructura de landing page de manera que estas dos van a estar conectadas para cumplir con las necesidades de ambos usuarios.

Capítulo #6 Testear

INTRODUCCIÓN

Esta fase se busca completar las etapas de la metodología del Design Thinking, ya que el prototipo creado en la fase anterior es puesto a prueba con los usuarios objetivo y le permite al equipo de diseño comprobar que la solución ideada sea fácil de entender, es eficaz y soluciona las necesidades encontradas en el proceso de investigación. Obtener retroalimentación por parte de los usuarios es una de las piezas más relevantes para un correcto desarrollo del proceso de experiencia de usuario.

En esta etapa el equipo recolecta y analiza los datos expresados por los usuarios mediante la técnica de pensamiento en voz alta o think aloud testing, para así identificar puntos de mejora, posibles carencias o deficiencias significativas, las cuales a partir de este punto se podrán ir mejorando hasta llegar a la solución óptima deseada. Esta fase es de suma importancia ya que permite la participación de los usuarios en el proceso, así como la iteración entre las fases de prototipado y testeado para llegar a la validación de la solución.

OBJETIVO

Evaluar la propuesta mediante procesos iterativos de usabilidad con las personas usuarias, optimizando las prestaciones de la solución digital.

JUSTIFICACIÓN

Esta etapa es esencial aplicarla, ya que permite ver si el producto va por un buen camino, es decir si el producto basado en la información recolectada e interpretada en etapas anteriores podría ser un éxito o un fracaso; además al realizar el testeado a nivel de interacción se recibe la retroalimentación del usuario, por ejemplo, componentes que los usuarios no entienden o funciones que están mal localizadas en el prototipo pueden ser detectadas con el testeado. Esta fase brinda datos importantes mediante los métodos elegidos; como es la interacción del usuario con el producto, lo que se debe corregir y lo que se puede mejorar.

MÉTODO PENSAMIENTO EN VOZ ALTA

En el desarrollo de este método se pondrá a prueba la solución tecnológica planteada en la fase de prototipar, se les pedirá a los usuarios que utilicen la herramienta y ejecuten tareas comunes según cada grupo de usuario y el fin específico para el que la usara cada uno de ellos. Además, compartirán en voz alta lo que opinan y piensan durante el proceso de evaluación, obteniendo de esta manera retroalimentación de la experiencia vivida por cada uno de los usuarios.

Autores y participantes:

Para la realización de este método los autores de este son los integrantes del equipo de trabajo de este proyecto. Primeramente, fueron contactados los participantes/usuarios involucrados en la etapa de empatizar para solicitarles su colaboración en la prueba. Posteriormente el equipo de trabajo fue dividido en grupos de 2 a 3 personas para la ejecución de la prueba a cada uno de los contactos que aceptaron participar en el testeo. A continuación, en la Figura 1 se puede observar los participantes:

Nombre	Rol en ONG	Nombre de la ONG
David Gonzáles	Funcionario	Juntos por el Camino
Karina Quirós	Funcionaria	Tierra Fértil
Miguel Bertozzi	Ex - funcionario	Techo
Dionnelle Vado	Donadora	Asociación Misiones Adonai para Altos de Telire en Talamanca
Natalie Corrales	Donadora	Aldeas SOS
Marianella Corrales	Donadora	Aldeas SOS

Marcela Vargas	Donadora	Surgir
Keylor Elizondo	Voluntario	Ana Frank
Christian Vargas	Voluntario	Banco de Alimentos de Costa Rica
Josué Centeno	Voluntario	Unbound

Tabla 5: *Pensamiento en voz alta participantes*

Figura 1. Tabla de los usuarios que realizaron la prueba de pensamiento en voz alta según el rol en el que participa o participó en la ONG.

Metodología:

Los equipos de trabajo que realizaron cada una de las pruebas deben dividirse en 3 roles necesarios para la aplicación de estas: moderador de la prueba, grabación de la prueba y transcripción de la prueba. Además, es necesaria la planificación de las citas y el envío de un recordatorio a los usuarios 30 minutos antes de la ejecución de la prueba y luego se realizó la ejecución de las pruebas mediante una reunión virtual a través Google Meet.

Planteamiento de la prueba

Para el desarrollo de la prueba, se realizaron tres tipos de documentos, uno para cada tipo de usuario (Voluntario, funcionario y Donante), estos documentos contaban con diferentes tareas a realizar dentro de los prototipos de baja fidelidad, las cuáles se ajustaron a cada tipo de usuario, estas tareas fueron creadas para realizarlas en el Pensamiento en voz alta o Think Aloud Testing que fue aplicado a los usuarios. Se creó un objetivo general el cuál fue “Evaluar las propuestas mediante procesos iterativos de usabilidad con las personas usuarias, optimizando las prestaciones de la solución digital.”

1. Citar y programar las pruebas de testeo:

Para estas pruebas de testeo se pensó cómo opción principal en los usuarios que ya habían tenido participación dentro del proyecto en la aplicación de otras pruebas, una vez que se tuvo la lista de los usuarios confirmados se procedió a agendar las pruebas de testeo, el día acordado se

le envió la invitación de la videollamada para ingresar a la prueba mediante correo electrónico. El equipo de trabajo se organizó para definir los encargados de la prueba y quienes la iban a ejecutar.

2. Realización de la prueba:

Cómo recordatorio se le envió minutos antes la invitación para ingresar a la videollamada, una vez dentro de la videollamada se realizó en saludo de la persona, se explicó el objetivo de la prueba, se le explicó cómo se iba a desarrollar la prueba, además se le pidió amablemente la opción de compartir pantalla y se le notificó que la videollamada iba a ser grabada con el fin de obtener información relevante para el proyecto, ejecutado eso se realizó la prueba de Pensamiento Manifestado (Think Aloud Testing), en la prueba en su mayoría de veces participaron 3 personas, un facilitador, una persona encargada de tomar nota de todas las respuestas obtenidas, una persona encargada de grabar la pantalla y el audio de la prueba, el facilitador le enviaba por medio del chat de la llamada el link donde el usuario podía interactuar con el prototipo que iba a utilizar para la prueba

Una vez que el usuario lograba entrar a la visualización del prototipo el facilitador le mencionaba la tarea que tenía que realizar y explicaba que mencionara todo lo que pensaba en relación con la tarea, si era difícil de hacer y que pensaba al terminar de realizar, las tareas estaban diferentes dependiendo de los usuarios, ellos tenían que interactuar con el prototipo para poder terminarla, al concluir la tarea se realizaba la siguiente de igual forma hasta terminar las tareas establecidas, al terminar todas las tareas se le pedía una pequeña reseña de que le había parecido lo realizado y que diera una puntuación del 1 al 10 a la visualización del prototipo siendo 1 la peor calificación y 10 la mayor.

Al terminar la prueba se agradece y despide al usuario.

3. Transcripción de prueba y recursos digitales.

Una vez recolectada la información ésta se almacena en un documento de Figma donde se analizan los hallazgos para obtener los patrones de respuestas y los cambios propuestos por los usuarios.

4. Documentación de la prueba:

Se programaron las citas de las pruebas de testeo después de agendar con los usuarios, se hizo la reunión por la herramienta de calendario de Google se les recordó 30 minutos antes vía correo electrónico.

Se procede a explicar el funcionamiento de la prueba, a pedir al usuario que comparta la pantalla de su computadora y se le menciona que su pantalla va a ser grabada, luego de mencionar el procedimiento se comienza con el desarrollo de la prueba, donde se lee las tareas a

el usuario y se le pide que las realice en el prototipo de baja fidelidad. Adjuntamos la siguiente prueba de las entrevistas (Ver anexo 38).

Primera interacción del método pensamiento en voz alta análisis de los resultados prototipo baja fidelidad

Se identificaron las siguientes pruebas para los diferentes tipos de usuarios para la primera iteración. (Ver anexo 39).

Después de haber realizado la prueba se tiene que la mayoría de las tareas se completaron con éxito independientemente si fue con ayuda asistida o no, por lo que se obtiene un resultado positivo en navegación e interacción. En total de los resultados se obtuvo un rango de completitud del 86,75% lo cual deja ver un resultado bastante alto para ser una prueba ejecutada con un prototipo de baja fidelidad.

Por otra parte, se tiene un total de 13,25% de tasa de incompletitud en todos los usuarios, lo cual es muy bajo para ser la primera experiencia de estos usuarios ante la herramienta tecnológica planteada, lo que a su vez brinda un deja ver un resultado positivo pues el prototipo tiende a ser bastante intuitivo para el usuario.

Dados los resultados anteriores, se tiene que trabajar en aquellas tareas en las cuales a los usuarios se les dificultó completarlos, como por ejemplo: realizar el registro, crear un plan de donación, hacer una donación por SINPE Móvil, agradecer a aquellas personas que han donado, entre otras tareas, por lo cual se a trabajar para darle un mejor flujo de interacción a la tarea con el fin de que sea más intuitivo para el usuario y así el usuario tenga una buena experiencia y se sienta satisfecho navegando por la misma.

Seguidamente, se trabajará en aquellas ideas y sentimientos que surgieron como retroalimentación de los usuarios entrevistados, donde ellos creen que la solución digital debe de transmitir y tener las siguientes cualidades: ser una solución tecnológica amigable con el usuario, debe de transmitir seguridad a la hora de hacer transacciones monetarias, debe de mantener la limpieza y el orden, así mismo mantener el respeto debido que la temática de la misma contiene información y contenido sensible.

Análisis de datos (prototipo baja fidelidad)

Resultados por grupo usuario

Resultados Totales Voluntarios

Tasa Completitud	Tasa Éxito	Tareas Incompletas
-------------------------	-------------------	---------------------------

86,66%	46,66%	13,33%
--------	--------	--------

Resultados totales funcionarios

Tasa Completitud	Tasa Éxito	Tareas Incompletas
88,88%	55,55%	5,55%

Resultados Totales Donadores

Tasa Completitud	Tasa Éxito	Tareas Incompletas
84,72%	76,38%	27%

Resultados Generales de la primera iteración

Tasa Completitud	Tasa Éxito Total	Tareas Incompletas
86,75% de las tareas fueron completadas	59,53% de las tareas fueron completadas de manera exitosa	11,38% de las tareas no fueron completadas.

Tabla 6: Resultados 1

Segunda interacción del método pensamiento en voz alta análisis de los resultados prototipo alta fidelidad

Al concluir las pruebas se obtuvieron gran cantidad de resultados cualitativos y cuantitativos. Los resultados de las tareas se podían calificar como fracaso o éxito con el fin de obtener un resultado cuantitativos, en las pruebas se obtuvieron 3 tipos de resultados cuantitativos, resultado de éxito por tarea, resultado de fracaso por tarea y resultado de la calificación de los usuarios en cuanto al funcionamiento y experiencia de usuario.

El promedio de éxito obtenido en las tareas realizadas es de un 93.33% lo cual es un porcentaje muy alto, ya que de 48 tareas realizadas 44 fueron realizadas con éxito, las tareas fueron realizadas a 3 tipos de usuarios: voluntarios, funcionarios y donantes, de estos los voluntarios tuvieron un 93.33% de éxito en sus tareas, los funcionarios un 100% de éxito en las tareas y los donantes tuvieron un 66.66% de éxito en sus tareas.

El promedio de fracaso obtenido en las realización de las tareas es de 6.67%, esto es un porcentaje muy bajo, de las 48 tareas realizadas sólo 4 no se lograron por parte del usuario, igualmente se obtuvieron de los 3 tipos de usuario: voluntarios, funcionarios y donantes, el

promedio de fracaso obtenido por parte de los voluntarios fue de un 6.67%, el obtenido de los funcionarios fue de 0% ya que todas las tareas fueron realizadas con éxito, y los resultados de fracaso obtenido por parte de las tarea realizadas a los donantes fue de 33.33%.

Al final de cada prueba se realizó una pregunta de satisfacción, para obtener los resultados de la calificación de los usuarios en cuanto al funcionamiento y experiencia de usuario. en las pruebas de los usuarios voluntarios el resultado fue de 8.83 de 10, los resultados obtenidos por parte de los funcionarios fue un 8.33 de 10 y el resultado promedio de los donantes fue un 8.33 de 10, esto dan el resultado promedio de todas las pruebas el cual fue de un 8.49 de 10.

En los resultados cualitativos se obtuvo una gran mejora con referencia a la prueba de prototipo media fidelidad ya que gran cantidad de problemas a resolver eran flujos de interacción de los elementos, lo cuáles en estas pruebas los usuarios los mencionaron con menos intensidad, lo más mencionado por los usuarios en las pruebas realizadas es la falta de elementos que le muestran los resultados de las funciones realizada en el momento o elementos emergente ,algunos otros problemas encontrados son mencionados en las conclusiones puntuales, los usuarios mencionan que las tareas era muy sencilla de realizar algunos realizan comentarios tales como: "Todo está redactado de una manera que da a entender lo que está pasando en cada sección" ,"Está muy fácil" o "Me gusta , es fácil de trabajarlo".

Con los resultados obtenidos se realizarán los cambios pertinentes y sugeridos por los usuarios, cambio de iconos, alineación de elementos, agregar información extra a diferentes elementos y agregar elementos que ayuden a la comprensión de las tareas que se están realizando, con el fin de obtener la solución tecnológica más funcional para los usuarios.

Análisis de datos (prototipo alta fidelidad)

Resultados por usuario

Resultados totales Voluntarios

Promedio Éxito	Promedio Fracaso	Promedio Calificación funcionalidad y experiencia de usuario
93.33%	6.67%	8.83 de 10

Resultados Totales funcionarios

Promedio Éxito	Promedio Fracaso	Promedio Calificación funcionalidad y experiencia de usuario
----------------	------------------	--

100%	0%	8.33 de 10
------	----	------------

Resultados Totales Donadores

Promedio Éxito	Promedio Fracaso	Promedio Calificación funcionalidad y experiencia de usuario
86.66%	13.34%	8.33 de 10

Resultados Generales de la Segunda iteración

Promedio Éxito	Promedio Fracaso	Promedio Calificación funcionalidad y experiencia de usuario
93.33%	6.67%	8.33 de 10

Tabla 7: Resultados 2

CONCLUSIONES

Como bien lo indica el nombre del proceso testear, el fin de este era capturar la mayor información posible cuando el usuario se enfrenta a una posible solución tecnológica que ha sido desarrollada con ideas, recomendaciones y demás cuyo objetivo siempre ha sido solventar y agilizar procesos que requieren todas aquellas personas que se encuentren involucradas con una ONG ya sea un donador, voluntario o bien funcionario.

El objetivo de esta etapa es captar el grado de satisfacción, usabilidad e intuitividad de la solución tecnológica presentada en una herramienta de prototipo funcional. Se le presentó a los usuarios dos etapas, una con bajo grado de fidelidad y otra con alto grado de fidelidad, esto con el fin de poder obtener una primera impresión de los usuarios con el prototipo de baja fidelidad y a partir de los comentarios recibidos se basarán los cambios e implementaciones en el prototipo de alta fidelidad

- **Pensamiento en voz alta:** Este método nos permitió darnos cuenta de lo que los usuarios piensan de la aplicación desde su diseño, hasta su funcionalidad de esta. Con la retroalimentación de ambas fases nos permitieron poder corregir errores en el proceso e implementar la mejora de estos en el prototipo final.
 - Se obtuvo un buen resultado en ambos prototipos, dominaron los resultados positivos.
 - En aquellas tareas con un porcentaje negativo se trabajó y se mejoró el flujo de trabajo con el fin de corregir estos errores.

- A los usuarios les gusto mucho el diseño del prototipo final.
- En retiradas ocasiones los usuarios mencionaron que las tareas y flujo de desarrollo era muy sencillo, por ejemplo: "Está muy fácil, lo veo muy bien"
- Se agregó al final una persona completamente ajena al proyecto, no había tenido participación alguna, y se le presentó el proyecto final, se le hicieron las mismas tareas que a los demás usuarios y cabe resaltar que todas fueron completadas con esto, asegurando así que la solución tecnológica cuenta con alto grado de intuitividad y un alto grado de satisfacción al navegar en la aplicación.

Capítulo #7 Implementar

INTRODUCCIÓN

Esta es la última fase del proceso Design Thinking, el equipo busca definir un marco de trabajo unificado para el desarrollo de la solución que ha sido creada en las etapas anteriores. La finalidad de esta fase es entregar un manual de desarrollo que explique claramente las buenas prácticas, los elementos y componentes que conforman el prototipo; así como dar una recomendación sobre frameworks, lenguajes y librerías a utilizar.

La realización de este documento es de especial interés porque establece un lenguaje de interacción común, brinda una lista de referencia específica de todo lo que un desarrollador de software necesita para crear el diseño propuesto y concreta la solución, con el fin de que su desarrollo (programación) se ejecute de la forma esperada llegando efectivamente al usuario final.

OBJETIVO DE LA ETAPA

Crear un manual dónde se especifiquen los principales datos para el desarrollo de la solución digital de los prototipos de las etapas anteriores.

JUSTIFICACIÓN

Esta etapa es primordial para el desarrollo del proyecto, debido que ve culminado el trabajo realizado en cada una de las etapas anteriores, mostrando así todos los componentes visuales necesarios para poder llevar a cabo el desarrollo y la implementación del proyecto. También en esta etapa se mencionan aquellas tecnologías necesarias con las que la solución tecnológica se podría llevar a cabo en una siguiente fase de producción y ser utilizada por los usuarios objetivos.

GUIA DE ESTILOS

Es un manual dónde se especifica y se detallan todo el lenguaje visual de los elementos que conforman el proyecto, sirviendo de elemento gráfico, mostrando las reglas que definirán la personalidad, la forma de implementar y rumbo del proyecto, marca o cualquier otro sistema dónde se pueda implementar.

Tipografía

Tipografías Utilizadas

Poppins **Atkinson Hyperlegible**

Uso

Se deben mantener las tipografías consistentes , apegándose a la lógica jerárquica, asegurando que los textos sean claros y reconocibles con facilidad, que los colores sean los correctos para la tipografía en uso con el fin de mantener la legibilidad, los tamaños y estilos deben ser los seleccionados en los prototipos realizados, la tipografía son para ayudar a la jerarquía de la herramienta web, mostrar la información clara y guiar al usuario por el producto realizado, en caso de que la tipografía sea reemplazada se puede presentar problemas en la legibilidad o la jerarquía de la solución digital.

Ejemplo utilización tipografía en el prototipo:

Trabajamos por la causa

Si quieres saber de que trata nuestra Organización sin Fines de Lucro echa un vistazo a nuestros eventos, ya que podrás conocer que recolectamos viverés y hacemos una lista para ayudar a personas con bajos recursos económicos.

Implementación de letra Poppins en el título, implementación letra Atkinson Hyperlegible en el texto.

Poppins

Se utiliza en los títulos o para palabras a resaltar, fue seleccionada ya que es una tipografía de letra Sans Serif geométricos de uso popular, además es una tipografía de peso que funciona muy bien en pantallas y es bastante efectiva en diseño web.

Atkinson Hyperlegible

Se usa para los texto de corto o largo tamaño, todos aquellos que superen un párrafo de ancho, fue seleccionada porque cuenta con gran cantidad de puntos a favor que mejoran la legibilidad de los texto, cuenta con letras distintas y exageradas para facilitar el reconocimiento de los caracteres, es una de las tipografías más recomendadas para usar en productos web ya que funciona muy bien en personas con problemas de vista, en el 2019 ganó el premio “Innovation By Design Award”, lo que la hace la mejor opción para la legibilidad de textos web.

Estilos

<u>Estilo</u>	<u>Propiedades</u>	
H1	Tipografía: Poppins Tamaño de fuente: 48px Peso de la fuente: Bold Espacio párrafo: 50px Espacio entre párrafos: 0px Espacio entre letras: 0px	Poppins
H2	Tipografía: Poppins Tamaño de fuente: 32px Peso de la fuente: Bold Espacio párrafo: 34px Espacio entre párrafos: 0px Espacio entre letras: 0px	Poppins
H3	Tipografía: Poppins Tamaño de fuente: 24px Peso de la fuente: Bold	Poppins

	<p>Espacio párrafo: 26px</p> <p>Espacio entre párrafos: 0px</p> <p>Espacio entre letras: 0px</p>	
H4	<p>Tipografía: Poppins</p> <p>Tamaño de fuente: 20px</p> <p>Peso de la fuente: Bold</p> <p>Espacio párrafo: 22px</p> <p>Espacio entre párrafos: 0px</p> <p>Espacio entre letras: 0px</p>	Poppins
H5	<p>Tipografía: Poppins</p> <p>Tamaño de fuente: 16px</p> <p>Peso de la fuente: Bold</p> <p>Espacio párrafo: 28px</p> <p>Espacio entre párrafos: 0px</p> <p>Espacio entre letras: 0px</p>	Poppins
H6	<p>Tipografía: Poppins</p> <p>Tamaño de fuente: 14px</p> <p>Peso de la fuente: Bold</p> <p>Espacio párrafo: 16px</p> <p>Espacio entre párrafos: 0px</p> <p>Espacio entre letras: 0px</p>	Poppins
Párrafo 1	<p>Tipografía: Atkinson Hyperlegible</p> <p>Tamaño de fuente: 16px</p> <p>Peso de la fuente: Regular</p> <p>Espacio párrafo: 18px</p> <p>Espacio entre párrafos: 24px</p> <p>Espacio entre letras: 0px</p>	Atkinson Hyperlegible

Párrafo 2	Tipografía: Atkinson Hyperlegible Tamaño de fuente: 14px Peso de la fuente: Regular	<i>Atkinson Hyperlegible</i>
	Espacio párrafo: 16px	
	Espacio entre párrafos: 16px	
	Espacio entre letras: 0px	
Párrafo 3	Tipografía: Atkinson Hyperlegible Tamaño de fuente: 12px Peso de la fuente: Regular	<i>Atkinson Hyperlegible</i>
	Espacio párrafo: 14px	
	Espacio entre párrafos: 14px	
	Espacio entre letras: 0px	
Enlace 1	Tipografía: Poppins Tamaño de fuente: 12px Peso de la fuente: Bold	Poppins
	Espacio párrafo: 14px	
	Espacio entre párrafos: 24px	
	Espacio entre letras: 0px	
Quote 1	Tipografía: Atkinson Hyperlegible Tamaño de fuente: 14px Peso de la fuente: Italic	<i>Atkinson Hyperlegible</i>
	Espacio párrafo: 16px	
	Espacio entre párrafos: 0px	
	Espacio entre letras: 0px	
Etiqueta 1	Tipografía: Atkinson Hyperlegible Tamaño de fuente: 12px Peso de la fuente: SemiBold	<i>Atkinson Hyperlegible</i>
	Espacio párrafo: 14px	
	Espacio entre párrafos: 0px	

Espacio entre letras: **0px**

Etiqueta 2

Tipografía: **Atkinson Hyperlegible**

Atkinson Hyperlegible

Tamaño de fuente: **10px**

Peso de la fuente: **SemiBold**

Espacio párrafo: **12px**

Espacio entre párrafos: **0px**

Espacio entre letras: **1px**

Hero 1

Tipografía: **Poppins**

Tamaño de fuente: **120px**

Peso de la fuente: **Bold**

Poppins

Espacio párrafo: **124px**

Espacio entre párrafos: **0px**

Espacio entre letras: **-2px**

Hero 2

Tipografía: **Poppins**

Tamaño de fuente: **62px**

Peso de la fuente: **Bold**

Poppins

Espacio párrafo: **124px**

Espacio entre párrafos: **0px**

Espacio entre letras: **-1px**

Hero caption 1

Tipografía: **Atkinson Hyperlegible**

Atkinson Hyperlegible

Tamaño de fuente: **32px**

Peso de la fuente: **Regular**

Espacio párrafo: **34px**

Espacio entre párrafos: **0px**

Espacio entre letras: **0px**

Hero caption 2

Tipografía: **Atkinson Hyperlegible**

Atkinson Hyperlegible

Tamaño de fuente: **20px**

Peso de la fuente: **Regular**

Espacio párrafo: **22px**

Espacio entre párrafos: **0px**

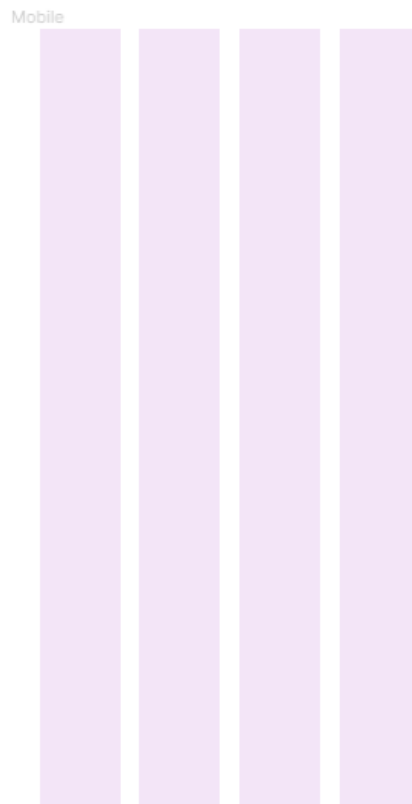
Espacio entre letras: **0px**

Tabla 8: Estilos tipografías

Grid Layout o Cuadrícula de Diseño

El concepto Grid Layout de CSS es conocido en el área de la informática, definiéndose como una de cuadrícula diseño que nos ayuda al posicionamiento de elementos en forma de fila o columnas, esto con el objetivo de que la página tenga un diseño ordenado y consistente.

