

### **Nombre del proyecto**

Patitas Pro

### **Integrantes**

Carolina Damián Hernández

Gadi Abi Medero Gabriel

Elisa Fernanda Reyes Gómez

Mariana Raquel Reyes Manzanero

Adriana Lisset Urbieto González

### **Nombre del docente**

Luis Felipe Laiton

### **Asignatura**

Diseño Web

### **Curso**

Técnico Laboral en Digitación y Procesamiento de Datos

### **Institución**

Kuepa EduTech

### **Fecha de entrega**

24 de abril de 2023

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| <b>INTRODUCCIÓN .....</b> | <b>3</b> |
|---------------------------|----------|

|   |           |
|---|-----------|
| <b>PLANEACIÓN .....</b>                                     | <b>5</b>  |
| Roles de Trabajo .....                                      | 5         |
| <b>MARCO REFERENCIAL .....</b>                              | <b>5</b>  |
| <b>Conceptos Teóricos .....</b>                             | <b>6</b>  |
| <b>Tipografía .....</b>                                     | <b>6</b>  |
| Diseño Tipográfico .....                                    | 7         |
| Tipos.....  | 8         |
| <b>El Auge De Las Tipografías Sans Serif .....</b>          | <b>8</b>  |
| La Historia .....   | 9         |
| <b>Metodología .....</b>                                    | <b>10</b> |
| ¿Qué es el modelo en Espiral?.....                          | 10        |
| ¿Cómo funciona? .....                                       | 10        |
| Representación gráfica del modelo espiral según Boehm ..... | 12        |
| <b>Cuestiones Legales .....</b>                             | <b>13</b> |
| <b>DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS .....</b>                   | <b>14</b> |
| Requisitos Funcionales .....                                | 14        |
| Requisitos No Funcionales.....                              | 14        |
| Definición De Recursos.....                                 | 15        |
| Riesgos Potenciales.....                                    | 16        |
| Control .....   | 21        |
| Control de Riesgos .....                                    | 21        |
| <b>APLICATIVO .....</b>                                     | <b>23</b> |
| Audiencia .....   | 23        |
| Objetivos.....  | 23        |
| Alcance.....  | 23        |
| <b>DISEÑO VISUAL.....</b>                                   | <b>24</b> |
| Principios del Diseño .....                                 | 24        |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Paleta de Colores .....             | 24        |
| Armonía .....                       | 25        |
| Código de Color .....               | 25        |
| Psicología del Color .....          | 25        |
| <b>TIPOGRAFÍA .....</b>             | <b>27</b> |
| Guía de Estilos .....               | 27        |
| Tipografía e Interlineado .....     | 27        |
| Wireframe / Prototipos.....         | 28        |
| <b>MANUAL DE INSTRUCCIONES.....</b> | <b>30</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>            | <b>33</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Tabla 1. Riesgos potenciales..... | 16 |
| Tabla 2. Control de riesgos.....  | 22 |

## INTRODUCCIÓN



El desarrollo web es una rama de la programación que lo que busca es la creación y el mantenimiento de las páginas web.

En el pasado las páginas web eran muy sencillas, pero con el avance de la tecnología se ha conseguido que en una página web se pueda hacer de todo.

En la actualidad, el desarrollo web es una de las partes más populares de la programación, y también una de las más demandadas.

A grandes rasgos el desarrollo web se divide en dos partes: Frontend y Backend.

Una página Web es un documento situado en una red informática al que se accede mediante enlaces de hipertexto, y éste es aquel texto que contiene elementos a partir de los cuales se puede acceder a otra información (Diccionario de la Lengua Española, 2003).

El tema del presente proyecto surge con el motivo de poner en práctica lo aprendido en el curso de Técnico Laboral en Digitación y Procesamiento de Datos con la asignatura de Diseño Web.

En el presente trabajo se documentará todo el proceso por el que pasó el desarrollo de nuestro sitio web de E-Commerce "PatitasPro" con el motivo de ofrecer un servicio más amplio a comparación de la competencia, desde el análisis de esta, el marco referencial, el alcance, el desarrollo del diseño, así como la guía de estilos entre otros elementos correspondientes al proyecto, con el fin de acreditar el módulo de Diseño Web del presente curso.

## PLANEACIÓN

### Roles de Trabajo

Si bien en este proyecto todas las integrantes del equipo participan en cada una de las áreas de desarrollo del proyecto, con el fin de llevar a cabo una simulación exitosa de documentación administrativa se definen a continuación los miembros y roles, así como descripción de actividades de estos.

- **Director del proyecto:** Gadi Abi Medero  
Establece las directrices del proyecto, plantea vías de acción y procedimientos a seguir.
- **Analista de riesgos:** Carolina Damián  
Lleva a cabo el previo análisis de riesgos y propone planes oportunos para prevenir situaciones de daño al proyecto.
- **Desarrollador:** Elisa Reyes
- **Desarrollador:** Adriana Urbieto  
Los desarrolladores se encargan de realizar y documentar código, realizar prototipos de sitio y pruebas de este.
- **Especialista de calidad y seguridad:** Raquel Manzanero  
El especialista de calidad y seguridad revisa que los parámetros del proyecto se hayan cumplido, además supervisa que la seguridad del sitio sea óptima. Revisa temas de mantenimiento preventivo y correctivo.

### MARCO REFERENCIAL

Durante el primer lustro de los noventa, cuando la web empezó a ser usada no solo en centros de investigación y universidades, las grandes empresas percibieron la importancia y potencial, empezaron a crear páginas web hablando de

**Comentado [RM1]:** [En este apartado se hace una investigación sobre lo que ya existe y puede afectar al proyecto a nivel técnico, legal o comercial. Se pueden incluir antecedentes, fundamentos teóricos, leyes y regulaciones, así como información de mercado, competidores y tendencias. Esta investigación permitirá definir el contexto en el que se desarrollará el proyecto y tener una visión más clara de las oportunidades y riesgos asociados.]

sus organizaciones. Posteriormente aparecieron los primeros catálogos en la red. Las páginas eran estáticas y se reducían a correos electrónicos.

El 3 de septiembre de 1995 nació la web de subastas eBay fundada en California por Pierre Omidyar, su primer artículo vendido fue un puntero láser. También en la costa oeste americana, aunque algo más al norte, en la ciudad de Seattle, abrió sus puertas en julio de 1995 la librería electrónica Amazon.com, fundada por Jeff Bezos. (Rodríguez, 2012)

En México gracias al sector privado, la economía de red se desarrolla a paso firme, cuenta con posibilidades de crecer más y por supuesto de crear grandes beneficios para todos (Oropeza, 2018)

En su tesis “Diseño de una aplicación de comercio electrónico genérica con sistema de información ejecutiva integrado” el maestro en ingeniería de la computación Rodríguez Palacios Darío lleva de la mano al lector en la justificación y desarrollo del diseño de un sitio de e-commerce incluso la documentación de código, su trabajo forma precedente clave y material de investigación en español para el diseño web de aplicaciones o sitios de e-commerce. Tal proyecto se relaciona en gran medida con el presente trabajo.

