FCITEC
Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

Desarrollo de proyectos interactivos integrales.

Proyecto ¨Santuario animal¨

Asignaturas asociadas al proyecto:

Ingeniería de requerimientos
Materiales y Técnicas de la realización VII

Lic. En diseño gráfico

Integrantes

Guillén Cortéz José Fabián
Medina Verdugo Laura Paloma
Reynoso Delgado Georgina
Valenzuela Gastelo Alan Rafael
Muñoz Ramirez Gustavo Alberto
Hernández Castillo Ana Suzette

Asesores FCITEC

Integrantes

Dra. Norma Candolfi Arballo

Ing. En software y tecnologías emergentes

Integrantes

Robledo Zuñiga Josue Fernando.
Cruz Hernandez Juan Carlos.
Medrano Barrera Victor Yahir.
Huitron Leyva Rodolfo.
Rodriguez Cardenas Marshall.
Ramirez Dorame Abel.
Becerra Dominguez José Cruz.
Rubio Velarde Isaac Alexander.

Introducción.

El presente documento expone una propuesta para el desarrollo de un sitio web que acompañará la próxima construcción del Santuario Esperanza, ubicado en el municipio de Rosarito. El objetivo principal de esta página es facilitar el acceso a servicios de adopción, promover iniciativas de rehabilitación de animales en situación de calle y ofrecer servicios veterinarios—como esterilización y vacunación—a costos accesibles para el público en general.

Este proyecto forma parte de la iniciativa multidisciplinaria EPIC de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Valle de las Palmas. Dicha iniciativa se compone de dos subproyectos paralelos: uno enfocado en el diseño del espacio físico del santuario y otro en el desarrollo de una plataforma digital que permita al público acceder a información relevante sobre los servicios y actividades del santuario.

DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.

Descripción de la organización.

¿Cual es la organización?

La organización es un proyecto de un santuario animal en la cual se hará un objetivo, cumplir la vital función de proporcionar a los animales refugio en situaciones de vulnerabilidad. En México la concienciación sobre la responsabilidad hacia los animales ha ido evolucionando de manera reciente, aun así existen un número elevado de casos de mascotas abandonadas, maltratadas o en situación de calle que requieren atención especializada.

¿Qué investigaron al respecto?

Lo que se investigó fueron requerimientos y ejemplos de páginas de internet sobre adopción a animales, lo que se necesita para la creación de la página web y sus puntos importantes al momento de adoptar alguna mascota, como lo podría ser sus registros de vacunación, administración de los recursos y suministros, la gestión del personal como lo podría ser los cuidadores, veterinarios, criador etc. Al igual que el coordinador de veterinarios y de cuidado.

¿Qué atenderán específicamente?

Se atenderá la problemática del abandono y el maltrato de perros y gatos buscando ofrecer una solución integral que abarque desde hacer un rescate, cuidado, rehabilitación y una crianza responsable, hasta la adopción consciente de estos animalitos. La problemática es que actualmente, muchas mascotas (La mayoría perros) sufren abandono, maltrato o mal cuidado por parte de sus dueños. Estos animales quedan expuestos a enfermedades, hambre, accidentes y maltrato humano. Además que existe una gran desinformación sobre la tenencia responsable y un déficit de espacio donde estos animales puedan ser rescatados, cuidados para luego integrarlos a nuevos hogares. La solución al problema propuesta se basa en crear un espacio seguro donde los animales puedan:

- Ser rescatados de las calles o en situaciones de maltrato.
- Recibir atención médica, alimento, cariño y socialización adecuada.
- Ser criados temporalmente en un entorno sano y amoroso que favorezca positivamente a una rehabilitación física y emocional.
- Además, que se utilizaran medios para fomentar una cultura de conciencia y respeto hacia los animales mediante campañas, visitas guiadas y actividades educativas.

Descripción de la organización.

¿Quiénes son los beneficiados?

Los más beneficiados de este proyecto claramente serán los animales, tanto como los perros como los gatos que estén en situación de abandono o maltrato que recibirán un refugio, cuidados y una oportunidad de ser adoptados.