El flujo de seguimiento de márgenes y colocación de los elementos aplica para todo el sistema de rejilla o cuadrícula, el cual está compuesto por columnas; en el caso móvil utiliza 4 columnas como base y a partir de esto se colocan los elementos como se puede ver a continuación:



Cuadrícula de diseño para dispositivos móviles:

Cuadrícula de diseño conformada por 4 columnas.

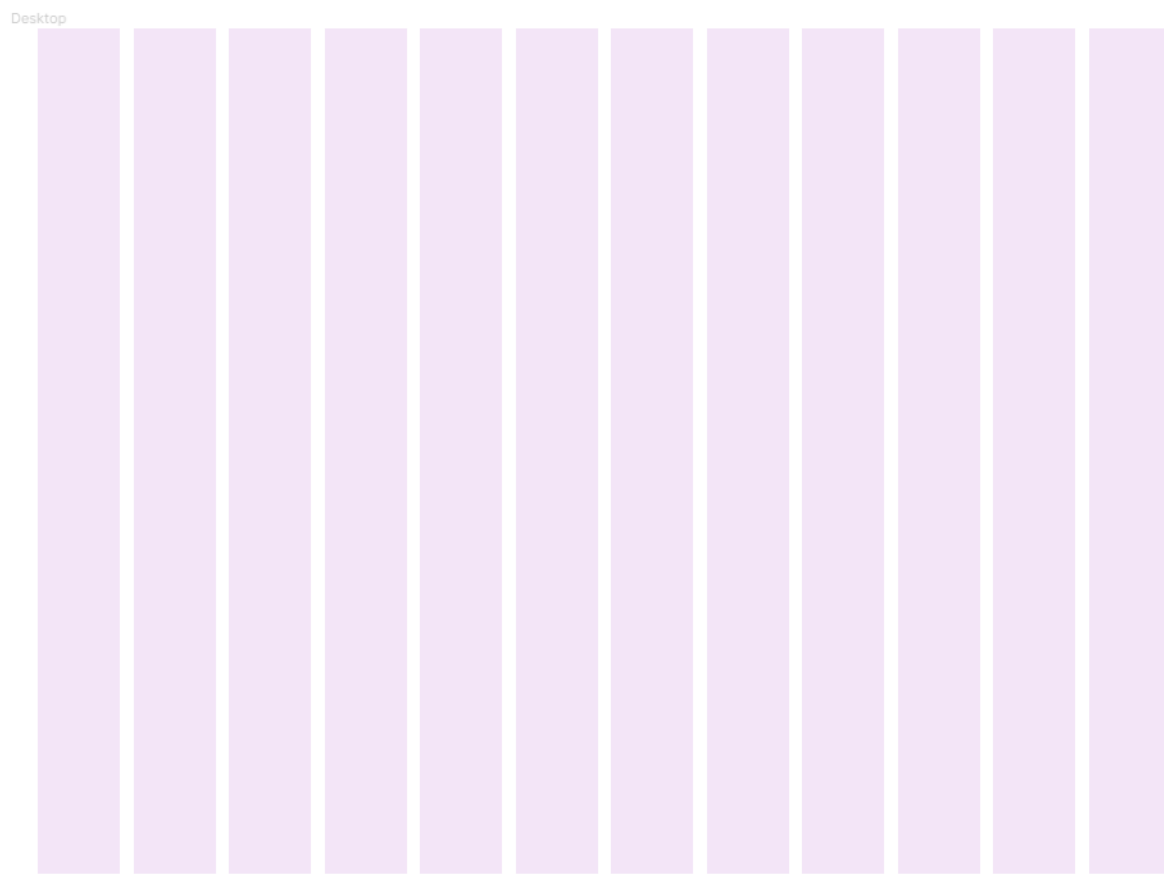


Ilustración 12: Layout Mobile

Cuadrícula de diseño implementada en pantalla de prototipo de dispositivo móvil:

Cuadrícula de diseño implementada en el diseño del prototipo de pantalla de eventos.

Mientras que para el sitio web sería una rejilla de 12 columnas como se observa a continuación:



Cuadrícula de diseño para dispositivos web:

Cuadrícula de diseño conformada por 12 columnas.

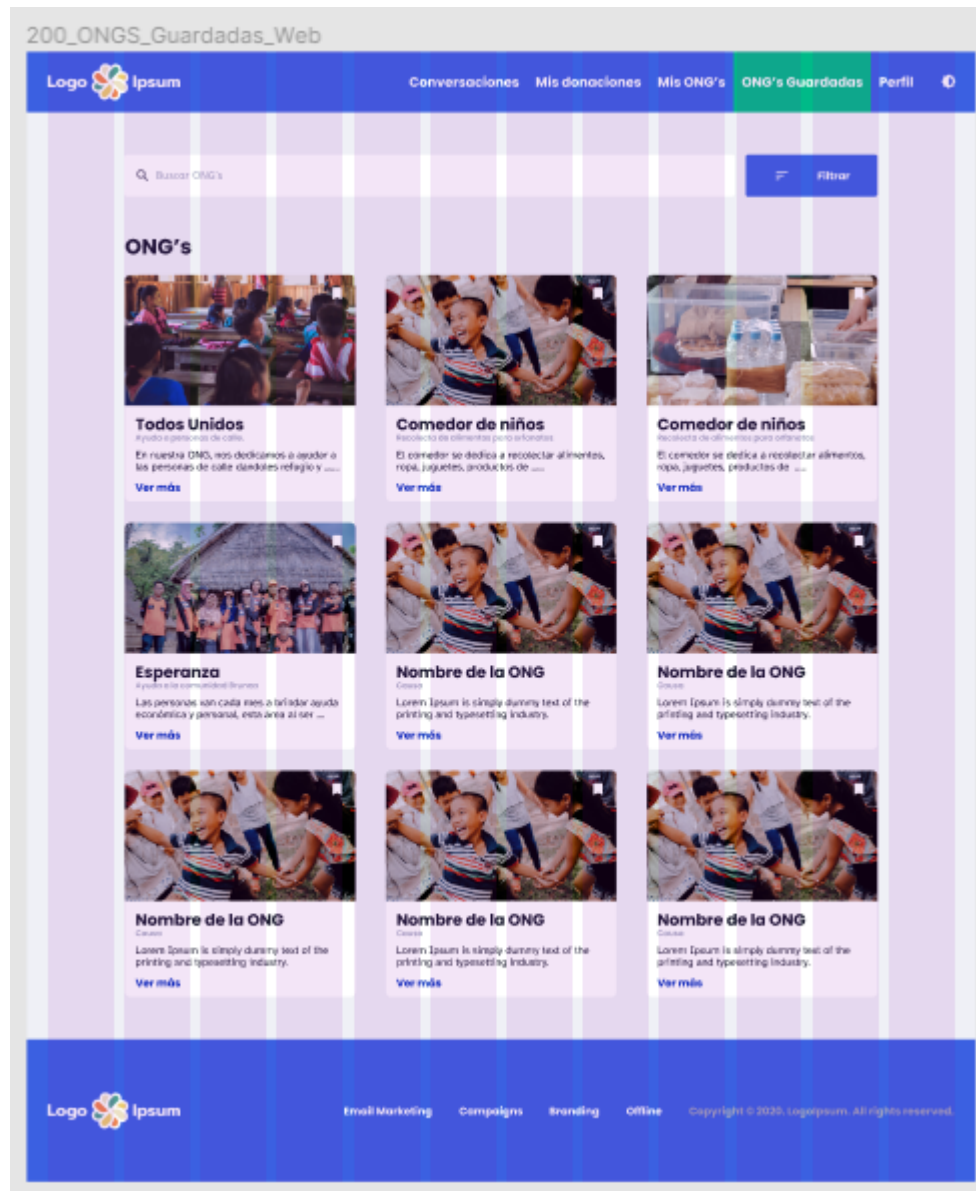


Ilustración 13: Layout Web

Cuadrícula de diseño implementada en pantalla de prototipo de dispositivo web:

Cuadrícula de diseño implementada en el diseño del prototipo de pantalla de ONGs.

Las diferentes secciones de contenido se van agregando hacia abajo usando el scroll o desplazamiento de pantalla, en ambos casos tanto para sitio web como para un sitio móvil.

El tamaño base es el de la tipografía párrafo 2 con 14px, con una altura de la letra de 8px que cuando la dividimos en 2 se saca el número de la línea base que sería 4px; dejando un sobrante de 4 de margen arriba y abajo de la letra y un interlineado de 2px.

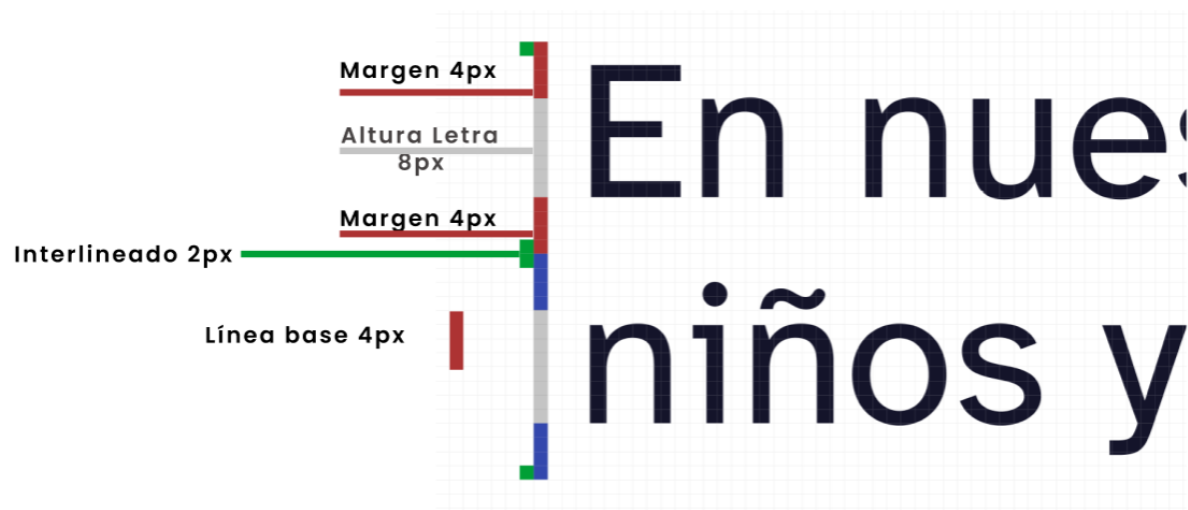


Ilustración 14: Cuadrícula 1

El tamaño de la línea base para los componentes e íconos es de 8px, por tanto, de ser posible se debe respetar línea base, pero cuando sea necesario puede ajustarse a 4px para alturas o pequeños espacios. Sin embargo, no siempre se podrá utilizar los 8px como medida, en este caso se debe usar múltiplos de 8px, es decir números primos para definir medidas, espaciados y posicionamientos de componentes; asegúrese que los elementos estén alineados vertical y horizontalmente dentro de la rejilla.

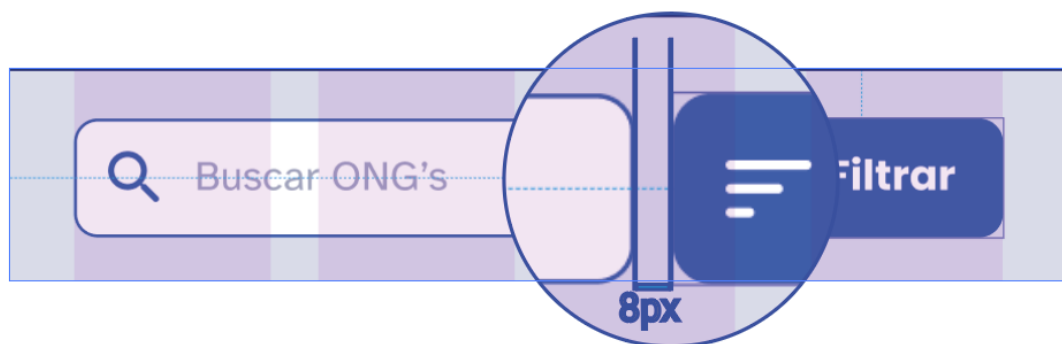


Ilustración 15: Cuadrícula 2

Para posicionar los elementos en las columnas es importante pensar que debe ser responsive y que el tamaño de las columnas van a expandirse según el tamaño de la pantalla se requiera, por

tanto se puede distribuir los elementos entre las columnas dependiendo de la cantidad de componentes y del tamaño del elemento se distribuye en la cantidad de columnas usando 10 columnas; recalcar que se debe dejar siempre una columna del lado derecho como izquierdo como margen a menos que el componente requiera no seguir el margen como en los siguientes casos:

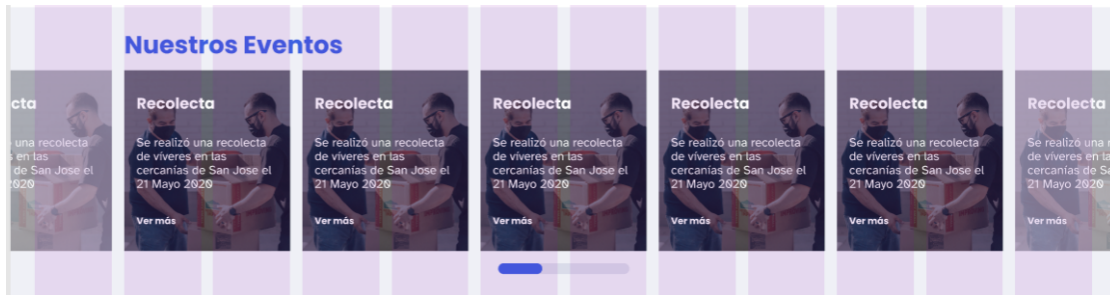


Ilustración 16: Margenes

En este carrusel de imágenes se utilizan todas las columnas y como es scrollable (desplazable) se usa “hasta morir”, es decir todo el espacio de la pantalla y lo mismo pasa con algunas imágenes de fondo de pantalla o decorativas como la siguiente:

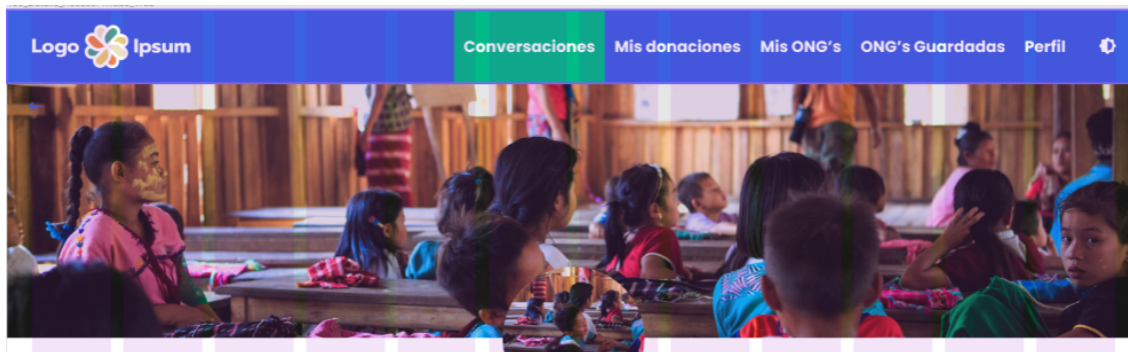


Ilustración 17: Banners

Color

El color es un factor muy importante ya que puede comunicar y manifestar sentimientos en los usuarios, por esto es estudiado con gran detalle con el fin de determinar el color ideal para lo que se quiere comunicar.

Uso

La aplicación de los colores de forma correcta es importante para la coherencia de los elementos y la legibilidad de la solución digital.

Los colores con tonalidad azul representan innovación por esto son los tonos más utilizados dentro de las pantallas.

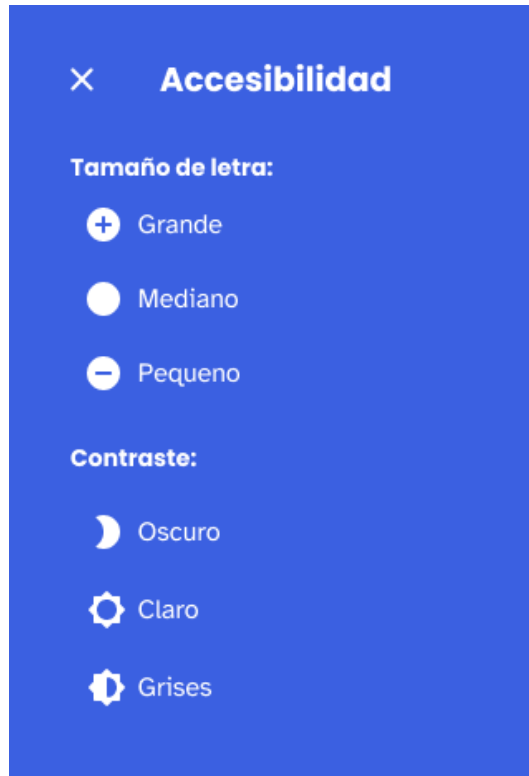


Ilustración 18: Accesibilidad

Con la aplicación de los colores se pretende que todos los elementos tenga una relación entre ellos, con qué fin de que cada componente tenga una lógica dentro de la solución digital, la aplicación de cada color en los elementos tiene un motivo, el cual fue pensado por el grupo de trabajo después de realizar diferentes pruebas de usuario a diferentes personas, el motivo puede ser jerárquico o de comprensión para el usuario, si alguno se cambia o se omite puede crear una confusión en el usuario.

Colores Principales

Se aplicarán a los elementos principales los colores nombrados cómo Azul 1, Azul 2, Celeste 1, Celeste 2 y algunos detalles que los agreguen a estos serán utilizados los colores Naranja 1, Naranja 2.

Los elementos principales serán todos aquellos que presentan mayor importancia dentro del diseño.

Ejemplo utilización colores principales en el prototipo

Implementación de colores principales en la sección de Accesibilidad.

**Azul 1**

HEX: #001F89

RGB: 0, 31, 137

**Azul 2**

HEX: #002BBB

RGB: 0, 43, 189

**Celeste 1**

HEX: #3D60E1

RGB: 61, 96, 225

**Celeste 2**

HEX: #6D89EC

RGB: 109, 137, 236

**Naranja 1**

HEX: #D44206

RGB: 212, 66, 6

**Naranja 2**

HEX: #F97304

RGB: 249, 115, 4

*Ilustración 19: Colores***Colores Generales**

Se utilizarán estos colores para elementos comunes dentro de los elementos web, ya sea mensajes de error o mensajes de éxito, además de fondos sutiles para mostrar diferentes estados de interacción.