## **Conceptos Teóricos**

### **Tipografía**

Una tipología textual es una forma de organizar la diversidad textual y de clasificar los distintos *textos*. Los textos, como producto de la actuación lingüística, se presentan en una multiplicidad y diversidad prácticamente inabarcables; ello, no obstante, son susceptibles de ser ordenados en tipologías que los clasifiquen y agrupen a tener de conjuntos de rasgos que los identifiquen y los diferencien entre sí. La clasificación más comúnmente aceptada en los trabajos de lingüística del texto es la que distingue entre *narración*, *descripción*, *argumentación*, *explicación* y

*diálogo*. Hay autores que reducen esta cantidad a otra inferior, hay quienes la amplían a otra más extensa (Cervantes, 1997).

Prácticamente desde el nacimiento de la lingüística de textos se percibió la necesidad de establecer tipologías de textos. E. Werlich propuso la primera en 1975, y desde entonces han aparecido otras, con ligeras variaciones entre sí: unas descansan en criterios funcionales, otras sobre esquemas organizativos, o sobre criterios lingüísticos, cognitivos, o de otra clase.

A principios de los años 90 del s. XX, J. M. Adam propone el concepto de secuencia textual, reconociendo el hecho de que en cualquier texto real aparecerán pasajes descriptivos junto a otros narrativos, que en un diálogo habrá argumentación o explicación, etc. Así facilita el estudio de los rasgos propios de una secuencia, al tiempo que propone el concepto de «secuencia dominante» para la adscripción del texto concreto a uno de los tipos establecidos. Un texto será de tipo argumentativo si las secuencias dominantes lo son, aunque contenga secuencias explicativas o narrativas.

En el plano de la didáctica, las tipologías textuales representan una poderosa ayuda. En primer lugar, permiten reconocer y seleccionar aquellos tipos de textos que los aprendientes deberán ser capaces de manejar (de forma productiva, receptiva, o bien de ambas formas). En segundo lugar, será posible extraer de los textos estructuras y formas de organización textual que los aprendientes deberán conocer y dominar, puesto que los distintos tipos de texto se caracterizan por unos rasgos peculiares, más allá de la morfosintaxis y el léxico que se utilice. Además, en el nivel del tipo de texto pueden encontrarse paralelismos y divergencias entre dos determinadas lenguas, del mismo modo que sucede en otros niveles de la descripción de la lengua: el léxico, el morfológico, el sintáctico o el semántico.

### **Diseño Tipográfico**

El diseño tipográfico es considerado como la columna vertebral del diseño. Este se encarga de relacionar familias y tamaño de letras, así como también los espacios entre ellas y sus interlineados y medidas. No solo tiene funcionalidad lingüística, sino que también representa de forma gráfica imágenes y formas.

Según Majo Guerra (2010), es el área del diseño que tiene como función comunicar a través de imágenes siendo sus códigos las líneas, puntos y texturas y cuya estrategia es la legibilidad, la estética, su funcionalidad, y su unidad visual, incorporando estos elementos en un todo.

Para Origenarts (2012), el diseño tipográfico es una de las áreas más antiguas del diseño, más exigente, más bella, que busca crear herramientas de comunicación visual a través de la palabra y los tipos, dándole personalidad única y estilo para diferentes usos en muchos contextos.

Según los conceptos anteriores el diseño tipográfico no es más que comunicar de forma clara y efectiva ideas y mensajes a través de las tipografías. Es un área muy extensa ya que existe una gran cantidad de familias tipográficas y por medio de estas se puede transmitir un mensaje en muchos contextos.

### **Tipos**

Los tipos son representaciones gráficas de una determinada letra, estas son representativas de una tipografía y que guardan semejanzas en su anatomía con respecto a los demás tipos.

En este contexto, Blackwell (2004) indica que un tipo es un modelo de letra utilizado como base para la creación de palabras. Los tipos son representaciones gráficas de una determinada letra, estas son representativas de una tipografía y que guardan semejanzas en su anatomía con respecto a los demás tipos.

En este contexto, Blackwell (2004) indica que un tipo es un modelo de letra utilizado como base para la creación de palabras.

### **El Auge De Las Tipografías Sans Serif**

En los últimos años, ha habido un gran cambio en el sector del branding. Muchas empresas de alto perfil han rediseñado sus logotipos y han reemplazado las clásicas serifas por tipos de letra sans serif. La popularidad de las redes sociales y la pantalla digital ha influido en la forma en que pensamos sobre los tipos de letra y el desarrollo de marca.





## La Historia

Las fuentes sans serif comenzaron a desarrollarse lentamente antes del siglo XVIII, pero no fueron ampliamente utilizadas. En 1816, William Caslon IV creó un tipo de letra sans serif denominado Two Lines English Egyptian que fue encargado por un cliente concreto.

La fundación Figgins de Londres lanzó en 1830 una nueva sans serif que se usó principalmente en publicidad o titulares. Su condensada y audaz fisonomía, dio como resultado una fuente que acaparaba la atención. En ese momento, a las sans serifs se les llamó *Grotesque* a causa de sus "malformaciones".

Más tarde en las décadas de 1920 y 1930, la Bauhaus popularizó las sans serifs como reacción al decorativo estilo Art Nouveau. Las tipografías desnudas se las consideraban hermosas, ya que no incluían detalles innecesarios. Las Sans serifs eran apreciadas por su aspecto simple, limpio y su alta eficiencia para la lectura. Futura, uno de los estilos más populares del estilo sans serif geométrica (o palo seco geométrico), fue lanzado en 1928. Aunque cuenta con fuertes líneas geométricas, Futura siguió los estilos de su tiempo.

En la década de 1960, el estilo tipográfico internacional se apoderó del mundo del diseño mediante el uso de la Helvética y la Univers. Este movimiento modernista hizo hincapié en el uso de diseños limpios y minimalistas. Ambas fuentes se convirtieron en ejemplos de tipos de letra neogrotescas debido a su anatomía sin sentido. Ambas tipografías incluían familias extensas que las hacían adecuadas para cualquier cosa que los diseñadores necesitasen, desde encabezados hasta copias del cuerpo de los textos.

Las tipografías sans serif pasaron por otro proceso de evolución en la década de 1970. El uso excesivo de tipos de letra neogrotescos neutros condujo a la creación de las letras de palo seco humanistas. En este punto, las tipografías carecían de toque humano. Las fuentes humanistas están inspiradas en las serifas tradicionales y en la caligrafía. La Gill Sans, por ejemplo, incluye formas similares a las que encontramos en la Helvética, aunque es menos geométrica. Por tanto, el tipo de letra es más amigable y más relajado (Keung, 2020).