- Las personas que adoptan como las familias o individuos que encuentran una mascota rehabilitada, sana y con cariño para brindar con esto promoviendo la adopción en lugar de la compra.
- La comunidad será beneficiada, ya que se reducirán los animales en la calle lo que mejorará la salud pública y la convivencia. Además que se fomentará una cultura de respeto hacia los animales.
- Voluntarios y trabajadores del santuario obtendrán una gran experiencia al ayudar, aprender y formar parte de una gran causa, ayudar a animales en abandono o maltratados.

¿Quiénes son los usuarios finales de la tecnología?

Dentro de este proyecto, los usuarios finales de la tecnología son aquellas personas que interactuaron directamente con la página web del santuario animal. Estos incluyen a los visitantes interesados en conocer las actividades del santuario, posibles donadores que buscan apoyar la causa, voluntarios que desean unirse a las labores de rescate y cuidado de animales, así como el personal encargado de administrar y actualizar el contenido del sitio. Identificar a estos usuarios fue fundamental durante la etapa de levantamiento de requerimientos, ya que permitió definir funciones clave que la página debía cumplir para ofrecer una experiencia accesible, útil y enfocada en sus necesidades.

Desarrollo.

Análisis y diseño.

1. Objetivos del Diseño.

El diseño del sistema se basó en tres ejes fundamentales:

1. Accesibilidad y claridad: Desarrollo de una interfaz responsiva, que se adapte a todos los dispositivos y que sea comprensible para cualquier tipo de usuario, con o sin conocimientos técnicos.
2. Interacción y comunidad: Inclusión de funciones orientadas a fomentar la participación ciudadana y la conciencia sobre el bienestar animal.
3. Gestión automatizada y segura: Automatización de procesos internos con seguridad en el manejo de datos y respaldo.

2. Diseño de la Interfaz

Se adoptó un enfoque centrado en el usuario, utilizando principios de diseño accesible, colores relacionados al bienestar animal, y disposición clara de menús e información. El prototipo de interfaz contempla:

1. Menú superior con acceso a secciones clave.
2. Páginas informativas de fácil lectura.
3. Formularios dinámicos y amigables.
4. Galerías de animales

3 .Arquitectura del sistema

Se plantea una arquitectura cliente-servidor, distribuida en dos plataformas principales:

1. Front-End (público): Sitio web accesible para la comunidad.
2. Back-End (interno): Panel administrativo para el personal del santuario.

PROPUESTA GRÁFICA.

Propuesta gráfica.

- **Descripción general del software y metodologías empleadas.**

Para elaborar la propuesta gráfica del Santuario Esperanza se analizó la información reunida en entrevistas previas, buscando cubrir las necesidades y valores que quiere representar, tomando en cuenta el estilo, tipografía, elementos y colores. Usamos el software Illustrator para la vectorización del imagotipo y posteriormente el manual de identidad.
Para trabajar en el maquetado y diseño de la página web se realizó en la plataforma Figma, ya que permite trabajar en conjunto en tiempo real con varias personas. Se optó por un estilo sencillo para que no sature la información que se colocará y esto permita que la experiencia de la navegación sea más sencilla al usuario.

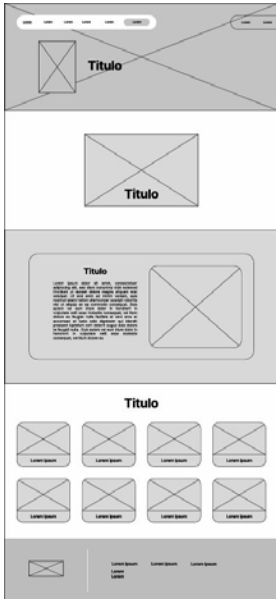
- **Descripción de imagen gráfica.**

El principal objetivo de la imagen gráfica es captar la atención de las personas interesadas en adoptar una mascota, acceder a servicios de salud veterinaria—como vacunación, esterilización y consultas—, dar seguimiento a trámites de adopción y obtener información relevante sobre los distintos servicios ofrecidos por el Santuario Esperanza.