**Error**

HEX: #D00000

RGB: 208, 0, 0

**Éxito**

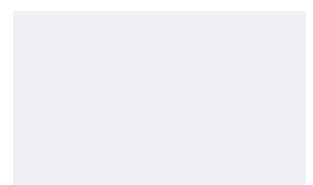
HEX: #00BA88

RGB: 0, 186, 136

**Blanco**

HEX: #FFFFFF

RGB: 255, 255, 255

**Gris 1**

HEX: #EFF0F6

RGB: 239, 240, 246

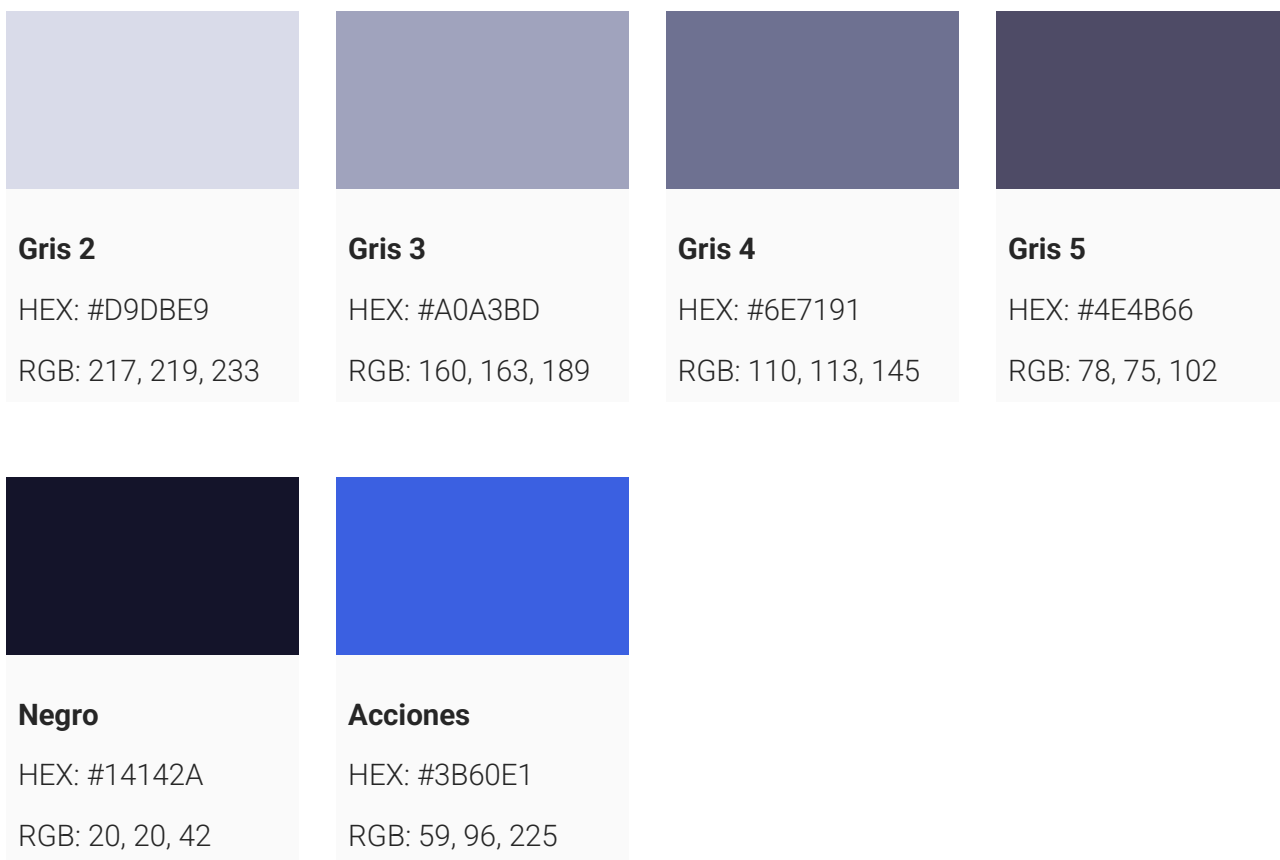


Ilustración 20: Colores 2

Ejemplo utilización colores generales en el prototipo

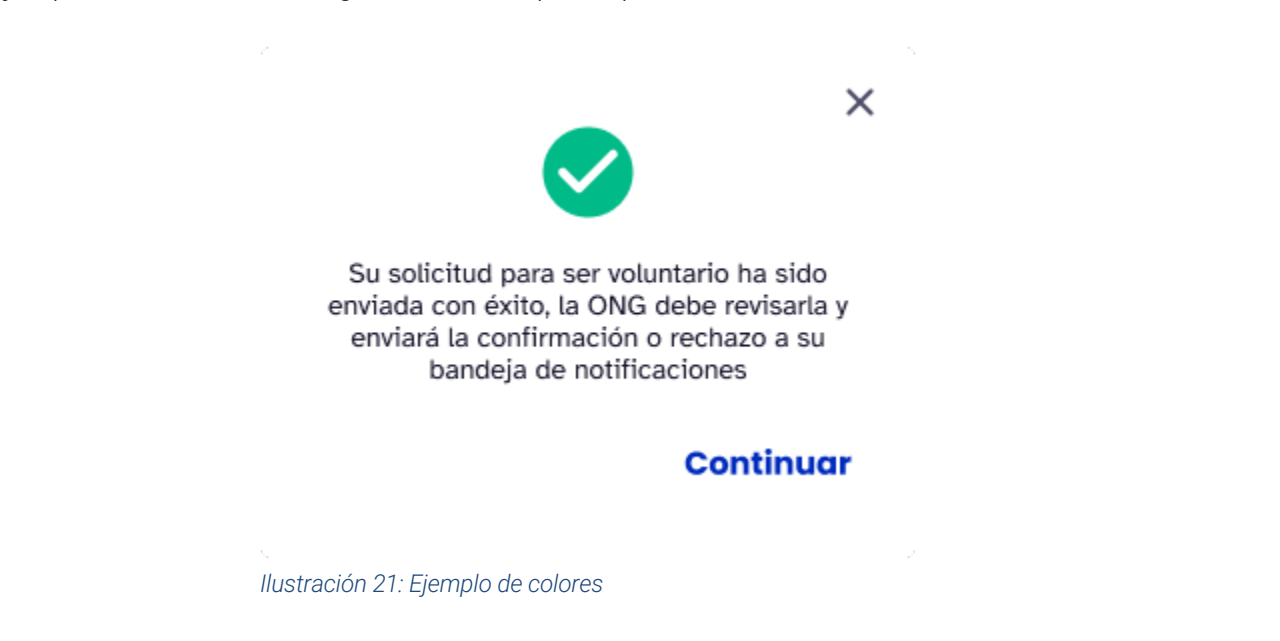


Ilustración 21: Ejemplo de colores

Implementación colores generales ventana emergente solicitud para ser voluntario.

Colores Tipografía

Los colores de la tipografía se aplicarán dependiendo del color de fondo del párrafo, además de que mantenga la legibilidad del texto.



Título Color

HEX: #001F89

RGB: 0, 31, 137



Títulos Negro

HEX: #14142A

RGB: 20, 20, 42



Títulos Blanco

HEX: #FFFFFF

RGB: 255, 255, 255



Párrafo Negro

HEX: #14142A

RGB: 20, 20, 42



Párrafo Blanco

HEX: #FFFFFF

RGB: 255, 255, 255



Párrafo Deshabilitado

HEX: #A0A3BD

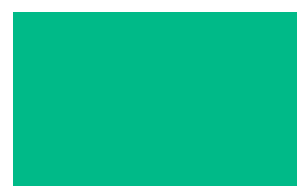
RGB: 160, 163, 189



Error

HEX: #D00000

RGB: 208, 0, 0



Éxito

HEX: #00BA88

RGB: 0, 186, 136



Etiqueta Gris

HEX: #6E7191

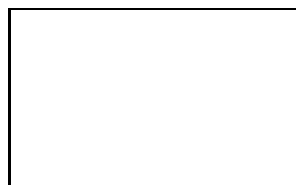
RGB: 110, 113, 145



Etiqueta Celeste

HEX: #6D89EC

RGB: 109, 137, 236



Blanco

HEX: #FFFFFF

RGB: 255, 255, 255



Links

HEX: #002BBD

RGB: 0, 43, 189

Ilustración 22: Colores tipografía

Recolección de mascarillas

ONG: Ayudas CR

Fecha: 11- ago-2021

Ejemplo utilización colores de tipografía en el prototipo

Implementación de colores de tipografía en texto de una tarjeta.

Colores Iconos

Se aplicará a los iconos dentro de la solución web, el color del icono depende del color de fondo dónde se encuentre el icono.



Oscuro Regular

HEX: #4EEB66

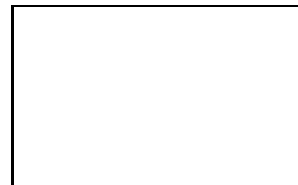
RGB: 78, 235, 102



Deshabilitado

HEX: #A0A3BD

RGB: 160, 163, 186



Claro

HEX: #FFFFFF

RGB: 255, 255, 255



Favorito

HEX: #D44206

RGB: 212, 66, 6



Links

HEX: #002BBD

RGB: 0, 43, 186

Ilustración 23: Colores tipografía

Ejemplo utilización colores de iconos en el prototipo



Iconografía

Desde tiempo antiguos el ser humano utiliza imágenes para comunicarnos, ya sea con pictogramas que estaban en las cavernas o con iconografía, en la actualidad el uso de íconos es común sin importar la cultura y es gracias a esto que podemos comunicarnos o entender señales sin importar si estamos en otro continente. Lo mismo aplica en internet con las aplicaciones, sitios web.

Los íconos ayudan al usuarios a entender funcionalidades y contenido que muestras los sitios web, en este proyecto no es la excepción, ya que el uso de íconos facilita la comprensión y la lectura de los usuarios que visitan el sitio; es importante tomar en cuenta que los íconos deben ser de fácil reconocimiento, por lo que se recomienda no crear o inventar íconos sino que lo mejor es tomar íconos que sean de entendimiento globalizado por ejemplo el ícono con la imagen de una casa se reconoce que es inicio.

Iconos aplicados en el prototipo



Ilustración 24: Ejemplo iconos

Para el diseño del prototipo se tomó en cuenta la librería de Material Design para usar íconos que sean reconocibles, asimismo puede haber varios íconos similares por lo que es relevante que se utilicen bajo un contexto para que tengan relación con el concepto que se quiere dar, de modo que no debe usarse como decoración; se recomienda usar el ícono junto a su etiqueta para que el usuario relacione el texto con la imagen y el mensaje se transmita de manera rápida.

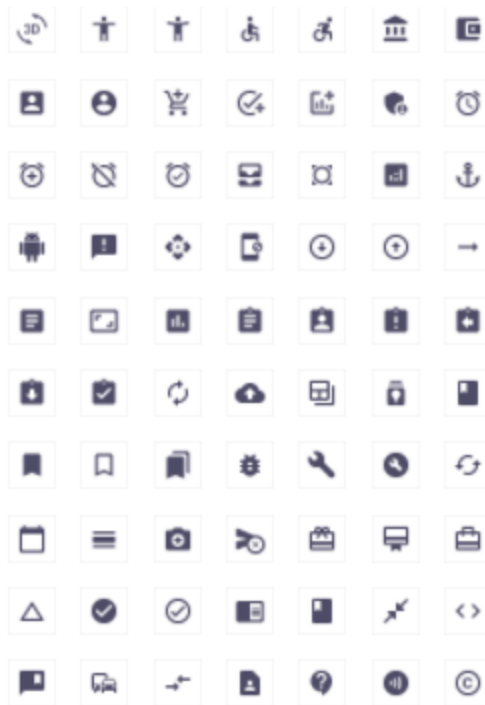


Ilustración 25: Muestra de librería

Muestra de la librería

Los íconos deben ser consistentes, es decir que sean similares en diseño y forma, asimismo no deben variar si se usar un modo claro u oscuro (interfaz se tiene colores blancos u oscuros como negros o grises). Además, se debe recordar que el uso de iconografía ayuda a mejorar la accesibilidad del sitio web por lo es útil tenerlos siempre y cuando no sea de manera excesiva con un tamaño legible.



Tono de gramática

El tono hace referencia a la manera que se va a interactuar con el usuario, el cual, junto al estilo, que brinda la forma en que se comunica ya sea de manera textual o multimedia; de modo que el tono y el estilo son los que le da personalidad al sitio por medio del diseño; por tanto, se define cómo debe ser el lenguaje informal o formal.

Por tanto, en este caso se va a implementar un lenguaje formal y respetuoso, además como el sitio está dirigido a un público meta costarricense donde las personas usan el ustedeo y voseo,

donde depende de la región utilizan uno u otro, por tanto, ambos son aceptable sin embargo es recomendable utilizar el ustedeo, para controlar el lenguaje formal que se quiere mantener.

Abreviaciones

No se usan abreviaciones a menos que sea totalmente necesario y que se haya explicado anteriormente, si va a agregar una abreviación de ser posible agregue entre paréntesis su significado si va a repetir la misma palabra primero definirlo al inicio y luego utilice la abreviatura en el mismo contenido, también aplica para los acrónimos y siglas; es aceptable abreviaciones de títulos o para medidas. Evite palabras en inglés u otro idioma si no coincide con el lenguaje del usuario.

Sí: Universidad de Costa Rica, UCR (Universidad Costa Rica), Sr., Sra., Kg. ONU (Organización de las Naciones Unidas), Unasur (Unión de Naciones Suramericanas).

Evitar: UCR sin definirlo previamente, thx (Thanks), GIYF (Google Is Your Friend).

Negrita o Bold

Las negritas se refieren a cuando se lee un texto y se ven las letras de una palabra más gruesa, esto es para ayudar a ver palabras clave o para resaltar palabras con relevancia. Evite usar la negrita para oraciones o párrafos completos, también en palabras que no son clave para la lectura.

Sí: correo electrónico, fechas y horas importantes, títulos, elementos del menú, palabras clave.

Evite: párrafos, oraciones completas, decoración.

Itálicas

En cuanto a las letras con itálicas es cuando la letra se encuentra inclinada, esto nos sirve para visualizar oraciones o párrafos relevantes como citas e información de un evento.

Sí: *“Enseñar con el ejemplo”* (Apellido,2021), De acuerdo con el *2021 INEC reporte*, Seleccione *Entrar*.

Evite: Títulos o usar como decoración.

Mayúsculas y Minúsculas

Utilice las mayúsculas en nombres que se considere, al inicio de una oración, etiqueta, botones, menú y títulos. Evite mezclar minúsculas y mayúsculas en un párrafo oración.

Sí: Uso el lenguaje JAVA, El bingo de mañana.

Evite: UtiLiZar MayúScuLas MeZcLado.

Dos puntos

Use los dos puntos para iniciar una lista. Evite usarlos al final de un título.

Citas directas

No use las comillas con itálicas cuando una persona dice una frase, solamente en citas de libros o con referencias.

Exclamaciones

Utilice las exclamaciones para llamar la atención con una frase o palabra, pero solo una vez por página.

Género

Intentar usar generalidades no especificar géneros, en opciones de la opción de identificarse como "sin género", al redactar ser inclusivo y mencionar ambos géneros.

Sí: Sean invitados todos, Las personas invitadas.

Evitar: Sean invitad@s todos, Los hombres invitados, Los hombres y mujeres invitados.

Espaciado

Uso

Se utilizan los espaciados para la construcción de todos los componentes ya sea individual o grupal siempre y cuando se mantenga la comprensión del elemento, se pueden utilizar de forma vertical o horizontal.

Los siguientes son los espaciados recomendados, cualquiera de estos se puede aplicar en la solución digital mientras mantenga el diseño del prototipo, no es recomendado utilizar otras medidas que no sea alguna de las siguientes.

Espaciados

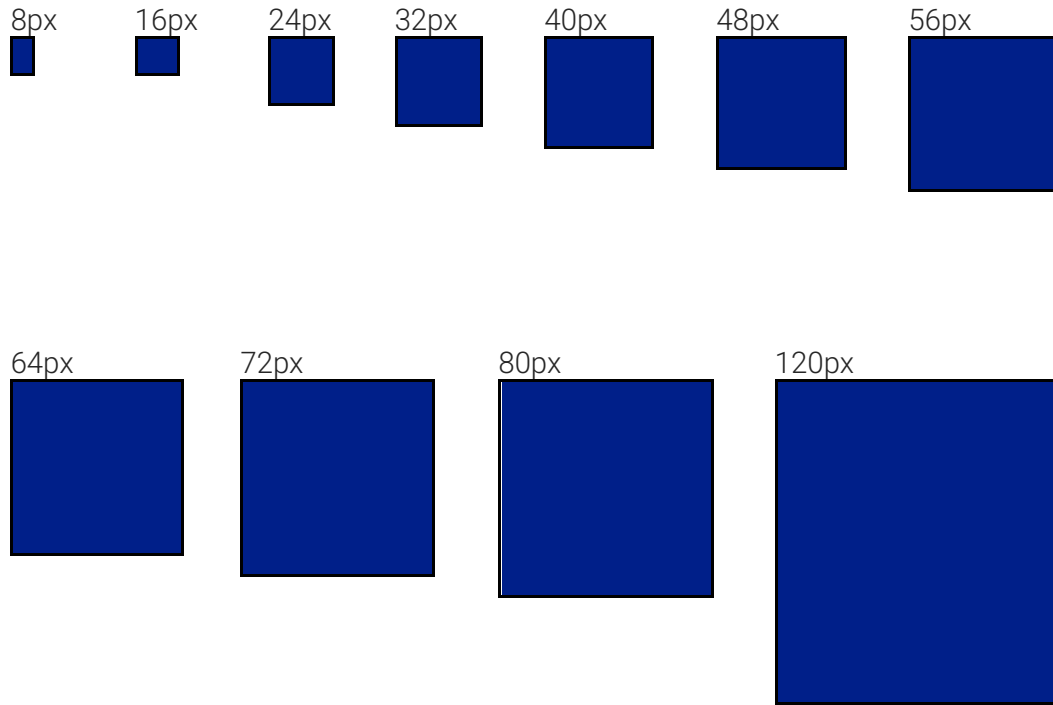


Ilustración 26: Espaciados

No se debe realizar en el diseño

Elementos contra el fondo del mismo color

Puede haber elementos que sean del mismo color del fondo, en estos casos se debe cambiar el fondo de un color que no sea el mismo que el componente, por ejemplo, una tarjeta (elemento que contiene imagen y texto) es de color blanco el fondo debe ser de otro color para que exista el contraste, lo mismo un espacio de texto (barra donde se escribe o hay texto) que sea color gris el fondo no puede ser del mismo color debe ser cambiado.

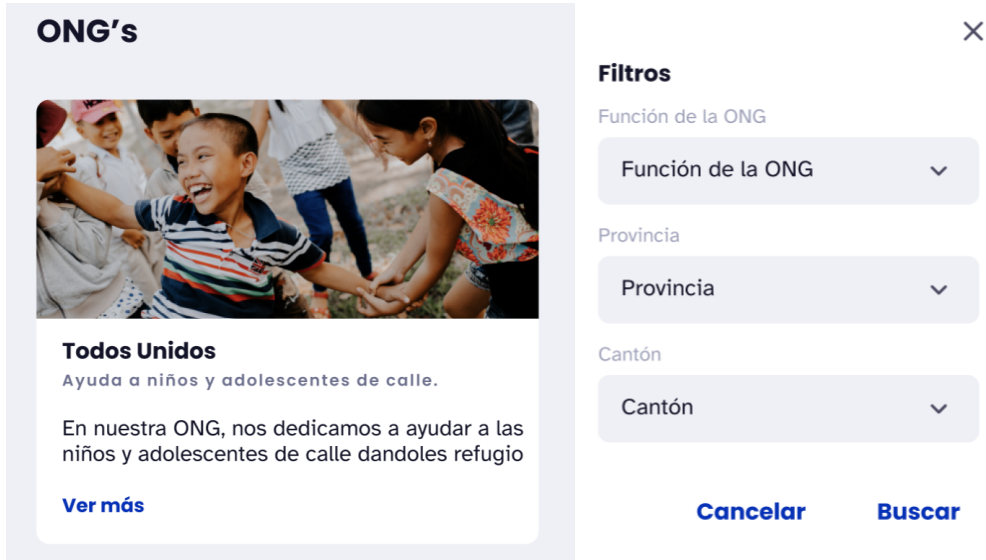


Ilustración 27: Ejemplo fondo

Texto en superpuesto sin contraste

Si hay un elemento superpuesto sobre otro, de ser el caso debe existir un contraste, por ejemplo, si un texto está sobre una imagen, hay dos opciones: la primera que la imagen permite la lectura por sus colores ya sea porque sean colores oscuros o que tenga opacidad y la segunda opción es que haya una capa de oscura y opaca entre el texto y la imagen ayudando a la legibilidad de esta.

Representación mala implementación del texto en el contraste



Ilustración 28: Ejemplo contraste

No usar jerarquías en un mismo contenido.

Si hay un contenido con información distinta pero referido a un mismo tema se debe usar jerarquía, es decir usar título y subtítulos; se puede usar un título con tipografía distinta (tipo de letra), sin embargo, para los subtítulos, etiquetas y párrafos deben ser de la misma familia tipográfica.



Festejo del día del niño

ONG: Somos familia

Fecha: 08-set-2021

Para este día vamos a llevar canastas de alimentos saludables y una bolsa de golosinas para que los niños disfruten el de-

Ver más

Imagen con uso correcto

Se muestra un título con tipografía Poppins, mientras que los otros dos subtítulos y párrafos utilizan la misma familia tipográfica Atkinson Hyperlegible.

Botones sin contraste

Los botones deben de tener un contraste con el fondo, debe diferenciarse y recalcar que se pueden presionar. Nunca deben ser de un color igual o similar al fondo. El siguiente ejemplo presenta como debe ser un botón contra el fondo.

Imagen con uso correcto



Ilustración 29: Botones

LIBRERÍA DE COMPONENTES

Esta librería de componentes está compuesta por elementos y patrones de diseños que definen la composición de los elementos del producto diseñado. La finalidad de esta librería es facilitar a los desarrolladores y otros posibles diseñadores crear productos coherentes con el resto de los productos ya existentes.

Barra de búsqueda

Las barras de búsqueda aparecen en la parte superior de la pantalla. Solo existe un tipo de barra de búsqueda, esta es un contenedor de texto con borde de color. Se agrega el ícono de lupa con el fin de hacer alusión a la "búsqueda" y brindar claridad a la posible interacción que puede realizar el usuario. De ser necesario se puede proveer sugerencias o contexto dentro de la barra de búsqueda.



Botones

El diseño de los botones está basado en Material Design (sistema de diseño creado por Google con el fin de ser capaz de adaptarse a múltiples dispositivos y plataformas). Se crearon 3 estilos de botones: Primario de color sólido, secundario con fondo blanco y borde de color y por último un terciario de color blanco sólido. Existe también una variante de botón solamente con texto. Los botones poseen variantes a utilizar en caso de necesitar un ícono que brinde soporte a la acción que desea que este realice.



Ilustración 30: Botones 2

Calendario

Existen 4 tipos de calendarios distintos, cada uno contiene una vista distinta y corresponde a un periodo de tiempo en específico. Primero se encuentra el calendario mensual para el tablero de funcionarios, al seleccionar una fecha específica este le permite al usuario navegar a través de la Agenda. Los últimos 3 calendarios son propios del contenido de la agenda y permiten tener vistas mensuales, semanales y diarias respectivamente.

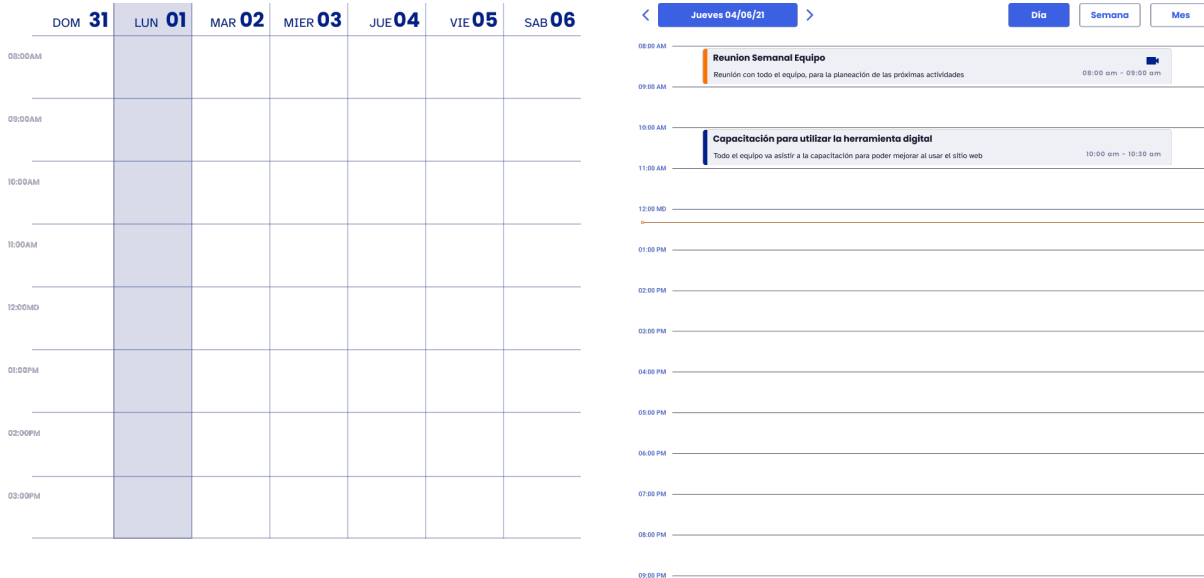


Ilustración 31: Calendario

Galerías de imágenes

Las galerías son un módulo compuesto por dos o más imágenes, en algunos casos estas pueden contener un título, texto descriptivo y un enlace. El usuario puede interactuar con las galerías deslizando de un lado a otro, esta acción permite al usuario visualizar otra imagen contenida en la galería.