## Metodología

### ¿Qué es el modelo en Espiral?

De acuerdo con el artículo de IONOS Inc, 2020: Barry W. Boehm presentó su enfoque para el desarrollo de aplicaciones complejas en 1986 y en 1988 el ingeniero de software americano publicó su modelo en la publicación A Spiral Model of Software Development and Enhancement también en un contexto más general. En esta publicación, describía el modelo en espiral como una posible alternativa al modelo establecido hasta entonces, el modelo en cascada, que al mismo tiempo servía como base empírica. A diferencia del modelo en cascada, en el modelo en espiral no se parte de la base de que las tareas del desarrollo del software se organizan de forma lineal, sino que se entienden como tareas iterativas. Las fases no se realizan de forma única paso a paso, sino varias veces en forma de espiral. Mediante esta repetición cíclica, el proyecto se va acercando al objetivo de forma relativamente lenta, pero se minimiza de forma decisiva el riesgo de fracaso del proceso de desarrollo gracias a los controles regulares.

El desarrollo en espiral es un modelo de procedimiento para el desarrollo de software elaborado por Barry W. Boehm en el año 1986. Parte de la base de que el desarrollo de aplicaciones se debe llevar a cabo en un ciclo iterativo que se debe repetir tantas veces como sea necesario hasta alcanzar el objetivo. Gracias a las valoraciones regulares de los riesgos y a los controles rutinarios del producto intermedio, el modelo en espiral minimiza considerablemente el riesgo de fracaso en los proyectos de software.

### ¿Cómo funciona?

Los problemas en el proceso de desarrollo pueden tener efectos muy diversos sobre el proyecto general. En cualquier caso, se debe contar con aumentos de costes, gastos adicionales y retrasos en el lanzamiento; factores que, especialmente para empresas pequeñas, pueden suponer un problema existencial. Con su enfoque incremental e iterativo, que también contempla el **análisis de riesgos periódico mediante diseños de prototipo, análisis o simulaciones**, el modelo en espiral evita estos escenarios o al menos suaviza sus consecuencias negativas. El proyecto de software transcurre de forma continua hasta finalizar el ciclo del modelo en espiral, que principalmente abarca los cuatro pasos que aparecen a continuación.

### **Fase 1: definición de objetivos y alternativas y descripción de las condiciones generales**

Un ciclo típico del modelo espiral comienza con la valoración de qué **objetivos** deben vincularse a cada uno de los pasos del desarrollo de software. Se puede tratar, por ejemplo, de la **mejora del rendimiento** o de la **ampliación de la funcionalidad**. Al mismo tiempo, es el momento de definir las alternativas para la implementación (por ejemplo, diseño A vs. diseño B) y determinar las condiciones generales como los **costes** o la **inversión de tiempo**.

### **Fase 2: valoración de las alternativas**

En el siguiente paso, es hora de **evaluar las alternativas**, momento en el que los objetivos y las condiciones generales serán valores de referencia decisivos. En esta fase del ciclo del desarrollo en espiral, deberán identificarse los ámbitos de inseguridad **que presenten un riesgo significativo para el progreso del proyecto de software**. Después debe seguir la **elaboración de las estrategias que presenten menos riesgo y que sean más rentables**, para lo cual se podrán utilizar métodos como el modelo de prototipos, simulaciones, estudios comparativos, modelos de análisis y encuestas a usuarios.

### **Fase 3: desarrollo y revisión del resultado intermedio**

Al finalizar el análisis de riesgos, se prosigue con el **desarrollo real del software**, así que esta fase siempre está caracterizada por los riesgos relativos restantes. Si el proceso de desarrollo está dominado por riesgos de rendimiento o de interfaz de usuario, o riesgos del control interno de la interfaz, se ofrece primero una **estrategia de desarrollo evolutiva**, donde se especifica el proyecto con más precisión y se optimizan los prototipos. El código real se escribe y se prueba varias veces hasta alcanzar el resultado deseado, que puede servir entonces como base de bajo riesgo para otros pasos de desarrollo.

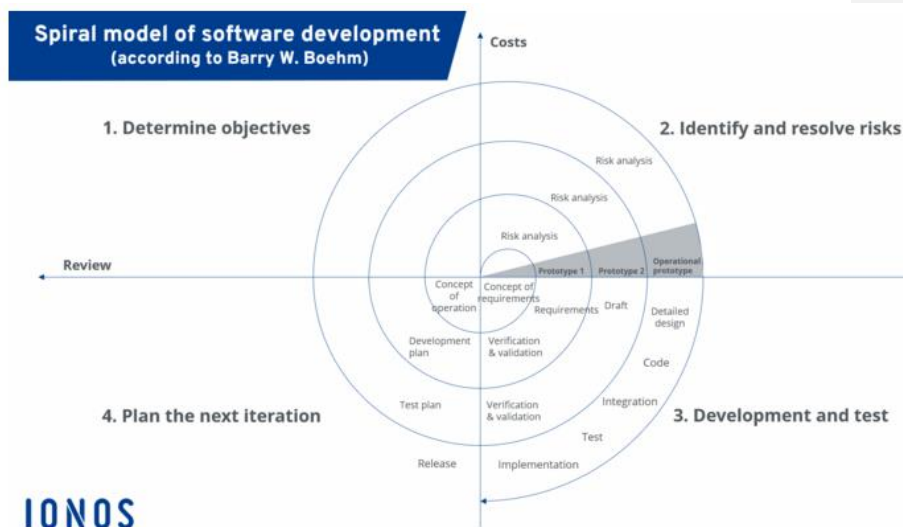
### **Fase 4: planificación del siguiente ciclo**

Una vez concluido un ciclo ya se empieza a planificar el siguiente ciclo. Por una parte, en forma de avance normal del proyecto, si los **objetivos de un ciclo se han podido cumplir** y se debe definir el siguiente objetivo. Por otra parte, también

se puede tratar de encontrar soluciones, **en caso de que la etapa de desarrollo anterior haya fracasado**. En este caso, la estrategia seguida hasta entonces se puede sustituir, por ejemplo, con las alternativas definidas anteriormente o con una nueva alternativa. De esta forma, se puede intentar conseguir de nuevo el objetivo marcado.

### Representación gráfica del modelo espiral según Boehm

Una parte de la publicación del año 1988 es una representación gráfica del modelo en espiral que ejemplifica el aspecto del proceso de desarrollo web en forma espiral, basado en ciclos. Cada vuelta de la espiral representa en este esquema un ciclo completo, por lo que la hilera debe ajustarse siempre a cuatro cuadrantes distintos que, en este caso, se adaptan a las cuatro fases posibles del modelo. Cuanto mayor sea el tamaño de la espiral, mayor será el progreso obtenido, así como la aprobación de la revisión (eje X) y los costes de desarrollo (eje Y).



IONOS

En la representación ejemplar del modelo en espiral se muestra el proceso de desarrollo completo desde la primera planificación de las necesidades, pasando por los tres ciclos distintos de prototipos hasta llegar al software finalizado.