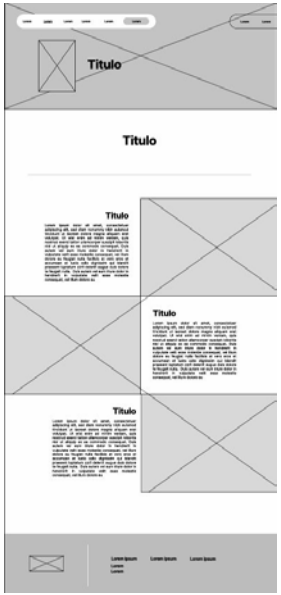
Una de las especificaciones iniciales fue conservar los elementos distintivos establecidos en el manual de identidad gráfica proporcionado por el ayuntamiento. Respetando la línea gráfica predefinida por el municipio de Rosarito, se mantuvieron elementos reconocibles como la paleta de colores y las tipografías, incorporando además nuevos recursos, como un logotipo e iconografía, para generar una imagen complementaria que permita distinguir la propuesta.

Pantallas técnicas.

Inicio.

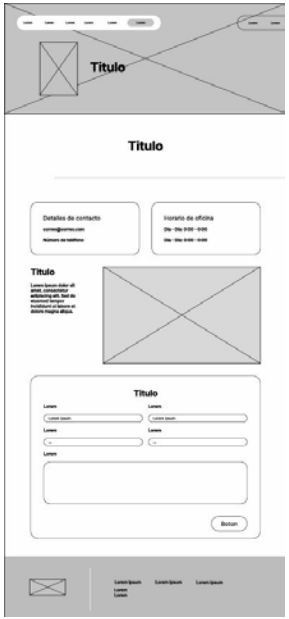


Sobre nosotros.



Blog.

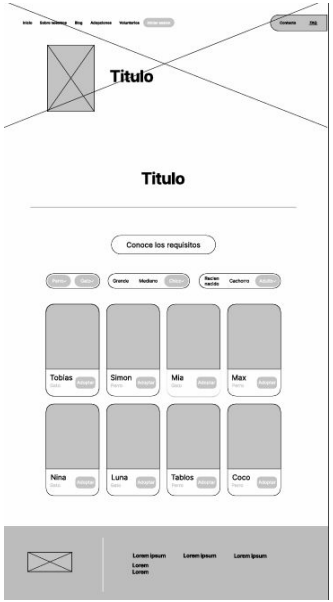
Contacto.



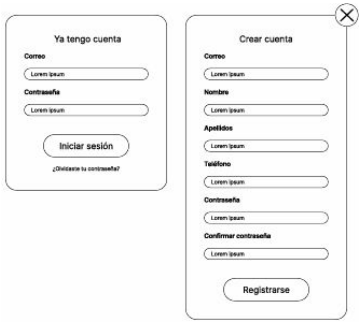
FAQ.

Pantallas técnicas.

Adopciones.

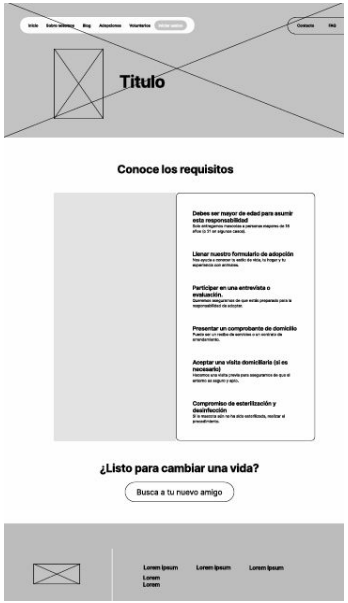


Inicio de sesión.



Conoce a.

Requisitos.



Pantallas técnicas.

Perfil.

Voluntarios.

Solicitud.

Pantallas gráficas.

Pantalla de inicio.

En esta pantalla, se muestran los múltiples servicios disponibles así como una breve informacion del santuario.

Pantalla de sobre nosotros.