Ilustración 32: Galerías de imágenes

Menús

Como parte del menú se pueden encontrar dos segmentos importantes, la barra del navegador superior y la barra lateral. En la barra superior se encuentra información general en la que el usuario puede ingresar al interactuar con la plataforma. Por otra parte, las barras laterales permiten a los usuarios navegar dentro de contenido mucho más específico.

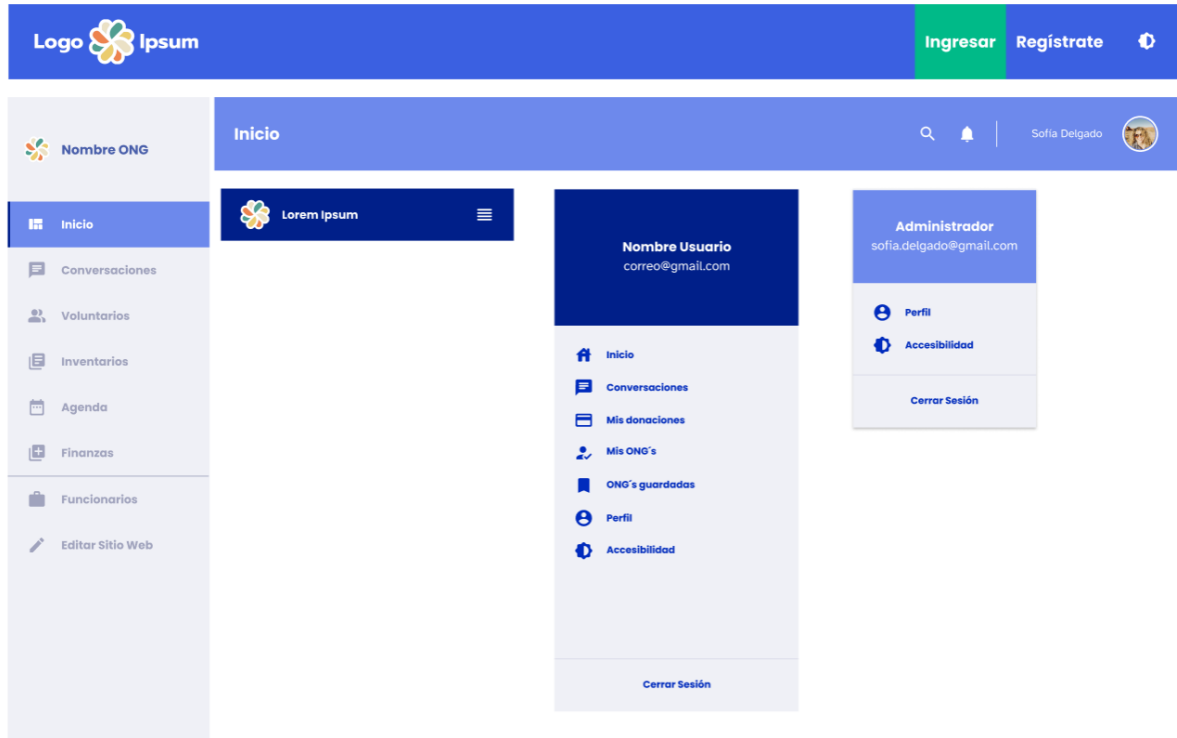


Ilustración 33: Menús

Pestañas

Las pestañas son diversos paneles que muestran contenido similar pero excluyente entre sí. Al presionar cada pestaña muestra o despliega la información correspondiente a la misma.



Ilustración 34: Pestañas

Pie de página

El pie de página se encuentra siempre ubicado al final de la página, con fondo de color sólido. Este módulo contiene elementos de carácter informativo para el usuario como el logotipo, avisos legales, etc.

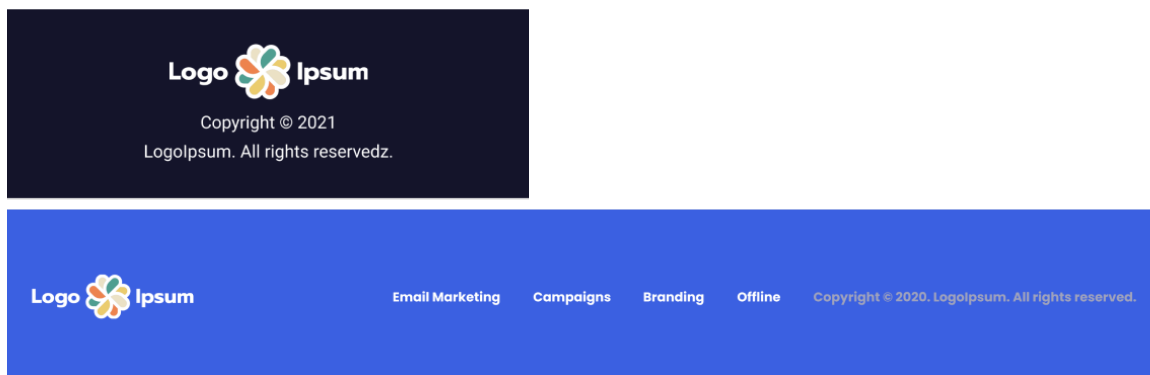


Ilustración 35: Pie de página

Campos de texto

Los campos de textos son cuadros de bordes redondeados, que en el caso de la versión móvil al ser seleccionado inmediatamente despliega el teclado. Al igual que en el caso de la barra de búsqueda, de ser necesario se puede proveer sugerencias o contexto dentro del mismo.

Buscar ONG's

Buscar colaborador

Correo
jane.doe@gmail.com

Contraseña

Comentarios
Escriba sus comentarios aqui

Descripción (opcional)
Digite la descripción

Código

Descripción (opcional)
Digite la descripción

Ilustración 36: Campos de texto

Seleccionables o Selectores

Un selector posee un listado de uno o más elementos entre los cuales el usuario puede elegir. Los selectores facilitan a los usuarios el ingreso de valores predeterminados. Existen seleccionadores de fechas, texto, botones de verificación (check buttons), botones de opción (radio button) y botones de interruptor (switch buttons).

Placeholder

Placeholder

Placeholder

Producto

Seleccionar

Semanal

Mensual

Anual

Activo

Inactivo

Ilustración 37: Selectores

Paginadores

Los paginadores les permiten a los usuarios avanzar de manera gradual dentro de los contenidos de la plataforma, existen dos tipos de paginadores a utilizar, el paginador de barra y el paginador numérico.

Mostrando página 1 de 5



Ilustración 38: Paginadores

Conversaciones

Las conversaciones están compuestas por un menú superior que incluye una imagen, título (nombre) e iconografía interactiva. Además, contiene componentes de mensajes enviados y recibidos, diferenciados por color y en el caso de los mensajes recibidos estos pueden contener un título (nombre). Por último, las conversaciones poseen campos de textos que en el caso de la versión móvil al ser seleccionado inmediatamente despliega el teclado.

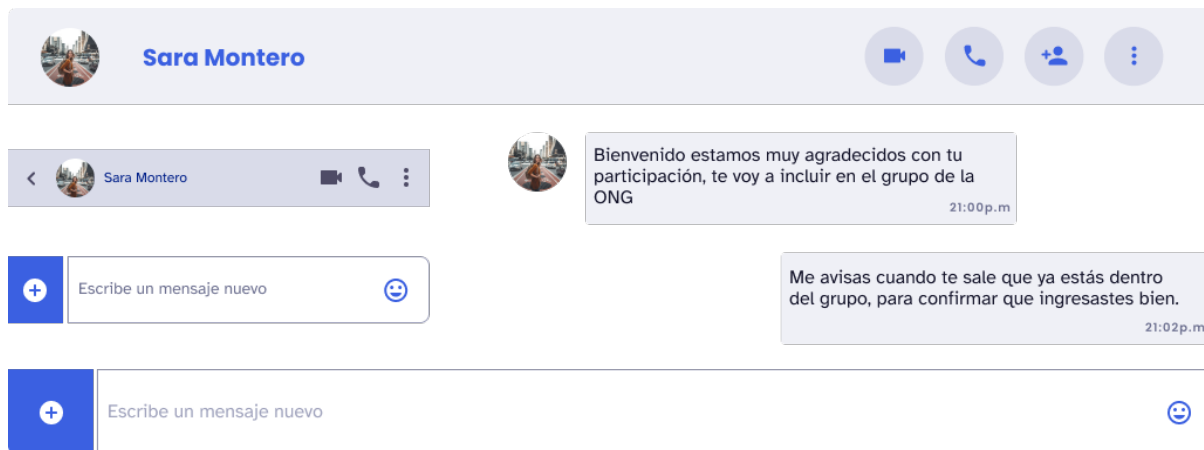


Ilustración 39: Conversaciones

Tablas

Las tablas son componentes utilizados para mostrar los datos en forma de listas por medio de filas y columnas, se pueden mostrar pequeñas o grandes cantidades de datos. Están compuestas por elementos de texto y pueden contener elementos interactivos como botones (Call To Action), botones de verificación (check buttons), botones de opción (radio button) y botones de interruptor (switch buttons), iconos, entre otros elementos.

<input type="checkbox"/>	Nombre	Fecha solicitud		
<input type="checkbox"/>	Miguel Castellano Morelos	Junio 16, 2021 Hace dos días	Ver perfil	Confirmar Rechazar
<input type="checkbox"/>	Juan Solorzano Magrigal	Junio 15, 2021 Hace tres días	Ver perfil	Confirmar Rechazar
<input type="checkbox"/>	Andrea López Castillo	Junio 15, 2021 Hace tres días	Ver perfil	Confirmar Rechazar

Manitas Llenas Monto del Plan: \$100 Tipo de plan: Anual	  
Todos Unidos Monto del Plan: €50.000 Tipo de plan: Anual	  
El Buen Samaritano Monto del Plan: €18.000 Tipo de plan: Mensual	  
Tierra Fértil Monto del Plan: €30.000 Tipo de plan: Anual	  
Comedor de niños Monto del Plan: €5000 Tipo de plan: Semanal	  

Todos Unidos Cantidad donado: \$50.00	9 Jun.
Ana Frank Cantidad donado: \$60.00	9 may.
El Buen Samaritano Cantidad donado: €18.000	5 ene.
Juntos por el Camino Cantidad donado: €50.000	20 abr.
Comedor de niños Cantidad donado: €5000	18/12/2020
Migrantes CR Cantidad donado: €20.000	17/10/2019

<input checked="" type="checkbox"/> Todos Unidos Cantidad donado: \$50.00	9 Jun.
<input checked="" type="checkbox"/> Ana Frank Cantidad donado: \$60.00	9 may.
El Buen Samaritano Cantidad donado: €18.000	5 ene.
Juntos por el Camino Cantidad donado: €50.000	20 abr.
Comedor de niños Cantidad donado: €5000	18/12/2020
<input checked="" type="checkbox"/> Migrantes CR Cantidad donado: €20.000	17/10/2020

Ilustración 40: Tablas

Listas

Las listas son grupos de elementos conformados por una imagen, título y descripción breve, pueden incorporar iconos interactivos y están agrupadas en forma de una única columna de componentes. En ocasiones en las que los listados deben dividirse se debe colocar un divisor (línea divisoria comúnmente de color gris claro) entre los listados.

The image shows a mobile application interface with two main sections. The left section is a chat application titled 'Chat' with a search icon. It features three categories of contacts: 'Contactos', 'Recientes', and 'Equipos'. Each contact entry includes a profile picture, name, and a timestamp. The right section is a list of donation records, each with a recipient name, amount, and date. A horizontal line separates the first and second donation entries.

Recipient	Amount	Date
Ana Frank	\$60.00	9 may.
El Buen Samaritano	€18.000	5 ene.
Juntos por el Camino	€50.000	20 abr.
Comedor de niños	€5000	18/12/2020
Migrantes CR	€20.000	17/10/2019

Ilustración 41: Listas

Tarjetas

Las tarjetas son elementos compuestos por bloques de contenido, estas por lo general contienen una imagen, título, descripción y un texto enlazado, sin embargo, pueden contener otros elementos como subtítulos y fechas. Las tarjetas suelen estar agrupadas por tema.



Todos Unidos

Ayuda a niños y adolescentes de calle.

En nuestra ONG, nos dedicamos a ayudar a los niños y adolescentes de calle dándoles refugio

[Ver más](#)



Festejo del día del niño

ONG: Somos familia

Fecha: 08-set-2021

Para este día vamos a llevar canastas de alimentos saludables y una bolsa de golosinas para que los niños disfruten el de-

[Ver más](#)

Ilustración 42: Tarjetas

Ventanas emergentes

Las ventanas emergentes son componentes que se superponen al contenido existente en las pantallas. Estas pueden cerrar tocando cualquier otra parte de la ventana. Su contenido y funcionalidad puede variar, existen ventanas emergentes de carácter informativo que están compuestas por un icono, texto informativo y botones de enlaces. También existen de tipo formulario compuestas por botones y campos de textos cuya finalidad es recolectar información proporcionada por el usuario.

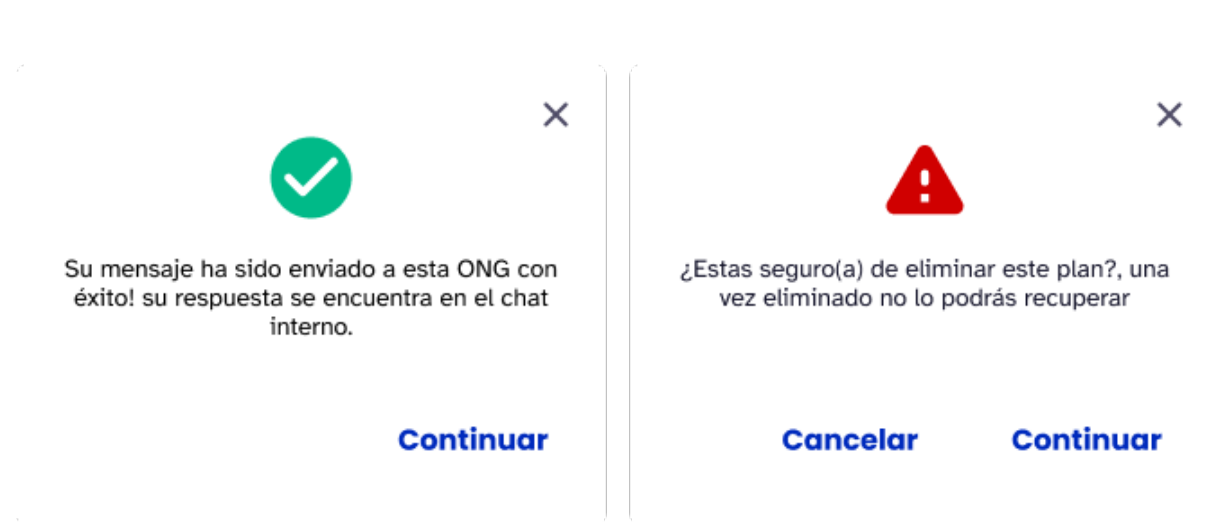


Ilustración 43: Ventanas emergentes

PROPUESTA DE DESARROLLO

Definir herramienta de desarrollo

Se debe que recomendar herramientas de desarrollo en caso de que se desee crear un producto programado de la investigación, con definir estas herramientas se propone que los productos de la investigación se adapten de la mejor forma al producto programado, con el fin de que los usuarios logren adaptarse de la forma pensada al producto.

MERN

MERN es un apilador(stack) el cuál es una combinación de lenguajes de programación, tecnologías o productos de software. Conformado por MongoDB, React JS, Express JS y Node JS, cada uno de estos, cumple alguno de los estándares pensados en el desarrollo, trabajan muy bien de forma unida, es muy versátil, cuenta con gran cantidad de documentación, además de que su comunidad es muy activa añadiendo funcionalidades nuevas en las versiones recientes.

Con MERN se cumple el ciclo completo de desarrollo web, el desarrollo del lado del usuario (Front-end) y el desarrollo del lado del servidor (Back-end) utilizando JavaScript.

MongoDB

MongoDB es un complemento ideal para desarrollar lenguajes basados en JavaScript, es una herramienta gratuita que se adapta a muchas herramientas de desarrollo, además de es fácil de trabajar con herramientas cómo React JS, Express y Node. Es una de las bases de datos NoSQL (No relacional) sumamente conocida y con gran cantidad de documentación, lo que facilita su uso.

Este tipo de bases de datos se adaptan a muchas de las aplicaciones actuales, es altamente compatible con dispositivos móviles, dispositivos web, entre otros; que requieran bases de datos flexibles de alto rendimiento. Al esperar un gran flujo de usuarios MongoDB es ideal, ya que es una base de datos distribuida lo cual da gran estabilidad a la solución web, nos permite el almacenamiento de datos cómo perfil de usuario, comentarios, eventos entre otros que son ideas principales para guardar dentro de la solución digital.

Express JS

Es una de las estructuras informática (framework) más populares de Node.JS, lenguaje basado en JavaScript, crea una infraestructura para la web que se ejecuta dentro del servidor Node JS, con Express JS se maneja todo lo relacionado con en el lado del servidor (Back-end) de la solución web, es el encargado de crear el sitio web.

Trabaja muy bien con las demás herramientas mencionadas para desarrollo y cuenta con

módulos para enrutar URLs, haciendo posible la navegación, solicitudes y respuestas HTTP (protocolo de transferencia de hipertextos).

React JS

React JS es una librería que combina JavaScript (JS), JSX (extensión de JavaScript creada por Facebook), XML entre otra de código abierto con la cual se desarrolla interfaces de usuario utilizando componentes, es la opción recomendada para realizar la interfaz porque se pueden reutilizar sus componentes, la información de la base de datos llega a todos los elementos y puede ser utilizada en cualquier momento, esta opción de desarrollo puede ser cambiada por Angularjs, dependiendo de los conocimientos del grupo de desarrollo en esta estructuras informática (framework).

Node.JS

Node.js es un entorno JavaScript de lado de servidor que utiliza un modelo asíncrono y dirigido por eventos.

Es un entorno de ejecución JavaScript del lado del servidor (Back-end) que utiliza un modelo asíncrono, es recomendado ya que junto a Express JS es una opción muy efectiva para desarrollar en React JS.

Es bastante fácil de utilizar, es una de las opciones más recomendadas para principiantes en el desarrollo web, proporciona una gran estabilidad, al ser de código abierto cuenta con un amplio conjunto de paquetes los cuales pueden llegar a simplificar diferentes trabajos. Es una de las herramientas más utilizadas en el mercado además de que muchas empresas cómo Netflix y Uber trabajan con ella.

Componentes

Se recomienda la implementación de algunos componentes principales, ya que estos son de gran importancia para cumplir con el desarrollo de la propuesta del prototipo.

Se podrán implementar otros componentes, librerías o framework que ayuden con el desarrollo web siempre y cuando estos no alteren el funcionamiento de los componentes recomendados ni la visualización de los elementos.

Material Design

Todos los iconos utilizados en los prototipos son obtenidos de la librería de Material Design, por esto para mantener la homogeneidad de estos elementos se recomienda implementar esta misma librería en el desarrollo web.

Bootstrap 5.0

Bootstrap es un framework CSS (Hoja de estilos en cascada) el cual ayudará a estandarizar las medidas de la grid dentro del desarrollo web, con el fin de lograr que los elementos sean adaptables a las diferentes pantallas.

Alojamiento

Microsoft Azure

Es una de las plataformas de alojamiento más grande que existe, permite aplicaciones construidas en cualquier lenguaje y es compatible con diferentes sistemas operativos. Es recomendada por su simplicidad y porque puede trabajar desde con un sitio web estático hasta una aplicación sofisticada. Microsoft Azure es la plataforma de alojamiento recomendada, pero se puede usar alguna otra que soporte trabajar con JavaScript.

CONCLUSIONES ETAPA IMPLEMENTAR

En esta etapa se da por concluido el proceso del método de Design Thinking, el equipo definió el marco de trabajo unificado del proyecto que ha sido creado en las etapas anteriores, con la cual se puede comenzar el desarrollo de una propuesta digital programada apegada al resultado de toda la investigación de los usuarios, se logra la creación de un manual de desarrollo donde se explica detalladamente el contenido de los prototipos de alta fidelidad, sus elementos, componentes y las buenas prácticas que se deben de seguir, también se presentan las tecnologías recomendadas para el desarrollo adecuado de la herramienta, los frameworks, lenguajes y librerías a utilizar, se explican con el fin de que los encargados del desarrollo de la propuesta puedan comprender toda la información, realizar un trabajo más sencillo y acertado, que su desarrollo se ejecute de la forma esperada llegando efectivamente al usuario final.

Capítulo #8

CONCLUSIONES

El desarrollo de este proyecto tuvo como objetivo principal desarrollar una solución tecnológica que facilitará de manera exitosa el funcionamiento de las Organizaciones No Gubernamentales costarricenses con orientación humanitaria. Para el desarrollo del proyecto se utilizó la metodología de Design Thinking. El uso de esta metodología ayudó a definir el camino a seguir para la obtención del producto deseado, debido a que la misma tiene como enfoque la experiencia del usuario y permite Empatizar, Definir, Idear, Prototipar, Testear e implementar todo desde su punto de vista y obteniendo retroalimentación iterativa por parte de los usuarios, con la finalidad de obtener un producto que satisfaga las necesidades de este.

Este proyecto fue realizado en su totalidad durante una época pandémica, situación que afectó cada uno de los procesos, ya que sin antecedentes que se pudiesen estudiar para los procesos de investigación, entrevistas con usuarios, pruebas de testeo, entre otros, se tuvieron que adaptar cada uno de los mismo a ambientes 100% digitalizados, buscando, además, obtener los datos necesarios de manera íntegra sin que estos medios digitales afectará o sesgasen de alguna forma los resultados.

Al iniciar el proceso de análisis de las necesidades se pudo encontrar las tareas más complejas a los que se enfrentan estas organizaciones cotidianamente, estas fueron estudiadas paso a paso analizando sus puntos fuertes y puntos de mejora a trabajar. Fue necesario definir las necesidades que tenían prioridad para ser resueltas con la propuesta final, para así plantear diferentes soluciones a partir de estas. Además, fueron definidos y estudiados los usuarios principales, sus necesidades y cuestionamientos para brindar una solución lo más completa posible.

Las últimas etapas del proyecto resultaron ser las más extensas, requieren una alta atención y gran cantidad de tiempo para su desarrollo, contienen procesos de gran valor como las iteraciones de testeo con los usuarios que brindaron un panorama más claro de sus necesidades y prioridades, permitiendo así una reevaluación de las prioridades y propuestas diseñada, generando finalmente un prototipo de alta fidelidad que fue recibido de manera positiva por estos usuarios finales.