## **Cuestiones Legales**

En lo que respecta a cuestiones legales que se deben tener en cuenta para el desarrollo del proyecto, están las relacionadas con los derechos de autor y la propiedad intelectual de los productos generados, así como de material tomado para el desarrollo de estos. Asimismo, las referentes a que la aplicación web respete con regulaciones legales del país en donde esté basada.

A grandes rasgos, no se debe plagiar material de terceros ni usarlo sin el debido consentimiento o el pago de regalías correspondiente. Hay que llevar a cabo una verificación de los derechos de uso de tales materiales y proceder acorde con estos.

Asimismo, se tiene que proteger el uso que se hará de la aplicación web por parte de individuos, grupos e instituciones. En el caso de México, los derechos de autor se registran en el Instituto Nacional del Derecho de Autor (Indautor) y la propiedad intelectual en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Respecto al código de la aplicación web, en el Indautor se debe solicitar su registro, llevar el código fuente y hacer un pago de derechos. Si se necesita servicios legales respecto a marcas, patentes, litigios e información tecnológica, se debe recurrir al IMPI.

El código de un programa sí requiere ser registrado para su protección de acuerdo con la ley mexicana, como lo señala la Ley Federal del Derecho de Autor: “Artículo 102.- Los programas de computación se protegen en los mismos términos que las obras literarias. Dicha protección se extiende tanto a los programas operativos como a los programas aplicativos, ya sea en forma de código fuente o de código objeto. Se exceptúan aquellos programas de cómputo que tengan por objeto causar efectos nocivos a otros programas o equipos” (2020). Si el programa de computación se realiza para un empleador, hay que tener en cuenta que, según el artículo 103 de dicha ley, “Salvo pacto en contrario, los derechos patrimoniales sobre un programa de computación y su documentación, cuando hayan sido creados por uno o varios empleados en el ejercicio de sus funciones o siguiendo las instrucciones del empleador, corresponden a éste” (2020).

En la aplicación web se debe especificar los términos de uso e información relevante al cumplimiento de las normas comerciales, de protección al consumidor

y de marca. Los primeros bien pueden ampararse bajo las consideraciones sobre derecho patrimonial especificadas en la Ley Federal del Derecho de Autor.

El incumplimiento de cubrir los requisitos para que la aplicación web sea protegida legalmente podría derivar en robo total o parcial del proyecto, disputas legales y comerciales. Además, violar los derechos de autor y de propiedad intelectual de terceros podría conducir a, como mínimo, falta de credibilidad y disputas, hasta suspensión del proyecto y sanciones mayores.

## DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS

### Requisitos Funcionales



- Gestión de cuentas de usuario
- Almacenamiento de datos de identificación, datos bancarios, números de teléfono y correo electrónico
- Carrito de compra
- Formulario de recuperación de contraseña
- Formulario de registro de cliente
- Formulario de inicio de sesión
- Formulario de registro a voluntariado
- Formulario de publicación de nuevos productos

### Requisitos No Funcionales

- Certificado de seguridad
- Deberá ser responsiva
- Deberá contar con una velocidad de carga óptima
- Que las imágenes sean llamadas mediante URL o comprimidas para que no pesen tanto
- Que estén subtituladas las imágenes
- Fuente oscura de tamaño legible Arial sobre fondo blanco
- Que la E-Commerce cuente con los protocolos indispensables para priorizar la protección de los datos personales de cada cliente.

## Definición De Recursos



Recursos físicos: computadoras para los integrantes del equipo ya que el proyecto es en su mayor totalidad de manera digital, las cuales no necesitan de un alto nivel de rendimiento, las características mínimas para que una computadora pueda funcionar como un verdadero servidor de aplicaciones y pueda atender a un número de clientes bastante grande es el siguiente:

- Procesador intel pentium Xeon a 3 Ghz de velocidad, doble y especial para servidor (o de mayor rango)
- 8 GB de memoria RAM (se recomienda que sea de mayor capacidad)
- Pantalla de 32 bits con una resolución de 1024 por 768 píxeles
- 800 GB de capacidad en el disco local (disco duro)

Recursos humanos: En este proyecto se necesita un total de 5 colaboradores como se mencionó en la definición de roles. El director de proyecto es quien cumple con las cualidades para establecer metas que deberán cumplir en tiempo los integrantes del equipo, teniendo estas las habilidades de formación en gestión de proyectos, análisis de riesgos y orientación a objetivos.

El analista de riesgos quien deberá contar con las habilidades de pensamiento analítico, atención al detalle y comunicación asertiva, ya que, tendrá que cumplir con las funciones como análisis, prevención y mitigación de riesgos.

El desarrollador web debe contar con un alto nivel de sentido del diseño y una clara visión de lo que los usuarios quieran ver y experimentar dentro de la aplicación que se desarrolla, así como un excelente dominio de las herramientas que actualmente están disponibles en el mercado, es imprescindible conocimiento en aplicaciones técnicas del diseño web, como experiencia con HTML, CSS y la comprensión de los principios de optimización de motores de búsqueda.

El especialista de calidad y seguridad debe tener las habilidades y conocimientos en hardware o software, sistemas en redes, formación sobre la privacidad y protección de datos personales, saber y gestionar base de datos y conocimientos de sitios web.

Recursos financieros: Presupuesto establecido de acuerdo con la duración del proyecto y los recursos técnicos que sean necesarios como licencias y programas.

Riesgos Potenciales

Nomenclatura de evaluación de riesgos

- Probabilidad: 1 (muy baja), 2 (baja), 3 (media), 4 (alta) y 5 (muy alta).
- Impacto: 1 (muy bajo), 2 (bajo), 3 (medio), 4 (alto) y 5 (muy alto).
- Prioridad: 1 (alta), 2 (media) y 3 (baja).

Tabla 1. Riesgos Potenciales

| Prioridad | Riesgo  | Probabilidad | Impacto | Valoración<br>(probabilidad<br>por impacto) | Plan de mitigación  |
|-----------|---|--------------|---------|---|---|
| 2         | Fallos técnicos del servidor                        | 3            | 4       | 12  | -Contratación de un servicio de hosting con servicio técnico al cual poder recurrir.<br>-Uso de un servidor secundario.   |
| 1         | Servicio de hosting insuficiente                    | 2            | 4       | 8   | -Evaluar los requerimientos técnicos del proyecto para contratar un servicio de hosting que sea razonablemente más que suficiente y no deficiente ni sin un margen adecuado para implementar cambios.   |
| 1         | Incompatibilidad entre navegadores y aplicación web | 2            | 3       | 6   | -Utilizar frameworks y librerías multinavegador confiables.<br>-Utilizar hojas de estilo de reset CSS.<br>-Tener la opción de usar una hoja de estilo distinta para los distintos navegadores.<br>-Al desarrollar, incluir una versión con funciones específicas de navegadores y otra sin códigos específicos.<br>-Desactivar la detección |