Finalmente, gracias a la etapa de implementación se logró sintetizar toda la solución planteada de manera que esta fuese transmisible para un futuro proceso de desarrollo, mediante un informe detallado de su documentación.

ANEXOS

Anexo 1: Screener

Composición de la muestra: la meta es obtener información de 2 o 3 usuarios por cada perfil ya definido, es decir funcionarios de ONG's, donantes y voluntarios. Un total deseable de 9 o mínimo 6.

Características de la muestra: Los participantes deben ser mayores de 18 años, hombres o mujeres, involucrados con una ONG costarricense con orientación humanitaria (temas de Paz y Derechos Humanos y/o Pobreza y Vulnerabilidad)

-funcionarios:

1. La ONG se debe enfocar en los temas de interés y estar en Costa Rica.
2. El funcionario debe laborar actualmente en una ONG costarricense con orientación humanitaria.
3. Debe poder describir y entender la gestión de esta ONG.
4. Interés y disponibilidad en ser parte del proyecto.
5. Disponibilidad y capacidad para sesión virtual (horario).

-Donantes:

1. Debe haber donado a alguna ONG del país con orientación humanitaria.
2. Interés y disponibilidad para realizar la prueba virtualmente.

-Voluntarios:

1. Debe haber trabajado como voluntario en alguna ONG del país con orientación humanitaria.
2. Interés y disponibilidad para realizar la prueba virtualmente.

Agenda de citación: disponibles para asistir a una sesión de aproximadamente 40 min, de forma virtual y en un horario de (2:30pm - 7:30pm o cualquier hora viernes o sábado).

Argumento para primer contacto:

Buenos (Días o tardes) Mi nombre es (nombre y se identifica como estudiante de la UCR). Quiero contarle sobre un proyecto de tesis en el que estamos interesados en que la ONG (nombre) sea parte, ¿tiene unos minutos para comentarle?

Somos un grupo de estudiantes de la carrera Informática y tecnología multimedia de la UCR en el grado de licenciatura. Vamos a iniciar un proyecto de graduación con enfoque en actualizar la gestión de las ONG 's costarricenses con orientación humanitaria, mediante el desarrollo de un proyecto de UX. Pretendemos desarrollar un proceso de investigación de usuario enfocado en 3 tipos de usuarios de las ONG (funcionarios, voluntarios y donantes). Queremos conocer como ustedes realizan los procesos de capacitación, eventos, campañas, como dan a conocer su causa, recolección de fondos en el país y proponer una herramienta tecnológica que les ayude a facilitar estos procesos.

Por esta razón realizamos esta llamada para saber si estarían interesados en participar ya que la idea del proyecto es conocer de ustedes mismos como la herramienta tecnológica les podría ayudar.

Durante la próxima semana queremos realizar entrevistas y una video llamada para hacerle las consultas con una duración aproximada de 30 min en el horario conveniente para usted.

No: Muchas gracias por la atención.

Si: se realiza el cuestionario de captación:

Asegurarse que tiene la información correcta sobre el nombre de la ONG, su enfoque, ubicación en el país. Y por último que le den un número de contacto y correo para enviar info, una hora para la cita y nombre de la persona con la que contacto.

Para finalizar se le agradece por el tiempo y la atención, se le explica que esas preguntas eran para asegurarnos que sean el perfil indicado para el proyecto, se le confirma que se le enviará correo o mensaje con la confirmación de la cita además de carta o documento para asegurarle que somos un proyecto serio.

Buenas tardes, mi nombre es (poner nombre - carné) estudiante de la UCR, en la carrera de Informática y tecnología multimedia cursando el grado de licenciatura.

Actualmente mis compañeros y yo, estamos desarrollando el proyecto de tesis el cual se enfoca en Experiencia de usuario (UX), buscamos desarrollar un proceso de investigación enfocado en actualizar la gestión de las ONG 's costarricenses con orientación humanitaria. Por esta razón estamos interesados en que la ONG (inserta nombre) sea parte de nuestro proyecto.

Esta investigación nos permitirá profundizar en los procesos de trabajo que realizan ustedes como organizaciones diariamente, como lo es la recolección de fondos, trámites administrativos, coordinación de personas voluntarias, eventos y demás. Nuestro

propósito es conocer sus procesos y buscar la forma en que una herramienta tecnológica les facilite su labor y el dar a conocer su causa.

Quisiéramos saber si es posible que nos brinden su apoyo en este proceso, ya que necesitamos disponibilidad para reuniones previamente coordinadas, las cuales por la situación que se vive actualmente a nivel mundial serían virtuales.

Anexo 2: Programación de citas.

Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
<u>19 de agosto</u>	<u>20 de agosto</u>	<u>21 de agosto</u>	<u>22 de agosto</u>
5:20 PM Josué Centeno - Voluntario - Unbound	4:00 PM Kattia Herrera - funcionario - ONG Hogar el buen samaritano		2:00 PM David González - funcionario - ONG Juntos por el camino
Equipo: Sussy, Marianghel y Paula	Equipo: Paula, Marianghel y Néstor		Equipo: Daleska, Paula y Néstor
7:00 PM	5:30 PM	6:30 PM	7:00 PM
Christian Vargas - Voluntario - Banco de Alimentos de Costa Rica	Keylor Elizondo - Voluntario - Ana Frank	Karina Quirós - funcionario - ONG Tierra Fértil	Dionnelle Vado - Donante
Equipo: Daleska, Fabio y Néstor	Equipo: Paula, Marianghel y Néstor	Equipo: Fabio, Sussy y Marianghel	Equipo: Marianghel, Fabio y Sussy
	6:30 PM		
	Natalie Corrales -Donante		
	Equipo: Daleska y Fabio		

Viernes

Sábado

09 de octubre

10 de octubre

1:00 PM

1:00 PM

Kenneth Otárola -
Donador - Juntos
por el Camino

Alberto Carrillo -
Voluntario - Juntos por el
Camino

Equipo:

Paula y Néstor

Equipo:

Fabio y Marianghel

3:00 PM

3:00 PM

Miguel Bertozzi -
Exfuncionario -
- Techo

- Juntos por el Camino

Equipo:

Paula, Sussy y
Néstor

Equipo:

Fabio y Marianghel

Anexo 3: Ejemplo de correo donde se programa la cita.

Confirmación de recolección de información a encargada Tierra Fértil



Para kquirosarce@gmail.com 5 más... el 2020-08-21 19:06

 Detalles  Sólo texto

Buenas noches Sra.Karina Arce,

Le escribimos para confirmar la reunión por videollamada mediante Google Meet.

Adjunto el enlace: <https://meet.google.com/cmx-vwpj-fzg>

Le agradecemos su participación,

Equipo de Licenciatura de la Carrera Informática y Tecnología en Multimedia.

Los correos se enviaban para programar la entrevista virtual con el participante, donde se adjuntaba el enlace de la reunión mediante Google Meet.

Anexo 4: Guía de la entrevista.

Universidad de Costa Rica

Sede del pacífico

Licenciatura Informática y Tecnología en Multimedia

Entrevista al Sr./ Sra. _ Nombre del voluntario(a)_ quién sirvió a la(s) siguientes causas: _
Nombre de las ONG _

Esta entrevista es realizada para fines educativos como parte del proyecto de Seminario de Graduación para grado de Licenciatura en Experiencia de Usuario. La siguiente entrevista tiene como objetivo entender la motivación y experiencia que tiene una persona que quiere servir a una causa.

Funcionamiento de la ONG

1. Explique de qué trata la ONG y cómo conoce de su existencia.
2. ¿Conoce cómo se compone la jerarquía organizacional de la ONG?
3. ¿Cómo se comunican entre los funcionarios de la ONG, utilizan herramientas digitales?

4. ¿Conoce las dificultades que ha tenido esta ONG para organizar y planificar sus actividades?
5. ¿Sabe cómo se creó la conexión entre la ONG y la causa?
6. ¿Qué toma en cuenta para escoger ayudar a una ONG?
7. Según su experiencia ¿cuáles son las dificultades que tienen las ONG?
8. ¿De dónde vienen los voluntarios, donantes o los trabajadores?

Motivación del usuario

9. ¿Cuál fue o es su rol dentro de la ONG?
10. ¿A cuál(es) causa(s) ha realizado un servicio voluntario?
11. ¿Cómo hace la ONG para comunicarse con voluntarios/donantes, como se hace notar?
12. ¿Cuáles fueron o son sus motivos para colaborar?
13. ¿Cuál es el proceso para ser voluntario o donador en la ONG?

Recurso Económico

14. ¿Cómo consiguen apoyo económico, tienen dificultades?
15. Cuando hacen eventos o actividades, ¿Cuál es el objetivo que tienen al realizarlas?
16. ¿Por cuánto tiempo colaboró con la ONG, es una labor que demanda mucho tiempo?
17. ¿Qué características tienen las personas que donan o que sirven como voluntarios, como los describiría? Ej.: estudiantes, trabajadores, otros.
18. ¿Cómo cree que podría facilitar la obtención de apoyo económico para las ONG?
19. ¿Qué cree que hace que una ONG sea fiable?
20. ¿Cómo se lograba trasladar hacia el lugar de servicio?

Transformación digital

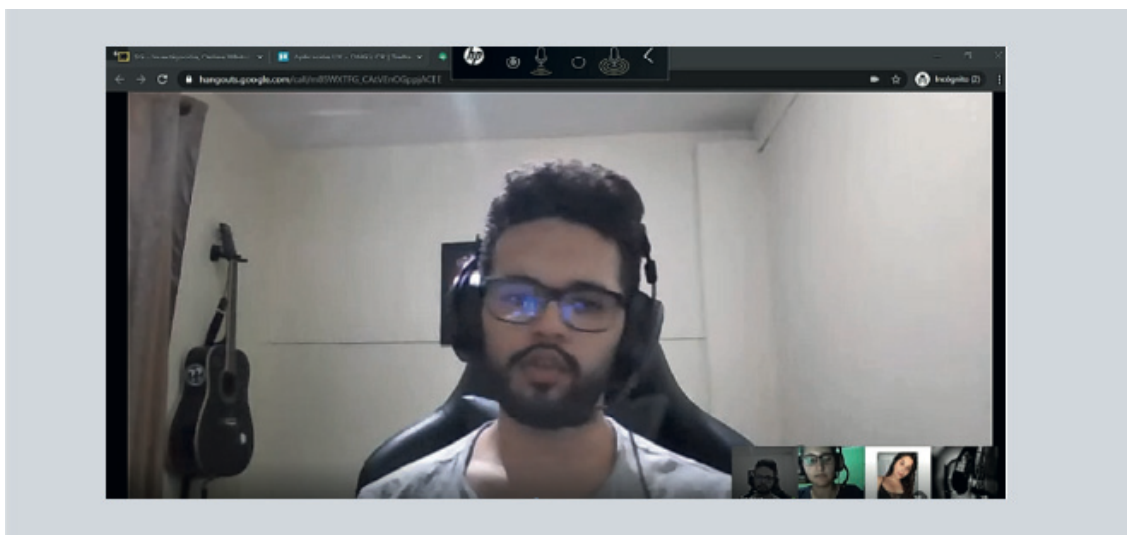
21. ¿Cómo se publicitan? Especifique.

22. ¿Cómo la ONG realiza y mantiene las conexiones con las personas que ayudan o donan?

23. Si tuviera el poder de crear una solución digital que facilite el trabajo en las ONG ¿qué funciones tendría?

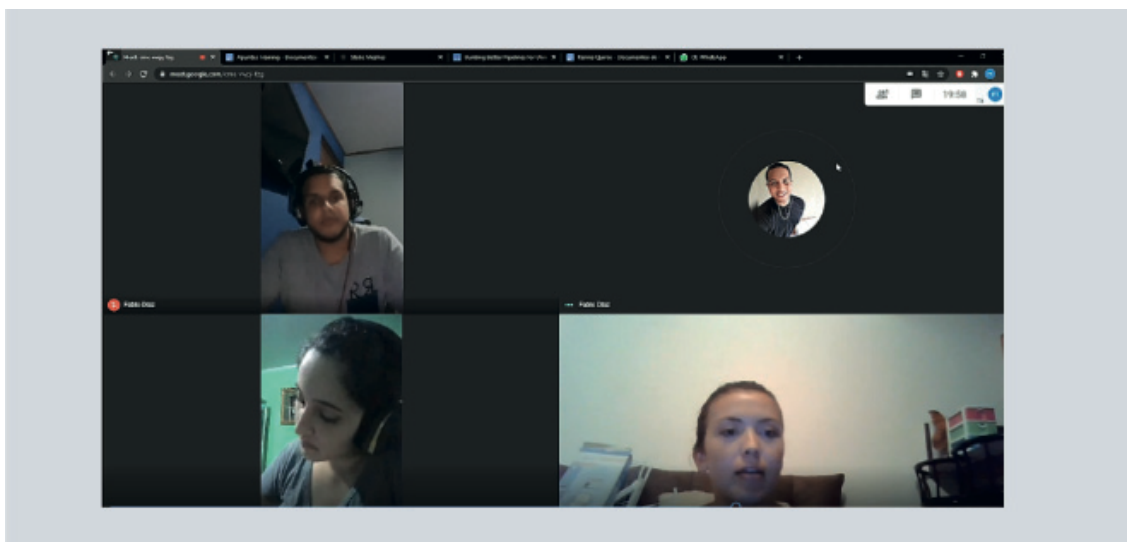
24. Conoce cómo se maneja la gestión administrativa, donaciones y voluntariado ¿Cómo lo mejoraría?

Anexo 5: Entrevista con Voluntario en una ONG.



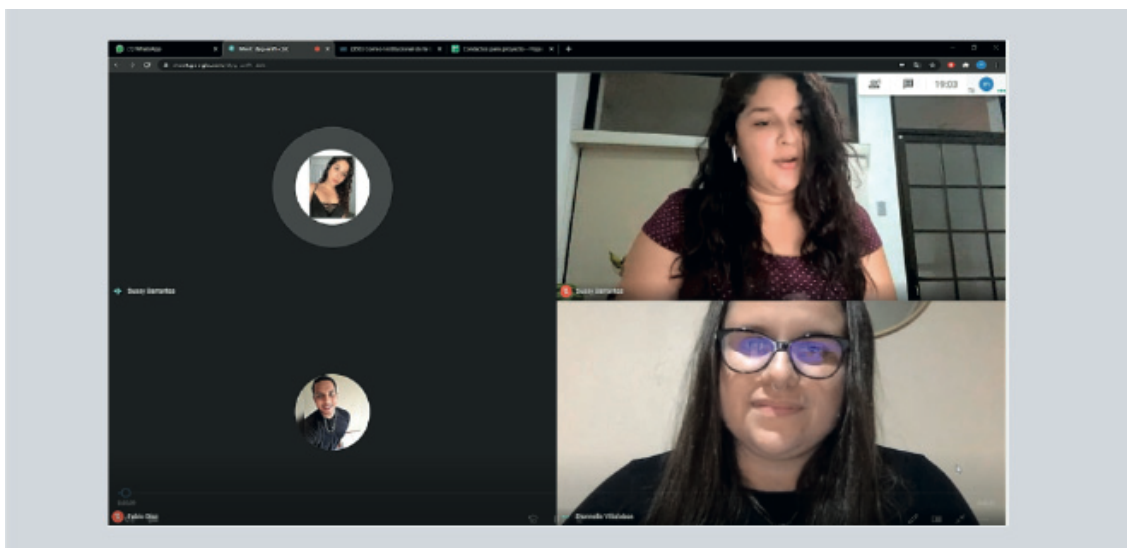
Una captura de pantalla de la videollamada con Josué Centeno voluntario en Unbound.

Anexo 6: Entrevista con funcionaria de una ONG.



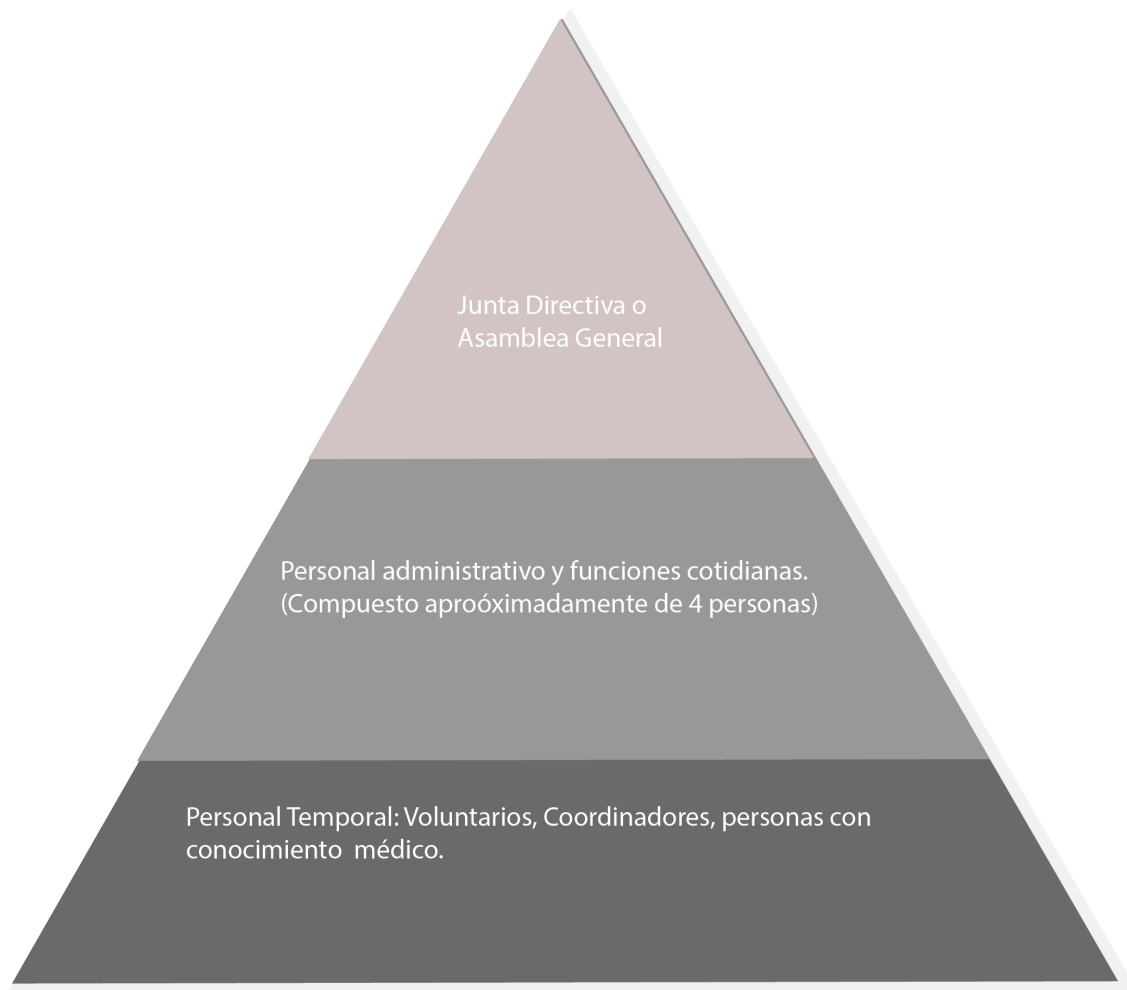
Una captura de pantalla de la videollamada con Karina Quirós funcionaria de Tierra Fértil.

Anexo 7: Entrevista con funcionaria y donadora de una ONG.



Una captura de pantalla de la videollamada con Dionelle Vado donadora y funcionaria de Asociación Misiones Adonai para Altos de Telire en Talamanca.

Anexo 8: Jerarquía visual del funcionamiento de una ONG.



Esta es una ilustración sobre una pirámide organizacional de una ONG.

Anexo 9: Enlaces para ver encuestas según la participación en la ONG.

Funcionarios:

<https://es.surveymonkey.com/r/QGTVTGH>

Voluntarios:

<https://es.surveymonkey.com/r/ZW5KQ98>

Donantes:

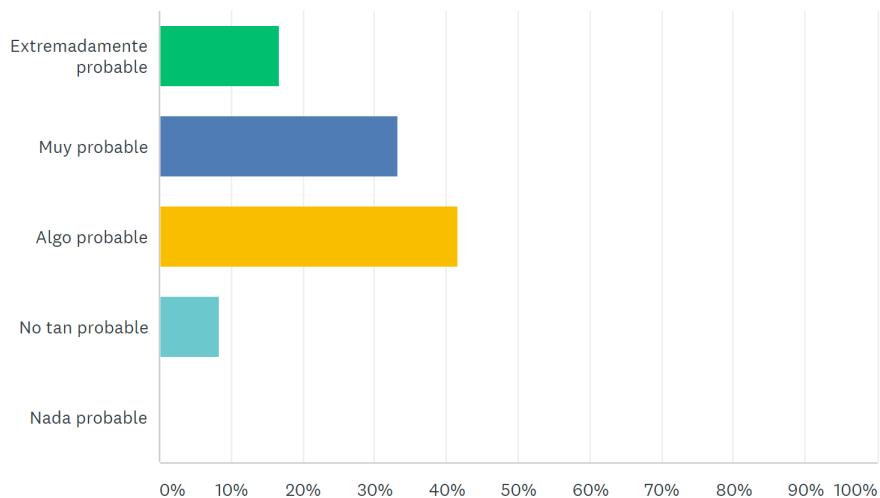
<https://es.surveymonkey.com/r/Z8SZBYQ>

Anexo 10: Evidencia de encuestas en Survey Monkey.

ABIERTO Opinión de los usuarios que han sido Voluntarios en ONG's Creada: 18/08/2020 Modificada: 04/09/2020	12 respuestas	100% Índice de finalización	2 min Tiempo utilizado normalmente	... Opciones
ABIERTO Opinión de los usuarios que han sido Funcionarios en ONG's Creada: 19/08/2020 Modificada: 01/09/2020	3 respuestas	100% Índice de finalización	3 min Tiempo utilizado normalmente	... Opciones
ABIERTO Opinión de los usuarios que han sido Donantes en ONG's Creada: 18/08/2020 Modificada: 31/08/2020	2 respuestas	100% Índice de finalización	3 min Tiempo utilizado normalmente	... Opciones

Panel Survey Monkey encuestas voluntarios, funcionarios y donantes en Survey Monkey.

Answered: 12 Skipped: 0

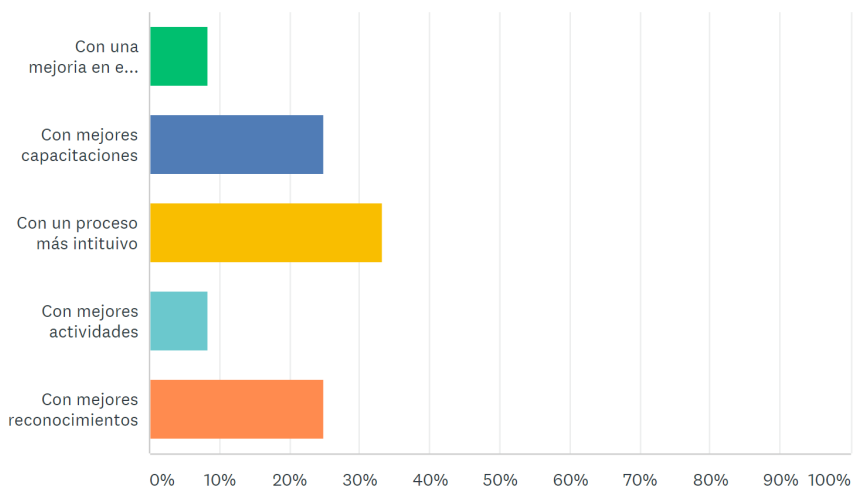


Anexo 11: Figura Encuesta.

Resultados de la pregunta ¿Qué tan probable es que usted siga trabajando como voluntario en esta ONG?

Anexo 12: Figura Encuesta.

Answered: 12 Skipped: 0

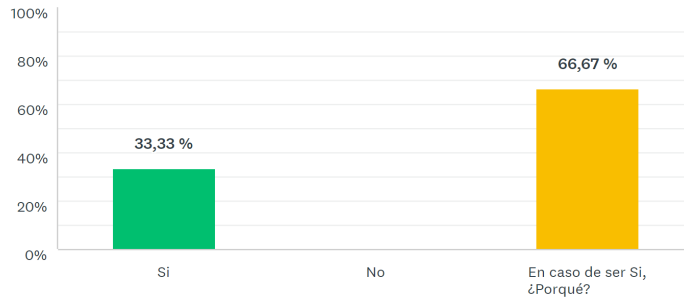


Resultados de la pregunta ¿Cómo se puede fomentar ser voluntario de esta ONG?

Anexo 13: Figura Encuesta.

¿Considera usted que con una solución tecnológica podrían solventar problemas existentes en la ONG o bien agilizar procesos?

Respondidas: 3 Omitidas: 0



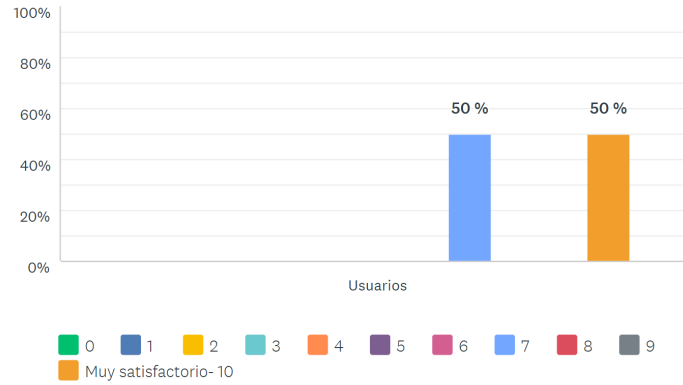
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	33,33 % 1
No	0,00 % 0
En caso de ser Si, ¿Porqué?	Respuestas 66,67 % 2
TOTAL	3

Resultados de la pregunta ¿Considera usted que con una solución tecnológica podrían solventar problemas existentes en la ONG o bien agilizar procesos?

Anexo 14: Figura Encuesta.

¿Cuál fue su grado de satisfacción al haber donado a esta ONG?

Respondidas: 2 Omitidas: 0

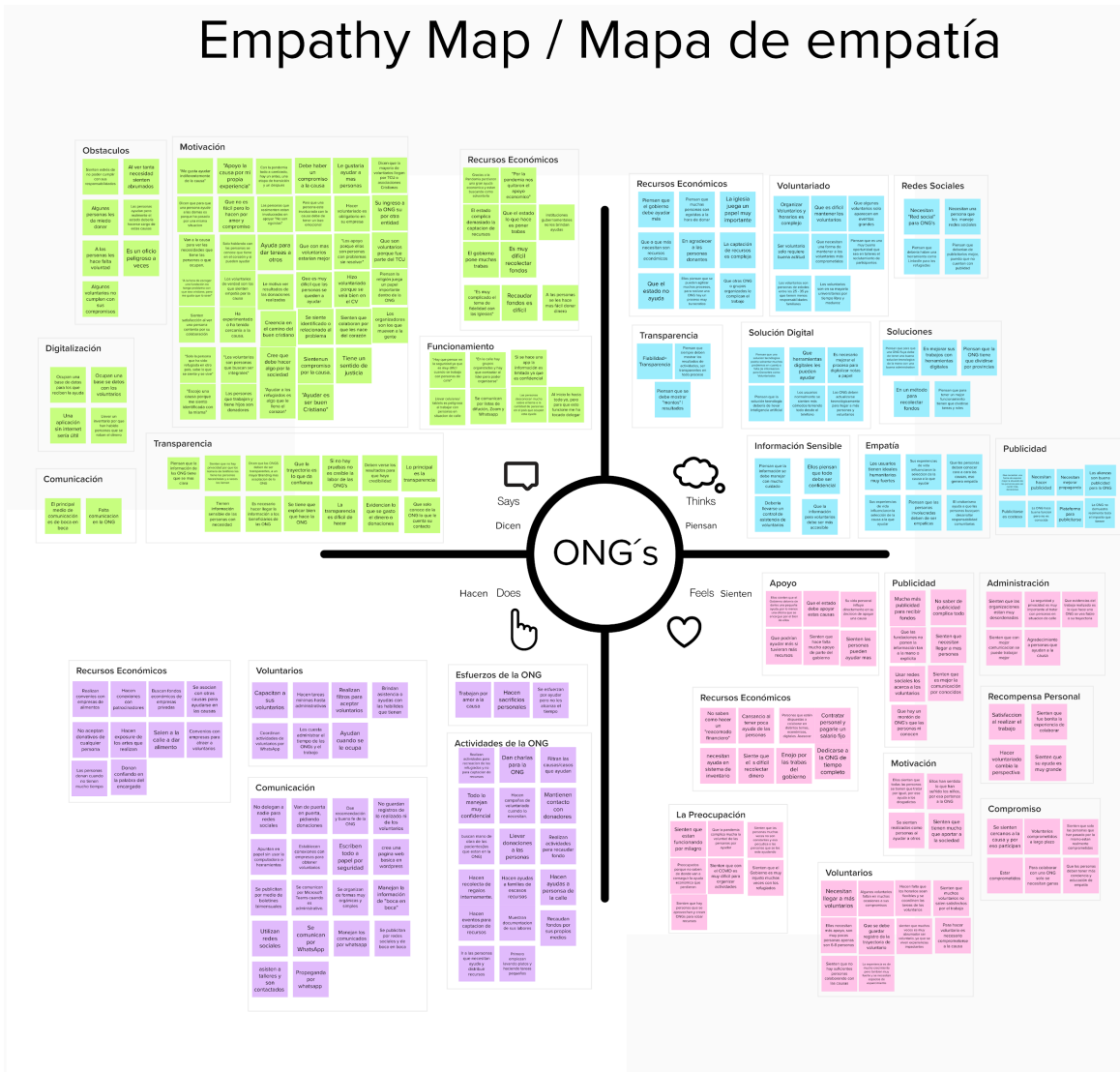


	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	MUY SATISFACTORIO-10	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Usuarios	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	50 %	2	50,00
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	1		
	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			

Resultados de la pregunta ¿Cuál fue su grado de satisfacción al haber donado a esta ONG?

Anexo 15: Mapa de empatía.

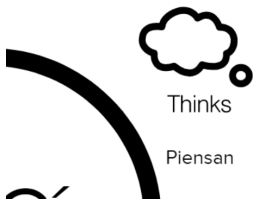
Empathy Map / Mapa de empatía



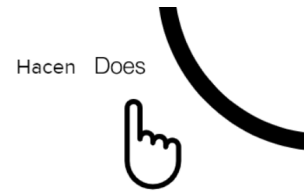
Sesión virtual en Herramienta Mural realizando el método Mapa de Empatía.

Anexo 17: Sección del mapa de empatía sección Piensan.

Resultado mapa de empatía sección "Los usuarios piensan".



Anexo 18: Sección del mapa de empatía sección Hacen.



Recursos Económicos			
Realizan convenios con empresas de alimentos	Hacen conexiones con patrocinadores	Buscan fondos económicos de empresas privadas	Se asocian con otras causas para ayudarse en las causas
No aceptan donativos de cualquier persona	Hacen exposures de los artes que realizan	Salen a la calle a dar alimento	Convenios con empresas para atraer a voluntarios
Las personas donan cuando no tienen mucho tiempo	Donan confiando en la palabra del encargado		

Voluntarios			
Capacitan a sus voluntarios	Hacen tareas mínimas hasta administrativas	Realizan filtros para aceptar voluntarios	Brinden asistencia o ayudas con las habilidades que tienen
Coordinan actividades de voluntarios por WhatsApp	Les cuesta administrar el tiempo de las ONGs y el trabajo	Ayudan cuando se le ocupa	

Comunicación			
No delegan a nadie para redes sociales	Van de puerta en puerta, pidiendo donaciones	Dan recomendación y buena fe de la ONG	No guardan registros de lo realizado ni de los voluntarios
Apuntan en papel sin usar la computadora o herramientas	Establecen conexiones con empresas para obtener voluntarios	Escriben todo a papel por seguridad	crea una pagina web basica en wordpress
Se publicitan por medio de boletines bimensuales	Se comunican por Microsoft Teams cuando es administrativo.	Se organizan de formas muy orgánicas y simples	Manejan la información de "boca en boca"
Utilizan redes sociales	Se comunican por WhatsApp	Manejan los comunicados por whatsapp	Se publicitan por redes sociales y de boca en boca
asisten a talleres y son contactados	Propiende por whatsapp		

Esfuerzos de la ONG		
Trabajan por amor a la causa	Hacen sacrificios personales	Se esfuerzan por ayudar pero no les alcanza el tiempo

Actividades de la ONG		
Realizan actividades para recolección de los refugiados y no para captación de recursos	Dan charlas para la ONG	Filtran las causas/casos que ayudan
Todo lo manejan muy confidencial	Hacen campañas de voluntariado cuando lo necesitan.	Mantienen contacto con donadores
buscan mano de obra de los pacientes (los que estan en la ONG)	Llevar donaciones a las personas	Realizan actividades para recaudar fondo
Hacen recolecta de regalos internamente.	Hacen ayudas a familias de escasos recursos	Hacen ayudas a persona de la calle
Hacen eventos para captación de recursos	Muestran documentacion de sus labores	Recaudan fondos por sus propios medios
Ir a las personas que necesitan ayuda y distribuir recursos	Primero empiezan lavando platos y haciendo tareas pequeñas	

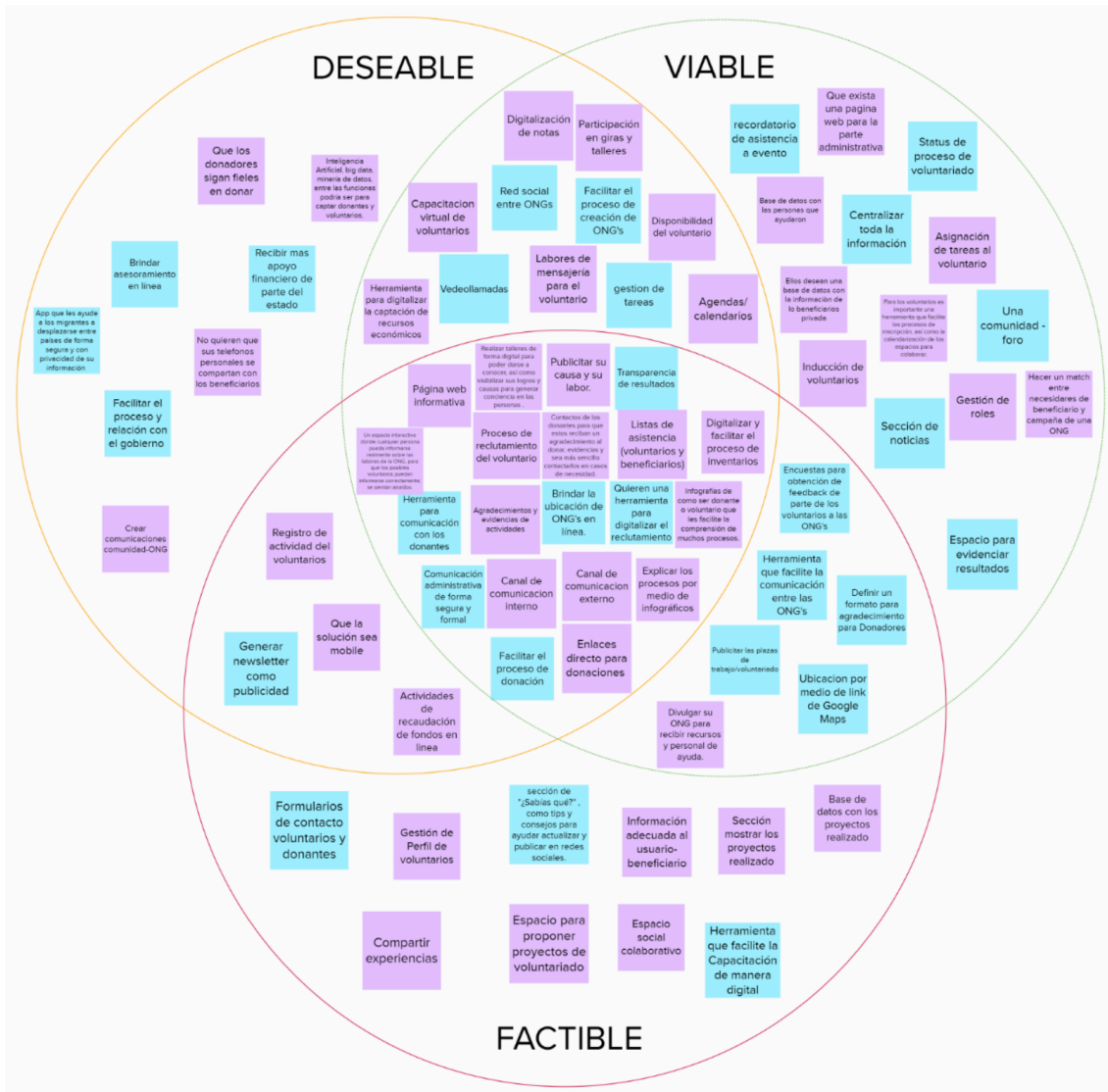
Resultado mapa de empatía sección "Los usuarios hacen".

Anexo 19: Sección del mapa de empatía sección Sienten.

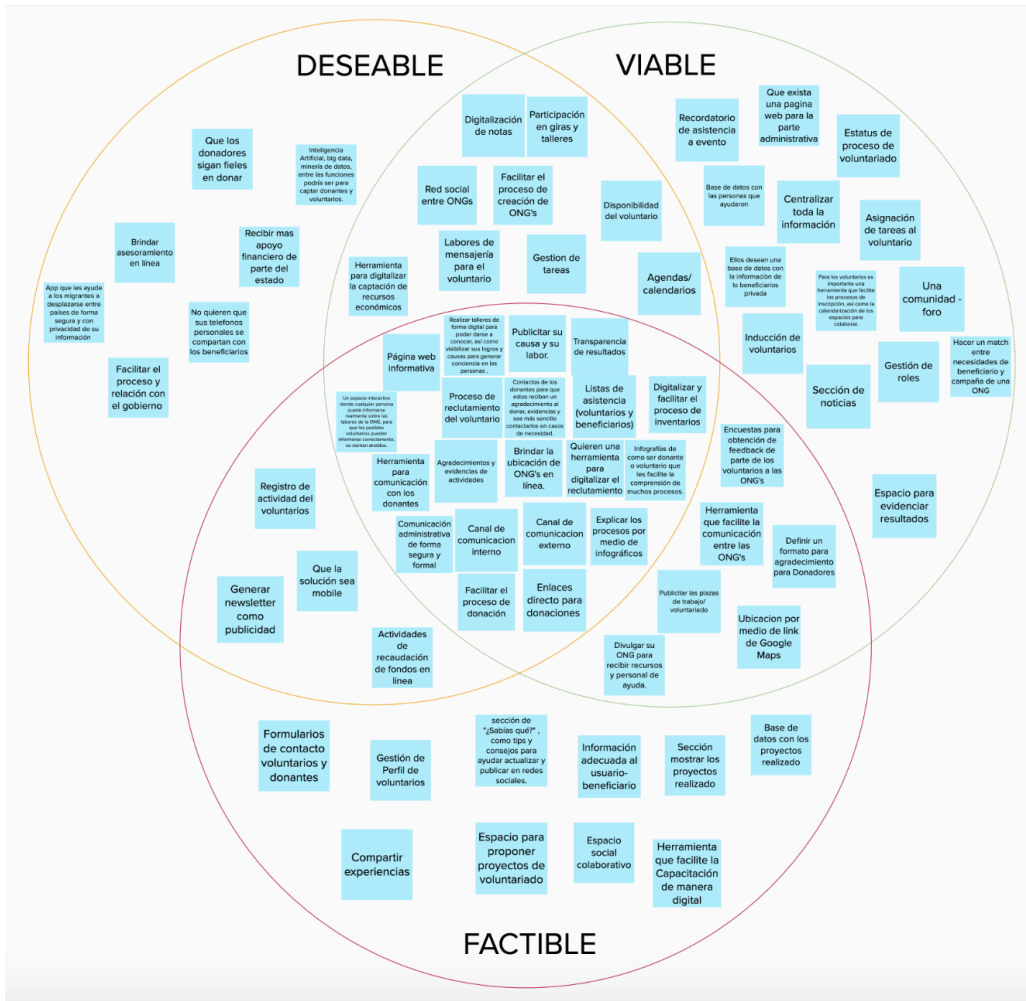


Resultado mapa de empatía sección "Los usuarios sienten".

Anexo 20: Resultado Mapeo de supuestos - Assumptions Mapping.



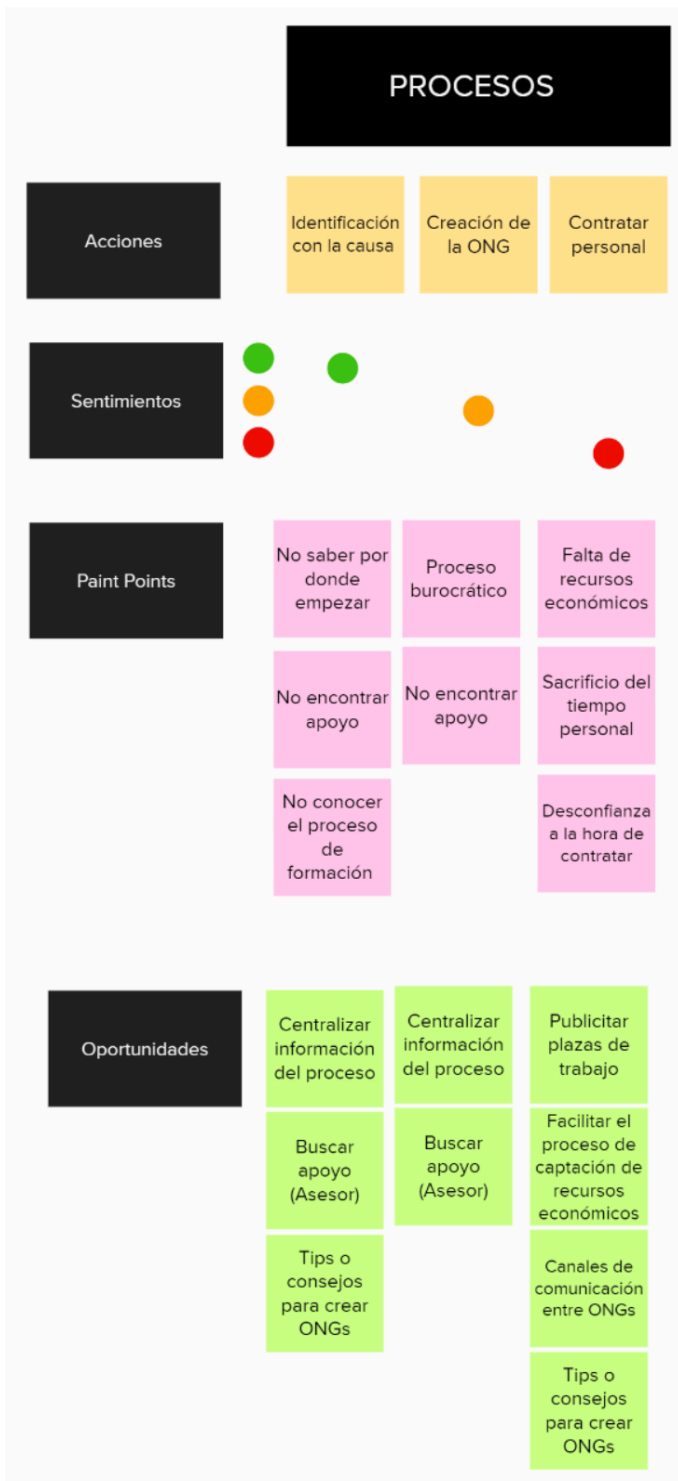
Anexo 21: Resultado final Mapeo de supuestos - Assumptions Mapping.



Anexo 22: Mapa del viajero - Journey Mapping | funcionarios Proceso Cíclico.



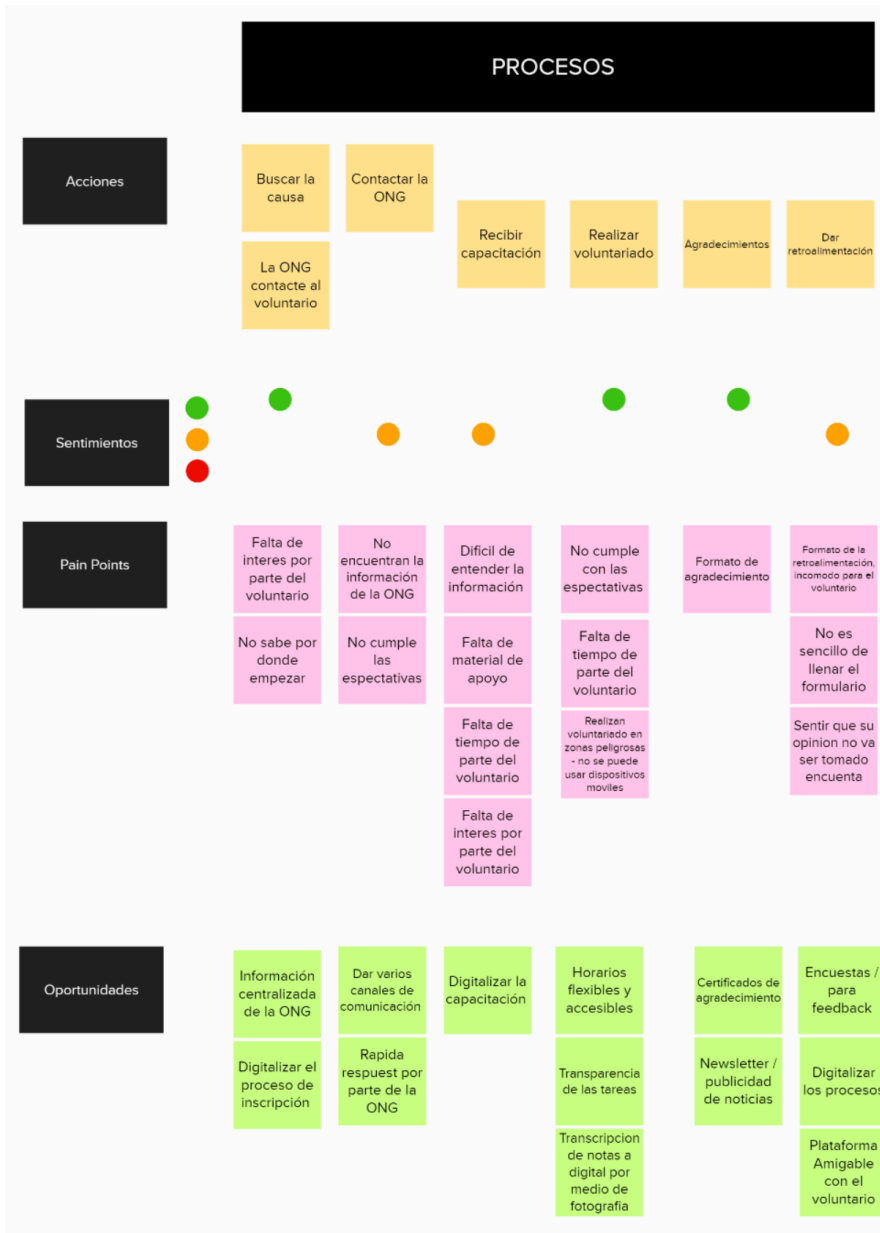
Anexo 23: Mapa del viajero - Journey Mapping | funcionarios | Proceso Único.