|   |   |   |   |    |  |
|---|---|---|---|----|--|
|   |   |   |   |    | <p>de navegadores obsoletos y centrar la aplicación web en funcionalidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar pruebas de la aplicación web en diferentes navegadores y dispositivos.</li> <li>-Considerar el uso de herramientas de test multinavegador.</li> <li>-Notificar a los usuarios de la aplicación web qué navegadores son compatibles o cuáles tienen un mejor rendimiento.</li> </ul> |
| 1 | Fallo en las tecnologías utilizadas en el desarrollo de la aplicación | 2 | 4 | 8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizar frameworks confiables.</li> <li>-Seguir los lineamientos de uso de las tecnologías en cuestión.</li> <li>-Respetar las limitaciones funcionales de las tecnologías.</li> </ul>  |
| 2 | Pérdida de control de acceso  | 2 | 5 | 10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicar principios de ciberseguridad.</li> <li>-Tener autenticación fuerte.</li> <li>-Limitar el acceso adecuadamente, según los roles de trabajo de los usuarios.</li> <li>-Encriptar información sensible.</li> <li>-Monitorear actividad sospechosa y hacer revisiones de seguridad.</li> </ul>   |
| 2 | Aplicación web poco segura  | 3 | 5 | 15 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicar principios de ciberseguridad.</li> <li>-Encriptar la comunicación entre el servidor y el cliente.</li> <li>-Instalar las actualizaciones en materia de seguridad.</li> <li>-Implementar controles de acceso y autenticación.</li> <li>-Monitorear actividad sospechosa.</li> <li>-Hacer revisiones regulares del estado de seguridad de la</li> </ul>                |

|   |   |   |   |    |  |
|---|---|---|---|----|--|
|   |   |   |   |    | aplicación web.  |
| 1 | Fallos en el software                           | 3 | 4 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Respetar los términos de uso del software utilizado o creado.</li> <li>-No mezclar sintaxis de distintos tipos de código.</li> <li>-Proveer mantenimiento a la aplicación web.</li> <li>-Contar con acceso a servicio técnico especializado.</li> </ul>  |
| 2 | Fallos en la integridad de los datos personales | 2 | 5 | 10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Encriptar los datos sensitivos de los usuarios.</li> <li>-Asegurar las bases de datos generadas.</li> </ul>  |
| 1 | Tiempos de espera prolongados                   | 3 | 3 | 9  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Optimizar los elementos que pueden ralentizar la carga de la aplicación web.</li> <li>-Implementar caché de forma adecuada.</li> <li>-Distribuir contenido de la aplicación a través de varios servidores.</li> <li>-Optimizar código.</li> <li>-Optimizar la aplicación según el tipo de dispositivo desde el cual se acceda a ella.</li> </ul> |
| 1 | Falta de optimización de recursos visuales      | 3 | 2 | 6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisar la capacidad de tamaño de recursos visuales de la aplicación web y optimizar estos para que no la sobrepasen.</li> <li>-Usar elementos visuales que no sobrecarguen ni al sitio ni a la comprensión de su uso en la aplicación por parte del usuario.</li> </ul>   |
| 2 | Falla en la carga de los recursos multimedia    | 2 | 2 | 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Optimizar los recursos para que sean soportados dada la carga de la aplicación.</li> <li>-No cargar todos los recursos multimedia en el almacenamiento de la aplicación web, sino también enlazarlos desde otros sitios.</li> </ul>  |

|   |   |   |   |    |   |
|---|---|---|---|----|---|
| 1 | Diseño poco intuitivo   | 2 | 4 | 8  | -Revisar principios de diseño y tener en cuenta también conceptos sobre interacción del usuario con aplicaciones web, así como principios de usabilidad para distintos tipos de usuarios.   |
| 1 | Código mal escrito  | 3 | 5 | 15 | -Atenerse a la sintaxis del código en cuestión.<br>-Llevar a cabo buenas prácticas de escritura de código.<br>-Hacer debugging y pruebas de escritorio constantes.  |
| 1 | Mala implementación del proyecto                                  | 3 | 5 | 15 | -Planear adecuadamente y seguir el plan (modificarlo si es necesario) de la mejor manera.<br>-Seleccionar las herramientas adecuadas para el desarrollo de la aplicación.<br>-Seguir buenas prácticas de desarrollo web.<br>-Probar la aplicación y quitar bugs constantemente.<br>-Monitorear el desempeño de la aplicación y la retroalimentación de los usuarios para hacer los cambios pertinentes. |
| 1 | Usabilidad inadecuada   | 2 | 3 | 6  | -Considerar heurísticas de usabilidad al diseñar la aplicación web.<br>-Realizar pruebas de usuario con diferentes tipos de usuario.  |
| 1 | Problemas de conexión cuando el equipo de trabajo labora en línea | 3 | 3 | 9  | -Hacer una planeación de los roles de trabajo y calendarizar las participaciones.<br>-Utilizar herramientas de comunicación confiables y, de preferencia, adaptadas a gestión de proyectos.<br>-Asegurar que los miembros del equipo  |

|   |   |   |   |    |  |
|---|---|---|---|----|--|
|   |   |   |   |    | tengan cubiertas las condiciones técnicas mínimas para poder laborar.  |
| 1 | Deficiencia de diseño de los puestos de trabajo               | 2 | 4 | 8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Analizar y reconocer qué puede aportar cada miembro del equipo y considerar esto en la delegación de labores.</li> <li>-Proporcionar retroalimentación y ayuda entre los miembros del equipo.</li> <li>-Corregir actividades o delegar labores según sea necesario.</li> </ul>   |
| 2 | Virus informáticos, phishing, robo de contraseñas             | 3 | 5 | 15 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Contar con servicio de software antivirus en los dispositivos de trabajo para prevenir infectar la aplicación web al desarrollarla.</li> <li>-Encriptar información sensible y toda aquella entre los servidores y el navegador del usuario.</li> <li>-Actualizar mejoras de seguridad en el software.</li> <li>-Solicitar contraseñas fuertes.</li> <li>-Utilizar firewalls.</li> <li>-Tener un respaldo de la información de la aplicación.</li> </ul> |
| 1 | Violación de los derechos de autor y de propiedad intelectual | 3 | 5 | 15 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-En caso de utilizar material de otros autores, citar y pagar lo correspondiente.</li> <li>-Usar material libre de uso.</li> <li>-Registrar los derechos de autor del material propio generado.</li> </ul>  |

## Control

En esta etapa estableceremos un cronograma de actividades, para que cada integrante del equipo tenga en mente las tareas específicas a desarrollar y el tiempo estimado de entrega, lo cual nos ayudará a evaluar los avances que estamos obteniendo en el proyecto, tomar decisiones e identificar fallas.

Se lleva una evaluación periódica para que se vayan realizando los cambios necesarios y no se retrase más de lo establecido el desarrollo del proyecto.