Anexo 24: Mapa del viajero - Journey Mapping | Donadores.



Anexo 25: Mapa del viajero - Journey Mapping | Voluntarios.



Anexo 26: Método Personas - funcionario.

Jose Ocampo



Edad: 36

Funcionario / Actualmente se dedica a trabajar en como Profesor de Estudios Sociales de secundaria.

NECESIDADES / DESAFÍOS

- Poco estabilidad económica
- Acomodarse con sus horarios universitarios
- Dificultad para movilizarse

OBJETIVOS / MOTIVACIONES

- + Ayudar a una causa
- + Satisfacción personal
- + Sentimiento de responsabilidad social

COMPORTAMIENTOS

- + Persona proactiva
- + Colaborativo
- + Muy interesado en las causas sociales

¿CÓMO PODEMOS AYUDAR?

- * Base de datos de causas cercanas a el estudiante
- * Publicitarse en la plataforma
- * Espacio para que los voluntarios propongan un proyecto

"Me veía identificado con la causa"
"Con esta situación del COVID-19 hemos perdido ayuda del PANI, y eso nos ha perjudicado mucho"

Puntual Honesto

Paciente

Trabaja y vive en San Pedro Nació y creció en San Jose Casado

Arquetipo de usuario José Ocampo, Un funcionario de la ONG.

Anexo 27: Método Personas - Donante.

Angélica Azofeifa



Edad:
42

“Me encanta poder ayudar de alguna forma”

Empática

Solidaria

Humana

Muy organizada

Creció y
Nació en San
José de
Costa Rica

Nacida entre
1969 y 1980,
generación X

Casada

Donadora / Economista muy trabajadora, siempre disponible a colaborar con las necesidades de la población en riesgo de Costa Rica, sumamente identificada con las causas humanitarias.

OBJETIVOS / MOTIVACIONES

- + Se identifica con las causas
- + Tratar de mejorar la situación de las personas
- + Buscar el bien común

COMPORIAMIENTOS

- + Dispuesta a colaborar con las personas
- + Persona proactiva
- + Apoya la labor de las ONG's

NECESIDADES / DESAFÍOS

- Comunicación directa con la ONG.
- Transparencia a la hora de realizar la donación.
- Limitaciones (geográficas o tecnológicas) de la entrega de donaciones a las ONG.

¿CÓMO PODEMOS AYUDAR?

- * Facilitar el proceso de donación con un medio digital
- * Encontrar ONG's donde realizar las donaciones
- * Evidenciar las causas y logros de la ONG, propiciando la transparencia
- * Hacer un sistema amigable y fácil de entender

Arquetipo de usuario Angélica, La donadora a una ONG.

Anexo 28: Método Personas - Voluntario.

Pedro González



"Aunque el voluntariado me lo asignen en la U, quiero poder identificarme con la causa "

Empático

Comprometido

Amable

Creció y
Nació en
Liberia,
Guanacaste

Estudiante
UCR Sede
Liberia

Soltero

Voluntario/ Estudiante. Universitario en la carrera de Informática Empresarial que desea colaborar con una causa y al mismo tiempo cumplir con su trabajo comunitario.

OBJETIVOS / MOTIVACIONES

- + Cumplir con el TCU para graduarse
- + Acomodar el TCU a los horarios
- + Y sentirse cómodo con la causa

COMPORTAMIENTOS

- + Persona proactiva
- + Colaborativo
- + Muy interesado en las causas sociales

NECESIDADES / DESAFÍOS

- Poco estabilidad económica
- Acomodarse con sus horarios universitarios
- Dificultad para movilizarse

¿CÓMO PODEMOS AYUDAR?

- * Base de datos de causas cercanas a el estudiante
- * Publicitarse en la plataforma
- * Espacio para que los voluntarios propongan un proyecto

Arquetipo de usuario Pedro Gonzáles, Un estudiante que es voluntario en ONG.

Anexo 29: Método Personas - Voluntario.

Laura Elizondo



Edad: 32

Voluntario / Trabajadora. Actualmente se dedica a trabajar en recursos humanos en una empresa de tecnología.

OBJETIVOS / MOTIVACIONES

- + Ayudar a una causa
- + Satisfacción personal
- + Experiencia laboral

COMPORTAMIENTOS

- + Muy participativa
- + Dispuesta a colaborar con las personas
- + Le gusta socializar con la gente

NECESIDADES / DESAFÍOS

- Falta de tiempo
- El voluntariado no cumpla con sus expectativas
- No encontrar información sobre voluntariados

¿CÓMO PODEMOS AYUDAR?

- * Información centralizada de las fundaciones
- * Eventos e inscripciones en línea
- * Transparencia / compartir las experiencias

“Las satisfacción de ayudar es lo que me mueve ”

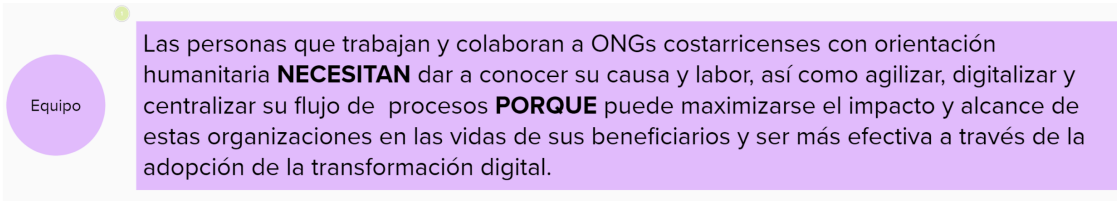
Responsable Carismática

Tolerante

Trabaja y vive en Heredia Nació y creció en Guápiles Unión libre

Arquetipo de usuario Laura Elizondo, La que trabaja y es voluntaria en una ONG.

Anexo 30: Método declaración de punto de vista - Point of view statement.



Equipo

Las personas que trabajan y colaboran a ONGs costarricenses con orientación humanitaria **NECESITAN** dar a conocer su causa y labor, así como agilizar, digitalizar y centralizar su flujo de procesos **PORQUE** puede maximizarse el impacto y alcance de estas organizaciones en las vidas de sus beneficiarios y ser más efectiva a través de la adopción de la transformación digital.

Muestra visual del resultado final obtenido en el método declaración de punto de vista point of view statement.

Anexo 31: Tormenta de Ideas.

app.mural.co/ucruX1257/m/ucruX1257/1600232745978/65f320e60fca7436b16844fbb826eebd5f5aa

Tormenta - Round Robin Facilitator 7 SHARE All changes saved

1 Brainstorm

Write down any ideas that come to mind that address your problem statement.
Remember, the key rules of brainstorming are:

- Defer judgment
- Go for volume
- Build on the ideas of others
- Stay on topic
- Encourage wild ideas
- Be visual

PRO TIP: Select a sticky note and click the pencil icon in the menu to sketch.

10 minutes

Crear un landing page con información concisa de la ONG

Dar una lista de buenas prácticas para organización

Una agenda

hacer documentación de actividades para los voluntarios

Step by step de como ser voluntario

Página de acerca de nosotros

Feed de logros

sección de contactos

step by step para poder donar

sección administrativa para tener control de voluntarios

Gestor de contenido como wordpress

Lista de contactos de voluntarios

Gestor de tareas para la ONG

Página de logros

Vista publica y vista administrativa

notificaciones por correo electrónico para los participantes de actividades

campañas de donación

sección de capacitación

contenido dinamico

separación el administrador de la página

conexión con whatsapp

escaneo de notas

notas por voz

red social

Participar en jornadas relacionadas con la ONG que se realicen en la localidad

Mantener voluntarios y personal de la ONG en contacto voluntarios a través de redes sociales


Sección de socios y publicidades Por medio de plantillas

sitio web filtrado por tipos de causas de las ONGS

control de voluntarios para personas sin

links directos para donar

juegos hacer






Zoom settings

Anexo 32: Plantilla Round Robin.



Anexo 33: Fichas del proceso del Round Robin por cada miembro.



Resultados del método Round Robin realizado por Néstor Rodríguez.	
 Propuesta Inicial	<p>Un sitio web que comparta las características de una red social y una plataforma digital donde existen 2 tipos de usuario, el primer usuario (Usuario externo) solo puede observar la parte de la red social, los usuarios de la ONG (Usuario funcionario o Dueño ONG) tendrán un perfil donde pueden publicar todo lo relacionado sobre esta, pueden publicar imágenes de resultado, número de contacto, lugar donde se encuentra, información de ella, los usuarios podrán ver los perfiles de las ONGs y podrán realizar comentarios, recibir información directa, además de que la ONG por su ayuda le estará dando punto de donantes que puedan cambiar en lugares seleccionados, el usuario externo contará con un perfil donde mostrará logros recibidos por ayudar a diferentes</p>


<p>ONGs. La información de las ONGs será estándar para tener un mejor manejo por parte del equipo de desarrollo y se podrá compartir el perfil de las ONG por medio de redes sociales.</p> <p>El usuario de la ONG también tendrá acceso a la opción de plataforma digital la cual tendrá funciones como calendarios, agendas digitales y otras funcionalidades que le ayuden a la ONG en sus funciones diarios- la información de las ONGs será estándar para tener un mejor manejo por parte del equipo de desarrollo.</p> <p>La información de las ONGs será estándar para tener un mejor manejo por parte del equipo de desarrollo y se podrá compartir el perfil de las ONG por medio de redes sociales</p>	
<p>Si el usuario externo solo puede observar cómo realizaría los comentarios? al hacerlos quedarían en anónimo y la ONG no podría contactarlos en caso de ser necesario.</p> <p>Garnificarlo no podría hacerle perder puntos de seriedad o credibilidad?</p> <p>Se están dejando por fuera las necesidades de organización y necesidades de los voluntarios, solo se contempla la publicidad.</p>	<p>Porqué la solución puede fallar. (Retroalimentación)</p> 
<p>Un sitio web que comparta las características de una red social y una plataforma digital, existirán dos tipos de usuario:</p> <p>El Usuario funcionario de la ONG, es aquel usuario trabajador de la ONG, este usuario podrá crear un perfil en el sitio donde podrá publicar información y resultados obtenidos por la ONG, en el perfil se podrá obtener toda la información relacionada con la ONG además de cuentas privadas para donar que se podrán solicitar de forma directa a la ONG para mayor seguridad.</p> <p>El usuario también podrá ingresar a una plataforma digital donde se encontrarán diferentes herramientas de trabajo, ya sea calendarios de organización, agendas y dónde podrá guardar información privada para la ONG, estas herramientas sólo podrán ser usadas por la ONG.</p> <p>El usuario Externo, este usuario son todas las personas que quieren ingresar al sitio, deberán hacerse una cuenta con sus datos personales reales, este tendrá un perfil donde podrá realizar publicaciones relacionadas con las ONG, podrán seguir a perfiles de ONGs verificadas para recibir la información que ellos quieran, dar me gustas a las publicaciones, en el perfil de usuario</p>	<p>Solución final</p> 

	se mostrarán logros relacionados con funciones que realizaron (trabajador de alguna ONG), podrán recibir puntos cada vez que ayuden que sirvan de descuentos en lugares especificados.
--	--


Resultados del método Round Robin realizado por Daleska Granados.	
 <p>Propuesta Inicial</p>	<p>Realizar una aplicación web responsiva específica para cada ONG, manejada mediante un gestor de contenido, administrada por la ONG, esta será la encargada de agregar y eliminar contenido. Esta aplicación web se va a manejar por usuarios, la de la ONG es para que esta se encargue de realizar sus gestiones de organización interna y publicar información relevante para su público meta, así como gestionar la información de donantes y voluntarios.</p> <p>La parte de los voluntarios es en donde estos podrán ingresar y conseguir información relevante de los mismos, ya sea tareas, entrenamientos y siguientes pasos.</p> <p>Por último, también existirá la parte pública, que será más comercial en donde se encuentra información de donaciones, contactos y "acerca de nosotros", entre otros. Esta parte está enfocada en conseguir más personas que quieran colaborar con la causa.</p>
 <p>Porqué la solución puede fallar. (Retroalimentación)</p>	<p>Una web específica solo ayudaría para cada ONG ayudaría a unas cuantas, pero no a las ONG costarricenses en general.</p> <p>Un gestor de contenido presenta muchas limitaciones, así como administradores.</p> <p>Un gestor de contenido presenta limitantes para crear funcionalidades porque parte de una jerarquía de herencia.</p> <p>¿Porque específica para cada ONG? Eso requiere más trabajo y no ayudaríamos a muchas ONG's, que lo administren ellos sería contraproducente ya que nos dimos cuenta de que no tienen el conocimiento tecnológico.</p>
	<p>Realizar una aplicación web responsiva que funcione como plantilla para cada ONG, manejada mediante un gestor de contenido, como Drupal que según investigación previa pueden lograrse todas estas funcionalidades ya que se puede agregar código custom.</p>



<p>Solución final</p>	<p>Esta sería administrada por la ONG, pero únicamente para que esta se encargue de capacitar a una persona la cual actualice el contenido existente si fuese necesario.</p> <p>Esta aplicación web se va a manejar por usuarios, la de la ONG es para que esta se encargue de realizar sus gestiones de organización interna y publicar información relevante para su público meta, así como gestionar la información de donantes y voluntarios.</p> <p>La parte de los voluntarios es en donde estos podrán ingresar y conseguir información relevante de los mismos, ya sea tareas, entrenamientos y siguientes pasos.</p> <p>Por último, también existirá la parte pública, que será más comercial en donde se encuentra información de donaciones, contactos y "acerca de nosotros", entre otros. Esta parte está enfocada para conseguir más personas que quieran colaborar con la causa.</p>
------------------------------	---



<p>Resultados del método Round Robin realizado por Paula Jiménez.</p>	
<p style="text-align: center;">  Propuesta Inicial </p>	<p>Una plataforma digital para todas las ONG 's del país que les permita dar a conocer su causa, su labor y su información general como: ubicación, contacto, procesos de donación y voluntariado. Con un espacio tipo gestor de contenido para que los mismos funcionarios puedan actualizar cierto contenido.</p> <p>Esta misma es complementada por una herramienta, que puede estar dentro de la plataforma (móvil-web) de comunicación (interna y externa) y temas de organización como: calendarios, actividades, inventarios, espacios para voluntarios.</p>
<p style="text-align: center;">  Porqué la solución puede fallar. (Retroalimentación) </p>	<p>¿Cómo daría a conocer esta información general, esta información cómo da a conocer su causa y labor?</p> <p>Este gestor es creado desde 0 o es con una herramienta de como WordPress...y si es una herramienta como WordPress está consciente que dichas herramientas son limitadas y que tiene código pre hecho que puede intervenir a la hora de realizar código porque es usa la herencia...</p>

	<p>Según lo que entiendo serían dos herramientas, y me parece que esto requiere mucho esfuerzo cuando se podría complementar en una sola herramienta todos los esfuerzos, y podría ser difícil para cada uno de las ONGs tener que hacerse cargo de administrar varias herramientas, volviendo al problema inicial que la información no está centralizada.</p>
 <p>Solución final</p>	<p>Una única plataforma digital que contiene dos partes, primero espacio tipo sitio web público (administrado por un experto) para todas las ONG's del país donde se darán a conocer la información general de cada una como: ubicación, nombre, logo, causa, trabajo realizado, contacto, proceso para donar, proceso para hacer voluntariado, entre otras; esta información se puede recolectar por medio de un formulario sencillo para que el administrador del sitio pueda mostrarla al crear el sitio. Segundo la misma plataforma va a contar con un espacio "privado" (puede ser aplicación móvil o sitio web), donde cada ONG (sus funcionarios) ingresan sus credenciales como una red social pueden subir fotos, videos o documentos para que se muestran en su espacio dentro del sitio web (esto sería tipo gestor de contenido, pero mucho más sencillo, como administrar su perfil en la página de Facebook). Esta misma parte es la que contaría con herramientas para las tareas de los funcionarios tales como: calendarios, inventarios, agendas, datos de contactos, archivos privados, chats o comunicación tanto externa como interna; es decir una plataforma – herramienta robusta para la organización y comunicación de la ONG.</p>



<p>Resultados del método Round Robin realizado por Fabio Díaz.</p>	
 <p>Propuesta Inicial</p>	<p>Herramienta tecnológica que adopte características de una red social como Facebook para mantener/organizar toda la administración y funcionalidad de las ONG's de manera digitalizada, teniendo en cuenta sus respectivos donantes y voluntarios, esto con el fin de agilizar procesos que hoy en día retrasan el flujo de trabajo de las ONG's.</p>


<p>Sitio web donde las ONG de CR con énfasis humanitario puedan crear sus perfiles y agregar su información para que sea vista por los usuarios, tendría sección de noticias-publicidad, las organizaciones no necesitan conocimientos en publicidad porque existen plantillas que solo deben llenar, los resultados obtenidos de estas plantillas también pueden descargarse para ser utilizados en redes sociales como Facebook e Instagram.</p> <p>También debe contener la información necesaria para que los voluntarios puedan inscribirse, las ONG's pueden crear sus propios formularios con la información que necesitan obtener de los usuarios y estos al llegar al "perfil" de la ONG llenan esta información. Existiría una sección de información que contenga consejos o enlaces a herramientas útiles.</p> <p>Sería necesario crear una App móvil que vaya de la mano con el sitio web, en esta aplicación se pueden gestionar actividades, voluntarios, guardar información relevante, tener un control de los voluntarios y las actividades en las que han colaborado.</p>	<p>Propuesta Inicial</p> 
<p>Resultados del método Round Robin realizado por Sussy Barrantes.</p>	

<p>La herramienta o solución digital, será una síntesis entre un sitio web y una aplicación móvil, donde el sitio web alimmente a la aplicación que será el canal para los donantes y voluntarios, en El sitio web estará orientado a la administración de la solo a la ONG, de modo que podrán organizar actividades, crear formularios para voluntarios, donantes, funcionarios, y demás tareas específicas de cada ONG.</p>	<p>Solución final</p> 
<p>Deberían existir 2 perfiles, ya que la solución debe contar con las funcionalidades de ayuda, cómo agendas y escáner de nota entre otras.</p> <p>Con la solución planteada solo se estaría solucionando el problema de mostrar información</p> <p>¿Cuáles procesos?</p> <p>¿Qué información se va a administrar?</p> <p>¿Qué se va a organizar?</p> <p>¿Y cómo llegó a los voluntarios o donantes?</p> <p>¿Cómo me publicito?</p>	<p>Porqué la solución puede fallar. (Retroalimentación)</p> 

<p>Serviría como un canal de comunicación entre las personas pertenecientes a la organización sin violar su información privada como números de teléfonos etc. Pueden crearse chats grupales y demás, estilo WhatsApp.</p> <p>Los voluntarios pueden crear un perfil para ofrecer su colaboración a las ONG según sus habilidades y las ONG pueden filtrar y encontrar posibles voluntarios según sus necesidades.</p>	
<p>? Quién será el encargado de administrar la página web? ? Esta página web será un landing page? o tipo plantilla WordPress? ? Herramientas útiles como cuáles? ? Solos los voluntarios tendrán acceso a la aplicación, y los donantes?</p> <p>? Todos pueden crearse un perfil? ? o solo las ONGs?, desde mi punto de vista una App móvil no sería una buena opción, si es solo para las personas de las ONGs si servirá, pero para las personas externas no, ya muchas personas no tienen la capacidad en sus teléfonos de tener muchas App y descargar una app solo para tener comunicación con la ONG sería poco efectivo.</p>	<p>Porqué la solución puede fallar. (Retroalimentación)</p> 
<p>Sitio web donde las ONG de CR con énfasis humanitario puedan crear sus perfiles y agregar su información para que sea vista por los usuarios, tendría sección de noticias-publicidad, las organizaciones no necesitan conocimientos en publicidad porque existen plantillas que solo deben llenar, los resultados obtenidos de estas plantillas también pueden descargarse para ser utilizados en redes sociales como Facebook e Instagram. En este sitio en específico solo las ONG 's pueden crear un perfil para ingresar información.</p> <p>También debe contener la información necesaria para que los voluntarios puedan inscribirse, las ONG 's pueden crear sus propios formularios con la información que necesitan obtener de los usuarios y estos al llegar al "perfil" de la ONG llenan esta información. Existiría una sección de información que contenga consejos o enlaces a herramientas útiles.</p> <p>Sería necesario crear una App móvil que también pueda ser accedida por web, exclusivamente para personas pertenecientes a la organización, cualquier persona puede crearse un perfil, pero necesitan ser aceptados por la ONG para formar parte del equipo ya acceder a la información, en esta app</p>	<p>Solución final</p> 

	<p>se pueden gestionar actividades, voluntarios, guardar información relevante, tener un control de los voluntarios y las actividades a las que han colaborado. Serviría como un canal de comunicación entre las personas pertenecientes a la organización sin violar su información privada como números de teléfonos etc. Pueden crearse chats grupales y demás, estilo WhatsApp. Los voluntarios potenciales pueden crearse un perfil para ofrecer su colaboración a las ONG según sus habilidades y las ONG pueden filtrar y encontrar posibles voluntarios según sus necesidades.</p>
--	--

Resultados del método Round Robin realizado por Marianghel Monge.	
 <p>Propuesta Inicial</p>	<p>Un sitio web informativo; de modo que brinde herramientas que ayude a la organización y almacenamiento de información para los funcionarios, para los voluntarios un filtro de puestos y ONGs que les interesen que puedan hacer una lista de los puestos disponibles y en cuanto a los donantes puedan tener una plataforma para donar, información de eventos, inscribirse a paquetes de donaciones y obtener beneficios. Asimismo, dicha solución debe estar ligada a redes sociales para ver galerías, hacer sorteos y ver videos para que promueva la publicidad y transparencia.</p>
 <p>Porqué la solución puede fallar. (Retroalimentación)</p>	<p>No estamos ayudando mucho a los usuarios donadores. ¿Cuáles herramientas? ¿Sería solo algo web? ¿Cuáles procesos? Creo que si tiene herramientas no es un sitio web informativo.</p> <p>No me queda claro a que se refiere con puestos. ¿Un sitio web informativo es suficiente para aplicar todas las funcionalidades que se citan en la idea? No sé si técnicamente esto se pueda lograr.</p> <p>La plataforma para donar queda muy ambigua, Se refiere que es un sistema que permite que las personas hagan aquí mismo las transferencias. Porque si es así puede generar desconfianza para los usuarios tener que agregar en este mismo lugar la información de su tarjeta. ¿Cómo funciona la parte de los sorteos ligados a redes sociales?</p>

<p>Un sitio web informativo responsable de afuera para los usuarios pero que pueda inscribirse como un rol sea funcionario, voluntario o donador; de modo que brinde herramientas de organización tipo Scrum y que esté ligado a un servicio como Google Drive, que ayude a la organización y almacenamiento de información para los funcionarios.</p> <p>Para los voluntarios un filtro de puestos específicos disponibles como ayuda médica o psicológica, por ejemplo, o bien puesto generales que sea un simple voluntario que entra sin algún puesto específico; también puedan filtrar y guardar las ONGs que les interesen.</p> <p>A los donantes puedan tener una plataforma o sistema para donar, es decir transferencias bancarias o hacer envío de donaciones en especies; ahí mismo pueda hacer el envío de su donación por medio de unir aplicaciones como GLOVO o Correos de Costa Rica, para evitar desconfianza del sistema debe estar ligado con sistemas como PayPal o bien estar respaldado por NORTON, información de eventos, inscribirse a paquetes de donaciones y obtener beneficios.</p> <p>Asimismo, dicha solución debe estar ligado a redes sociales para ver galerías, hacer sorteos los cuales funcionan independiente de cada ONG, es solo ligar la publicación del sorteo a la página pero que haya una explicación de cómo hacer dichos sorteos en FB o Instagram y ver videos para que promueva la publicidad y transparencia.</p>	<p style="text-align: center;">Solución final</p> 
--	--

Anexo 34: Wireframe o Bocetos.