### Control de Riesgos

Tabla 2. Control de Riesgos

| Indicador  | Bueno  | Aceptable   | Peligroso   | Frecuencia de monitoreo   |
|--|--|---|---|---|
| Indicador de tiempo de entrega de tareas               | 100% el cumplimiento de las tareas establecidas                  | 80% del cumplimiento de las tareas establecidas                 | 50% del cumplimiento de las tareas establecidas                 | Cada semana durante la reunión de los integrantes del equipo                                  |
| Indicador presupuestario conforme a lo establecido     | 100% el cumplimiento de lo establecido inicialmente.             | 90% del cumplimiento de lo establecido inicialmente             | 80% del cumplimiento de lo establecido inicialmente             | Durante el desarrollo del proyecto, especialmente en el inicio y final                        |
| Indicador de rendimiento de los integrantes del equipo | 100% del cumplimiento de las tareas establecidas individualmente | 80% del cumplimiento de las tareas establecidas individualmente | 70% del cumplimiento de las tareas establecidas individualmente | Cada semana durante la reunión del equipo, checando los avances de cada integrante del equipo |
| Solicitudes de cambio                                  | 100% de los planes/medidas de contingencia son efectivos         | 80% de los planes/medidas de contingencia son efectivos         | 60% de las medidas de contingencia funcionan                    | Cuando se requiera, es decir, cuando surja la necesidad de las medidas de contingencia        |
| Tasa de rebote   | Tasa de rebote baja  | Tasa de rebote media  | Tasa de rebote alta   | Cada vez que se utilice una palabra clave dentro del sitio web                                |

**Comentado [2]:** En este punto se establece cómo se va a controlar el correcto desarrollo del proyecto. Se pueden establecer reuniones periódicas, puntos de control y evaluaciones de progreso. También se deben establecer las pruebas necesarias para garantizar la calidad del proyecto, incluyendo pruebas funcionales y de rendimiento, entre otras. El control adecuado permitirá mantener el proyecto en el camino correcto y evitar desviaciones o retrasos.

|                     |  |  |   |  |
|---------------------|--|--|---|--|
| Tiempo en la página | Tiempo del usuario en la página bajo   | Tiempo del usuario medio                   | Tiempo de usuario dentro de la página elevado | Al término de la aplicación web, ya que, si el tiempo de usuario en la página es elevado, puede ser indicador que no estas dando información directa y fácil para este |
| Hits                | Número de tráfico hacia la página alto | Número de tráfico en la página no tan alto | Número de tráfico a la página bajo            | Mensualmente se tiene que adaptar la página a las tendencias de búsqueda   |

## APLICATIVO

### Audiencia

Dueños de gatos, perros, roedores, peces y tortugas, interesados en satisfacer las diversas necesidades de sus mascotas y consentirlas.

### Objetivos

El objetivo de PatitasPro es brindar cuidado integral y atención especializada para mascotas. Ofrecemos servicios básicos de veterinaria y estética, así como productos especializados de farmacia, ropa y accesorios que permitirán cubrir las necesidades de salud como de cuidado general de las mascotas. En PatitasPro nos dedicamos a brindar una experiencia completa y satisfactoria para nuestros clientes y sus mascotas.

### Alcance

**El alcance del proyecto** se centra en la creación de una aplicación web que permita a los usuarios con mascotas como perros, gatos, peces, tortugas y roedores, ofrecer un sitio de compra con opción de envío a domicilio de artículos especializados de farmacia, accesorios de uso individual y artículos de decoración, además de poder adquirir en línea la reservación por adelantado en servicios de veterinaria o estética animal, en nuestros puntos de venta físicos autorizados.

La aplicación web incluirá una página de bienvenida con una página exclusiva para cada categoría de servicio o producto, una previsualización de cada producto en el listado, una página de carrito, una sección especial de voluntariado y un formulario de registro para la inscripción a este si es de su interés, así como el inicio de sesión. También se incluirá un sistema administrativo para que el equipo pueda gestionar las cuentas de los usuarios, los productos, servicios y las campañas de voluntariado. Finalmente, se realizarán cursos de capacitación para que todas las integrantes tengan la capacidad de brindar ayuda a los clientes.

## DISEÑO VISUAL

### Principios del Diseño

- Simétrico: Todos los frames cuentan con el principio de balance simétrico ya que los elementos han sido dispuestos simétricamente hacia ambos lados de los ejes horizontal y vertical.
- **Lineal**: Se considera que el principio de diseño de igual forma utilizado es lineal, debido a la estructura presentada en el wireframe tomando en cuenta que se la lectura es de forma horizontal y de izquierda a derecha.
- Tamaño: El banner principal (carrusel) es de tamaño mayor haciendo que destaque más a comparación de los otros banners, lo cual favorece la identificación de novedades destacadas.
- Proporción: Cada sección tiene un patrón de diferentes tamaños que de acuerdo a la sección ayudan a identificar la relevancia en el sitio.
- División: Visualmente se puede identificar en qué parte del diseño se encuentra el usuario gracias a los cuadros de su respectiva sección.
- **Repetición**: Se repite el logo, el carrito y botones (carrito, login, etc) asimismo, los colores se repiten para crear una sensación de familiaridad e identidad de marca.
- **Proximidad**: En la página de inicio se crean conexiones entre categorías de productos y debido a la distancia entre estos se disipa la conexión.

### Paleta de Colores

La teoría del color que utilizamos es la de color complementario. Esta teoría se refiere a los colores que son tomados de lados opuestos en el círculo cromático, estos crean fuertes contrastes y atracción visual cuando son utilizados en conjunto. En nuestra paleta, el rosa y el blanco serían los colores complementarios al gris y al negro.



## Armonía

El proyecto utilizará una paleta de color monocromática en la cual el color rosa es el tono principal y el blanco, negro y gris lo complementan como colores neutros. Los colores por utilizar se presentan a continuación:



## Código de Color

- Color rosa:
  - RGB 255.195.195
  - HEX FFC3C3
- Color gris:
  - RGB 164.164.164
  - HEX A4A4A4
- Color negro:
  - RGB 5.3.3
  - HEX 050303
- Color blanco:
  - RGB 255.255.255
  - HEX FFFFFFFF

## Psicología del Color

Además, en nuestra estructura visual, la combinación de colores elegida está pensada para impactar psicológicamente a nuestros visitantes de la siguiente manera:

- € El rosa es un color que principalmente es asociado a la dulzura, sensibilidad y encanto. Mediante este color buscamos conectar

emocionalmente con los clientes para fomentar el sentimiento de ternura hacia las mascotas.

- ≠ El blanco es asociado a la pureza, claridad, armonía, inocencia y paz. Con este color se representa la honestidad de la página, así como la alusión a un espacio limpio donde se atenderán las mascotas.
- ≠ El gris proyecta modestia, elegancia y sabiduría. Pensado para hacer contraste con los demás elementos, manteniendo una línea visual de sofisticación.
- ≠ El negro es relacionado con la elegancia, el lujo y autoridad. Este color termina de cerrar el ciclo de la paleta, dando seriedad y firmeza al diseño, añadiendo claridad a todo el texto contenido, en encabezados, subtítulos y párrafos.

Finalmente, de manera figurativa, nuestra paleta de color integra en ella la representación según el impacto psicológico de los colores, las diferentes fases de la vida de los seres vivos, siendo el blanco al nacimiento, el rosa a la infancia, la juventud y el encanto de vivir, el gris a la llegada de la vejez y el negro al luto y a la muerte.

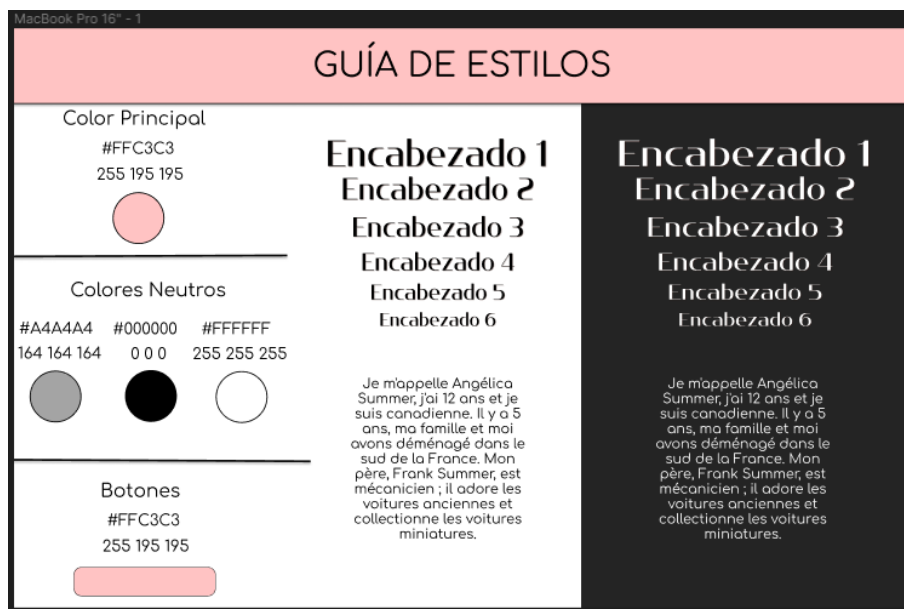
## TIPOGRAFÍA

### Guía de Estilos

El objetivo de la guía de estilos es normalizar la estructura de los contenidos y el diseño del aplicativo web, homogeneizando estilos y estructuras para facilitar el desarrollo de nuevas páginas y las actualizaciones posteriores.

A continuación, se presenta la guía de estilos a utilizar con su respectiva tipografía y colores.

**Figura 1.** Guía de Estilos del Proyecto



### Tipografía e Interlineado

Utilizamos dos tipos de fuentes tipográficas, ambas pertenecientes a la familia de Sans – Serif, con las siguientes especificaciones:

- Flatory HC Medium (para encabezados)

Especificaciones:

- Style: Sans - Serif, Slab: HC
- Width: Medium
- Weight: Medium

Los elementos tipográficos presentados en la guía de estilo fueron de: 48p, 40p, 36p, 32p, 28p, 24p.

- Comfortaa (para texto)

Especificaciones:

- Style: Sans – Serif
- Width: Regular
- Weight: Regular

Los elementos tipográficos utilizados fueron 18 puntos de tamaño, sin variantes en negritas ni itálicas y en su tipo Regular, así como un interlineado de 1.5. Se utilizó esta fuente porque aporta un diseño limpio, claro y espacioso, fácil de leer en los dispositivos electrónicos que soporten la aplicación web.

### **Wireframe / Prototipos**

La estructura básica del wireframe consta de una página de inicio, un menú de hamburguesa con las principales categorías del negocio, una página del catálogo, un formulario de registro al voluntariado, un carrito de compra y una página con el formulario de la compra en línea.

Todas las páginas de la aplicación web tendrán la estructura básica de encabezado, cuerpo y pie de página. El encabezado contiene el logo, el nombre del negocio, un menú de hamburguesa y una barra de búsqueda. El contenido cambia de acuerdo con el objetivo principal de cada página y el pie de página contiene un aviso de privacidad, los derechos de autor, una sección con información sobre el negocio y datos de contacto.

En cuanto al contenido de cada página de la aplicación web:

La página de inicio tendrá un carrusel para mostrar ofertas y atraer a los visitantes a inscribirse al voluntariado de PatitasPro, así como banners sobre las principales categorías de productos y servicios ofrecidos.

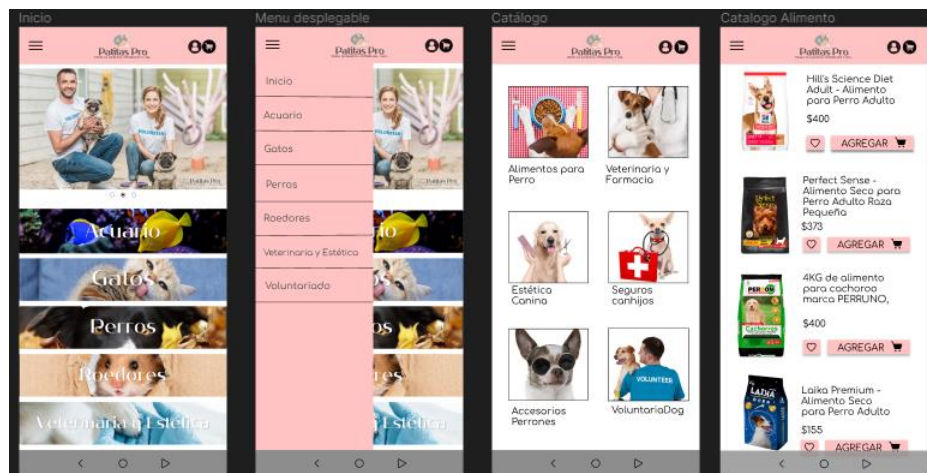
El menú de hamburguesa, que estará disponible en cada página desde el encabezado, redirige a la organización detallada de los tipos de productos y servicios que ofrece el negocio. Algunas de estas categorías incluirán subcategorías que se podrán previsualizar desde submenús desplegables.

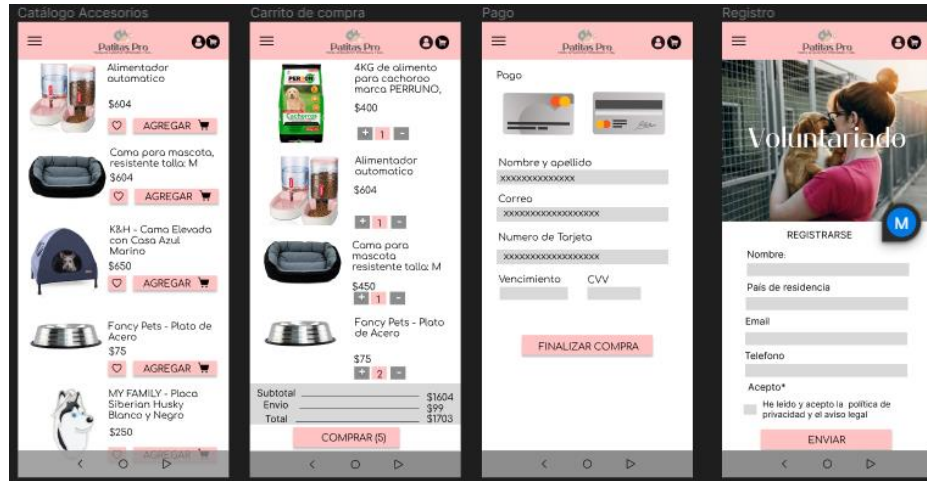
El catálogo será donde se muestran la descripción completa de los productos y servicios, ya no solamente los nombres de sus categorías o subcategorías. Habrá imágenes y descripciones para cada cosa ofrecida.