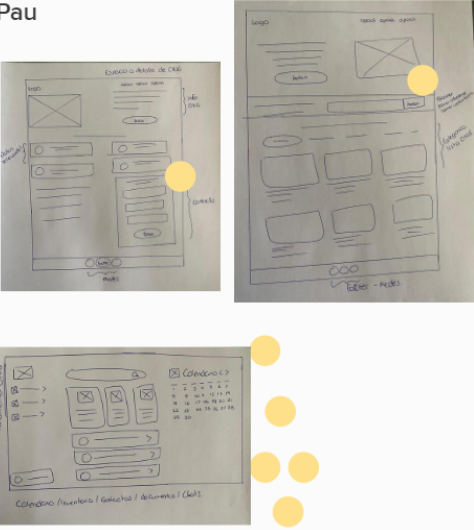
Se puede observar el enfoque en tareas específicas de la ONG.

Anexo 35: Evidencias de las votaciones y debates.

- Detalle de la ONG. 1
- Buscador de ONGs. 1
- Herramienta administrativa para la ONG (Calendario). 5.

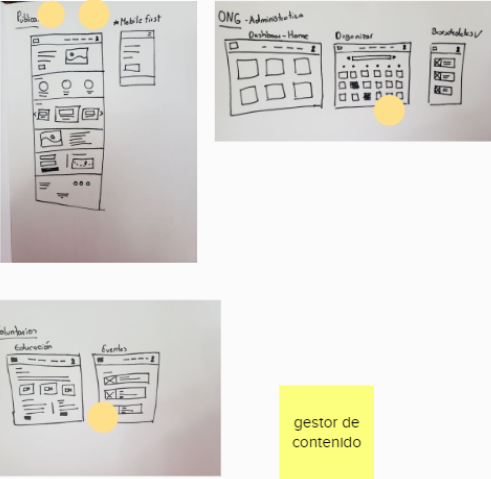
- Landing page ONG. 2
- Herramienta administrativa ONG. 1
- Eventos voluntarios. 1

Pau



Hand-drawn sketches by Pau showing details of an NGO website. The sketches include a search bar, administrative tools, and a calendar. Yellow circles mark specific elements.

Dale



Hand-drawn sketches by Dale showing a landing page, administrative tools, and volunteer events. A yellow box labeled "gestor de contenido" is present.

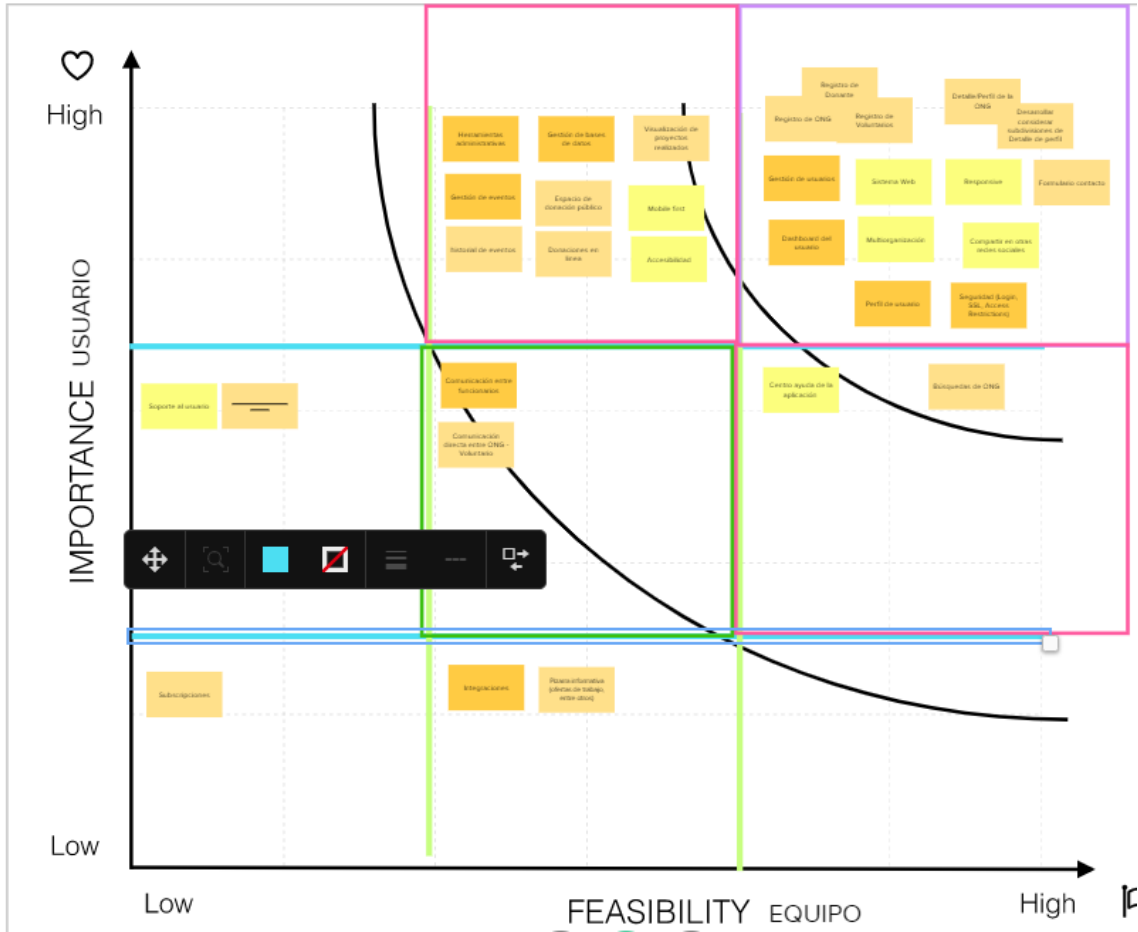
El recuadro celeste muestra los puntos que se expone y se debate de los bocetos y los círculos amarillos son las votaciones que cada integrante hizo a las ideas de los bocetos.

Anexo 36: Agrupación de ideas principales.



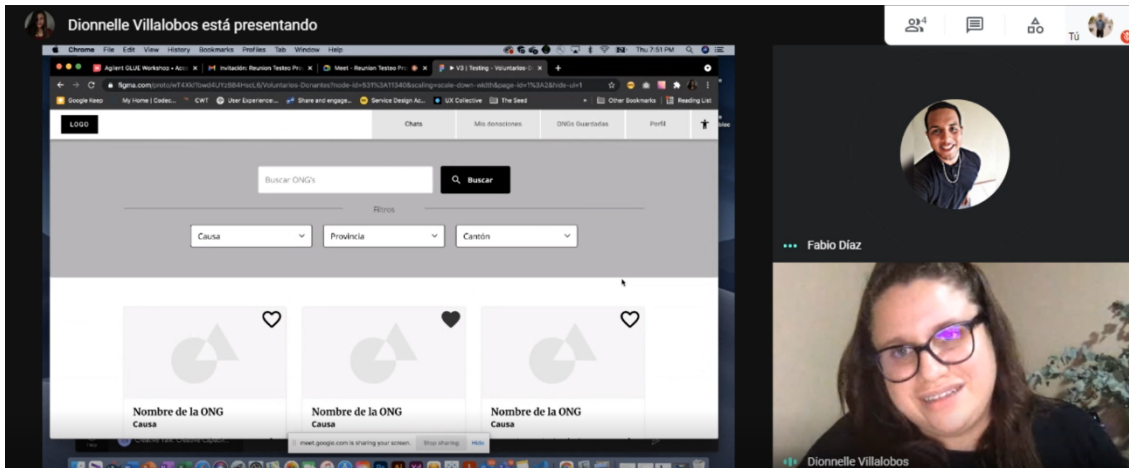
Anexo 37: Matriz de Priorización.

En esta gráfica se puede ver diferentes fichas amarillas, estas son las ideas categorizadas y ordenadas por un nivel de priorización donde en la línea X es la importancia del usuario y en la línea Y es la viabilidad de ejecutar la tarea.



Anexo 38: Entrevista con donante de una ONG.

Videollamada con Dionnelle Vado donante en una prueba de testeo de baja fidelidad



Anexo 39: Lista de tareas y detalles para las pruebas de testeo por usuario.

Voluntarios

Tarea	Objetivo	Detalle de tarea y escenario
1	Realizar de manera exitosa la búsqueda de una ONG utilizando los filtros	Realizar la búsqueda de una ONG utilizando los filtros:
2	Realizar de manera exitosa el registro de su perfil	Realizar el registro de usuario: Imagine que usted desea ser usuario recurrente, necesita crear un perfil de usuario, ¿cómo lo haría? -En la pantalla actual siente que falta información?

		-Le agregaría algo o le quitaría, ¿qué le cambiaría?
3	Elimina una ONG de la lista de ONGs favorita	<p>Elimina una ONG de la Lista de ONGs favoritas:</p> <p>Debes encontrar la página de ONGs favoritas y elimina una de la lista</p> <p>-En la pantalla actual siente que falta información?</p> <p>-Le agregaría algo o le quitaría, ¿qué le cambiaría?</p>
4	Contactar de manera exitosa una ONG	<p>Contactar un ONG para trabajar como voluntario:</p> <p>-Dirigirse a la pantalla principal</p> <p>-Ingresemos a ver la información general de una ONG.</p> <p>-Ahora usted quiere trabajar como voluntario para esta ONG, ¿De qué manera procedería a mostrar su interés para colaborar como voluntarios?</p> <p>-En la pantalla actual siente que falta información?</p> <p>-Le agregaría algo o le quitaría, ¿qué le cambiaría?</p>

Donantes

Tarea	Objetivo	Detalle de tarea y escenario
1	Realizar de manera exitosa la búsqueda de una ONG en específico	Realizar la búsqueda de una ONG por medio de su nombre: Cómo haría usted para realizar la búsqueda de una ONG de su interés.
2	Realizar de manera exitosa la búsqueda de una ONG cercana a su ubicación	Realizar la búsqueda de una ONG por medio de la utilización de filtros: Usted está interesado en colaborar con una ONG y necesita encontrar una cercana a su ubicación.
3	Revisar el detalle de la ONG encontrada	Ingresar al detalle de la ONG. Ingrese a una ONG para revisar la información de detalle.
4	Realizar de manera exitosa una donación a la ONG de su preferencia	Realizar una donación por medio de SINPE móvil: ¿En este momento, usted desea una donación por medio de SINPE móvil a una ONG donde se dirigiría?
5	Realizar de forma exitosa una donación por parte de un plan.	Realizar una donación por medio de un plan de donación:

Ahora usted quiere inscribirse en un plan de donaciones mensuales para colaborar con la ONG de su preferencia. ¿Cómo lo haría?

6 Realizar de manera exitosa el registro de su perfil

Realizar el registro de usuario:

Imagine que usted desea ser usuario recurrente, necesita realizar crear un perfil de usuario, ¿cómo lo haría?

7 Realizar de manera exitosa la búsqueda y edición del historial de donaciones

Realizar la búsqueda de su historial de donaciones:

Usted necesita hacer la revisión y análisis de su historial de donaciones realizadas. ¿Dónde lo buscaría?

8 Realizar de manera exitosa la descarga del historial de donaciones

Realizar la descarga de su historial:

Usted necesita generar un reporte de todas sus donaciones realizadas hasta el momento.

Funcionarios

Tarea	Objetivo	Detalle de tarea y escenario
1	Realizar de manera exitosa la revisión de su agenda diaria	Realizar la búsqueda de los eventos de su agenda: Usted necesita revisar en su agenda los eventos del día, necesita filtrar la vista de la agenda a una vista diaria
2	búsqueda de los productos que hay en el inventario.	Realizar una búsqueda de los productos existentes en el inventario: En este momento usted necesita encontrar los productos existentes en el inventario.
3	Realizar de manera exitosa el envío de agradecimientos a los últimos donadores.	Realizar el envío de agradecimientos: Usted desea enviar un mensaje de agradecimiento a los últimos donadores de su ONG. ¿Cómo lo haría?
4	Realizar de manera exitosa la verificación de información de sus funcionarios	Realizar la verificación de sus funcionarios: Usted necesita revisar el estado activo o inactivo de los funcionarios.
5	Realizar exitosamente la verificación de funcionarios	Realizar la verificación de sus funcionarios:

Usted acaba de darse cuenta de que uno de sus funcionarios activos se encuentra como inactivo en el sistema, así que necesita realizar la edición de su estado.

6 Analizar los posibles accesos rápidos directos del prototipo.

Analizar los posibles accesos rápidos directos del prototipo:

Ahora que finalizó el recorrido por el prototipo y estamos de vuelta en el dashboard, ¿Qué funcionalidades le gustaría tener como accesos rápidos en esta pantalla?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albán, S. (2019). Rediseño de interacción e interfaz gráfica de la aplicación web Atlas de la Educación Superior Costarricense. (Proyecto de Graduación). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Repositorio TEC. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/10781>
- Buley, L., Avore, C., Gates, S., Gonzales, S., Goodman, R. y Walter, A. (2018). The New Design Frontier The widest-ranging report to date examining design's impact on business. Design Better. https://s3.amazonaws.com/designco-web-assets/uploads/2019/01/The-New-Design-Frontier-from-InVision-012919.pdf?utm_campaign=Design%20Maturity
- BBVA Communications (2015). Airbnb, un caso de éxito de Design Thinking. BBVA. <https://www.bbva.com/es/airbnb-caso-exito-design-thinking/>
- Bland, D. (s. f.). Assumptions Mapping. Design Sprint Kit. <https://designsprintkit.withgoogle.com/methodology/phase2-define/assumptions-mapping>
- Blázquez, P. (2016, 19 de octubre). Ejemplos de Design Thinking como metodología para fomentar la innovación. ICEMD. <https://www.icemd.com/digital-knowledge/articulos/ejemplos-design-thinking-metodologia-fomentar-la-innovacion/>
- Cabeza, M. (2018). Industria 4.0 y sus aplicaciones a la optimización de procesos y eficiencia energética. (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Sevilla. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/82651/TFG-1989-CABEZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Camargo, E. (2019). Experiencia de usuario: tendencias y evolución en los últimos años. PINGPONG innovation. <https://pingponginnovation.com/blog/ux.html>
- Caralt, E., Carreras, I. y Sureda, M. (2017). La transformación digital en las ONG. Conceptos, soluciones y casos prácticos. <https://www.pwc.es/es/fundacion/assets/transformacion-digital-en-las-ong-pwc-esade-iis.pdf>
- Córdoba, C. (2012). La experiencia de usuario: de la utilidad al artefacto. ICONOFACTO, 9(12), 56 - 70. <https://revistas.upb.edu.co/index.php/iconofacto/article/view/1919/2328>
- Crear o constituir una asociación u organización sin fines de lucro en Costa Rica. (s.f). https://www.companiescr.com/Creacion_o_Registro_de_Asociaciones_en_Costa_Rica.html
- Design Sprint. (s.f.). Design Sprint Methodology. Design Sprint. <https://designsprintkit.withgoogle.com/methodology/overview>

- Del Val, J. L. (2016). INDUSTRIA 4.0: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA INDUSTRIA. Conferencia de directores y Decanos de Ingeniería Informática. <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>
- Delgado, G. (2020, 28 de marzo). SUTEL aclara: No hay problemas por el aumento de demanda de Internet. [elmundo.cr. https://www.elmundo.cr/costa-rica/sutel-aclara-no-hay-problemas-por-el-aumento-de-demanda-de-internet/](https://www.elmundo.cr/costa-rica/sutel-aclara-no-hay-problemas-por-el-aumento-de-demanda-de-internet/)
- Dinngo. (s.f). Técnicas de Design Thinking. Design Thinking en español. <http://www.designthinking.es/inicio/>
- Dib, M. (2018, 25 de junio). Compresión de la metodología actual para su utilización efectiva en organizaciones alrededor del mundo. (Tesis de graduación). Universidad de San Andrés. <http://repositorio.udes.edu.ar/jspui/bitstream/10908/16059/1/%5BP%5D%5BW%5D%20T.%20L.%20Adm.%20Dib%2C%20Micaela.pdf>
- Elizondo, K y Ramírez, L. (2016). Análisis de los procesos de captación de fondos de la fundación Amigos de la Isla del Coco, desde las relaciones públicas, para la construcción de una propuesta estratégica de fundraising. (Proyecto de Graduación). Universidad de Costa Rica. <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/6003>
- Esquivel, G. (2019). Diseño de herramienta digital para usuarios de GoPato Home, que permite programar y administrar las tareas del servicio. (Proyecto de Graduación). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Repositorio TEC. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/10829>
- Expansión.com. (2008, 24 de septiembre). Las ONG encuentran en la tecnología el aliado para sus proyectos sociales, Expansión.com. <https://www.expansion.com/2008/09/24/empresas/tecnologia/1168221.html>
- Factoría del Futuro. (2020, 22 de noviembre). El Covid-19 obliga a cambiar las prioridades tecnológicas del 90% de las empresas. Factoría del Futuro. <https://www.factoriadelfuturo.com/el-covid-19-obliga-a-cambiar-las-prioridades-tecnologicas-del-90-de-las-empresas/>
- Fang, C. (2018, 5 de noviembre). ¿Qué es el Design Thinking? UXplanet. <https://uxplanet.org/design-thinking-9add663d3824>
- Farucci C. (2020, 17 de marzo). Apps para ONG: ejemplos y casos de éxito. Carlo Farucci Marketing & Fundraising. <https://carlofarucci.com/apps-para-ong>
- Filgueira, B. (2020). Cuarentena por coronavirus: el impacto del aislamiento social en la salud mental de las personas. Infobae. <https://www.infobae.com/america/tendencias->

[america/2020/03/17/cuarentena-por-coronavirus-el-impacto-del-aislamiento-social-en-la-salud-mental-de-las-personas/](#)

Forrester Research by Adobe (2014). The Creative Dividend How Creativity Impacts Business Results. Forres <https://landing.adobe.com/dam/downloads/whitepapers/55563.en.creative-dividends.pdf>

Hassan, Y. (2015). Experiencia de Usuario: Principios y Métodos. Yusef.es. https://yusef.es/Experiencia_de_Usuario.pdf

Hassan, Y. y Ortega, S. (2009). Informe APEI sobre usabilidad. Apei.es. <https://www.apei.es/wp-content/uploads/2013/11/InformeAPEI-Usabilidad.pdf>

Hernández, F. (2016). Metodología para el análisis y diseño de aplicaciones (usability cookbook). Escuela de Diseño Industrial. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Cartago, Costa Rica. Repositorio TEC. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/6776>

Innovate UK. (2015). Design in innovation Strategy 2015-2019. Innovate UK. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/474557/Design_in_Innovation_Strategy_2015-2019_WEB.pdf

Guerrero, M. (2019). Diseño de sitio web para la empresa Rodríguez Construcciones. (Proyecto de Graduación). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Repositorio TEC. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/10782>

Luisan. (2017, 26 de mayo). ¿Qué es Design Thinking? Pensamiento de diseño. Lusian.net. <https://www.luisan.net/blog/disenio-grafico/que-es-design-thinking>

Méndez, D. (2019). Definición de Fundraising. Economiasimple.net. <https://www.economiasimple.net/glosario/fundraising>

Montenegro, M. (s.f). Marco jurídico que regula a las organizaciones sin fines de lucro en Centroamérica. Academia.edu. https://www.academia.edu/36311931/MARCO_JURIDICO_QUE_REGULA_A_LAS_ORGANIZACIONES_SIN_FINES_DE_LUCRO_EN_CENTROAMERICA

N° 5338. LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA, San José, Costa Rica, 28 de agosto de 1973. Nielsen Norman Group. (1998-2020). The definition of user experience. nngroup <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>

Nielsen Norman Group. (1998-2020). World Leaders in Research-Based User Experience. nngroup. <https://www.nngroup.com/>

Nielsen Norman Group. (2016). Design Thinking 101 [Ilustración]. nngroup
<https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/>

Nonprofit Tech for Good. (2019). INFORME GLOBAL SOBRE TECNOLOGÍA DE ONG DE 2019.
https://assets-global.website-files.com/5d6eb414117b673d211598f2/5de82e1550d380564a3ddc74_2019-Tech-Report-Spanish.pdf

Ramírez-Acosta, K. (2017). Interfaz y experiencia de usuario: parámetros importantes para un diseño efectivo. Revista Tecnología En Marcha, 30(5), 49-54.
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v30s1/0379-3982-tem-30-s1-49.pdf>

Service Design Tools. (sp). Herramientas de Design Thinking. sdt.
<https://servicedesigntools.org/tools>

Segura, J. (2018). Mejora de la Experiencia de Usuario en la página web de TEC Emprende Lab (Proyecto de Graduación). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Repositorio TEC.
<https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/10356>

Susskind, D. (2017). 3 myths about the future of work. TED.
https://www.ted.com/talks/daniel_susskind_3_myths_about_the_future_of_work_and_why_they_re_not_true?language=es#t-125098

Trujillo, M., Aguilar, J. y Neira, C. (2016). Los métodos más característicos del diseño centrado en el usuario -DCU-, adaptados para el desarrollo de productos materiales. ICONOFACTO, 12(19), 215 - 236. <https://doi.org/10.18566/iconofact.v12.n19.a09>