Si el cliente procede a realizar alguna compra, le aparecerá un carrito de compras. Este mostrará el listado de productos que se desean adquirir, con cantidad, precio y otras características relevantes.

En la página de pago se mostrarán los subtotales y el total a pagar, así como los datos de envío y de la orden generada.

En la página de voluntariado se encuentra un formulario de inscripción al mismo.





Prototipo interactivo Wireframe: Entrega 10 de abril 2023

<https://www.figma.com/proto/1pJyhpSu4OlkyBSfJZPL1e/PatitasPro?node-id=1-3&scaling=scale-down&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=1%3A3>

Prototipo wireframe vista completa:

<https://www.figma.com/file/1pJyhpSu4OlkyBSfJZPL1e/PatitasPro?node-id=0-1&t=fdWKEs98tID7qJ4D-0>

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

En esta sección se crea una guía para que los usuarios puedan resolver las dudas que puedan presentarse al utilizar el aplicativo. El manual debe ser claro y conciso, y estar escrito en un lenguaje sencillo y fácil de entender. También es recomendable incluir imágenes y capturas de pantalla para que los usuarios puedan seguir los pasos con mayor facilidad.

Algunas secciones que se pueden incluir en el manual de instrucciones son: cómo iniciar sesión, cómo realizar una búsqueda, cómo completar un formulario, cómo realizar una compra, cómo contactar al equipo de soporte, entre otras.


## Manual de instrucciones para completar el registro al voluntariado.



1. Desde la página de inicio, puedes hacer click en el banner con la foto de nuestros voluntarios, la cual te redirigirá directamente al formulario de registro. O

desde el menú de hamburguesa haciendo clic en la opción: Voluntariado.

2. En el primer campo deberás escribir tu(s) nombre(s) y apellido(s). Por ejemplo: Margaret Hamilton.
3. En el segundo campo deberás escribir el país donde vives actualmente. Por ejemplo: México.



# Voluntariado

REGISTRARSE

Nombre:

País de residencia

Email

Telefono

☐ He leído y acepto la política de privacidad y el aviso legal

ENVIAR

4. En el tercer campo deberás escribir una dirección de correo válida a la que tengas acceso. Por ejemplo:

[margaret.hamilton@gmail.com](mailto:margaret.hamilton@gmail.com)

5. En el cuarto campo deberás escribir tu número telefónico más LADA de tu país. Por ejemplo, en México: +52 5533234521

6. Al final del formulario se puede observar un cuadro para seleccionar con la leyenda “He leído y acepto la política de privacidad y el aviso legal”, debes dar clic en ella hasta que te aparezca un símbolo

como

este



7. Finalmente, presiona el botón que dice ENVIAR. ¡Felicidades, ya estás en la base de datos de nuestro voluntariado!



## BIBLIOGRAFÍA

(S/f). Urbe.edu. Recuperado el 24 de abril de 2023, de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0102260/cap02.pdf>

Adam, J. M. (1992). Les textes: types et prototypes. Récit, description, argumentation, explication et dialogue. París: Nathan.

Adam, J. M. (1997). «Los textos: heterogeneidad y complejidad». En F. J. Cantero, A. Mendoza, C. Romea (eds.). Didáctica de la lengua y la literatura para una sociedad plurilingüe del siglo XXI. Barcelona: Sociedad Española de Didáctica de la Lengua y la Literatura - Universitat de Barcelona, pp. 3-12.

Bassols, M. y Torrent, A. M. (1996). Modelos textuales. Teoría y práctica. Vic: Eumo Editorial, 1997.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2020). *Ley Federal del Derecho de Autor*. [Ley Federal del Derecho de Autor \(derecho.gob.mx\)](http://www.derecho.gob.mx)

Castellà, J. M. (1996). «Las tipologías textuales y la enseñanza de la lengua», Textos de Didáctica de la Lengua y de la Literatura, n.º 10, pp. 23-31.

Ciencia UNAM. (n.d.). ¿Debo registrar mi obra en derechos de autor? DGDC UNAM. [¿Debo registrar mi obra en derechos de autor? - Ciencia UNAM](http://www.ciencia.unam.mx)

Gobierno de México. (n.d.). *Nosotros. El instituto*. Indautor. [Instituto Nacional del Derecho de Autor \(indautor.gob.mx\)](http://www.indautor.gob.mx)

Gobierno de México. (n.d.). *Servicios que ofrece el IMPI*. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. [Servicios que ofrece el IMPI | Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial | Gobierno | gob.mx \(www.gob.mx\)](http://www.impi.gob.mx)

Kaya, N., & Epps, H. H. (2004). Relationship between color and emotion: A study of college students. *College Student Journal*, 38(3), 396-405.

Keung, L. (2020, diciembre 2). El auge de las tipografías sans serif. *Design & Illustration Envato Tuts+*; Envato Tuts.

**Comentado [RM3]:** En esta sección se deben incluir las fuentes bibliográficas que se han utilizado para la realización del proyecto. Es importante incluir todas las referencias bibliográficas que se hayan utilizado, ya que esto ayuda a validar el trabajo y a dar crédito a los autores que han contribuido a la investigación. Las bibliografías pueden incluir libros, artículos, sitios web, revistas y cualquier otra fuente que haya sido consultada durante la investigación. Es importante que la información de la bibliografía esté bien estructurada y se presenten siguiendo las normas APA o cualquier otro estilo de citación utilizado en el ámbito académico o empresarial.

Korol, I. (2021). *Formas de evitar los problemas de compatibilidad multi navegador*. Comparium. [10 problemas comunes de compatibilidad entre navegadores \(comparium.app\)](https://comparium.app)

Modelo en espiral: el modelo para la gestión de riesgos en el desarrollo de software. (s/f). IONOS Startup Guide.

<https://www.ionos.mx/startupguide/productividad/modelo-en-espiral/>

Oropeza, D. (2018). Capítulo primero. El comercio electrónico y principios económicos comerciales. (pp. 01-72). México: Instituto de Investigaciones jurídicas UNAM

Rodríguez Palacios Darío. (2012) Diseño de una aplicación de comercio electrónico genérica con sistema de información ejecutiva integrado. Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la computación. UNAM