En esta pantalla, se muestran los valores, visión y la misión del santuario.

Pantallas gráficas.

Pantalla de blog.

En esta pantalla, se muestran las breves noticias alrededor del santuario.

Pantalla de contacto.

En esta pantalla, se muestra tanto la ubicación como los medios de contacto al santuario.

Pantallas gráficas.

Pantalla de preguntas frecuentes.

En esta pantalla, se muestran una serie de preguntas junto su respuesta.

Pantalla de adopciones.

En esta pantalla, se muestran las mascotas lista para ser adoptadas.

Pantallas gráficas.

Pantalla de proceso de adopción.

En esta pantalla, se muestra una breve descripción de la mascota brevia adoptar.

Pantalla de voluntarios.

En esta pantalla, se muestra los requisitos para todos aquellos a participar como voluntarios en el santuario.

Pantallas gráficas.

Pantalla de inicio de sesión.

En esta pantalla, se muestra la sección donde el usuario podrá acceder a su perfil o crear uno.

Pantalla de perfil.

En esta pantalla, se muestran los datos del adoptante y de la mascota.

Pantallas gráficas.

Pantalla de requisitos.

En esta pantalla, se muestran los requisitos solicitados para poder llevar a cabo una adopción.

Pantalla de Formulario.

En esta pantalla, se muestra el formulario a llenar al momento de solicitar una adopción.

Prototipado.

- **Descripción general del software y metodologías empleadas.**

Para realizar los prototipos de alta y baja fidelidad, así como la aplicación de la identidad gráfica generada en la interfaz de la presente propuesta de página web, se empleó Figma, una plataforma en línea que permite la colaboración en un mismo proyecto en tiempo real. Fue en este software donde se elaboraron las simulaciones de funcionamiento, demostrando cómo sería la experiencia y el flujo de navegación de los usuarios finales a través de las diferentes secciones de la página del santuario.

Prototipado Interactivo.

ENLACE A VÍDEO.

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.

Evaluación de la propuesta.

La estrategia de evaluación es fundamental para asegurar que el sistema o plataforma desarrollada cumpla con las expectativas y necesidades de los usuarios. En esta etapa se consideran dos aspectos clave: la evaluación de requerimientos, que permite verificar si las funcionalidades planteadas responden a las necesidades reales de los usuarios, y la evaluación gráfica de la interfaz, que se enfoca en analizar el diseño visual, la usabilidad y la experiencia del usuario al interactuar con el sistema. Ambas evaluaciones son esenciales para garantizar un producto funcional, intuitivo y eficiente.

- **Resultados del levantamiento de requerimientos.**

Esta solución tecnológica dual garantizará una operación eficiente y estructurada del santuario, optimizando recursos y mejorando la atención a los animales bajo su cuidado, mientras facilita la interacción con la comunidad interesada en apoyar esta causa.

Evaluación de requerimientos.

- **Resultados del levantamiento de requerimientos.**

- ¿Quiénes evalúan?
  Profesores con experiencia en el área educativa y el uso de plataformas digitales.
- ¿Cuántos?
  Cuatro a cinco profesores.
- ¿Medios?
  Formulario digital elaborado en Google Forms o Microsoft Forms.
- ¿Modalidad? Virtual/Presencial
  Virtual.
- Instrumentos de la evaluación
  Cuestionario estructurado con preguntas cerradas (tipo escala Likert), enfocado en usabilidad, claridad, diseño y funcionalidad de la interfaz.

Evaluación de requerimientos.

Presentación de resultados.

Pregunta.	Totalmente de acuerdo.	De acuerdo.	Ni de acuerdo ni desacuerdo.	En desacuerdo.	Totalmente desacuerdo.
1.¿El sistema refleja claramente los módulos requeridos (adopciones, voluntariado y donaciones)?	1	4	0	0	0
2. ¿Cada módulo tiene sus funcionalidades bien definidas y visibles en el diseño?	1	4	0	0	0
3. ¿La interfaz permite una navegación clara y lógica entre las distintas secciones?	1	3	0	1	0
4. ¿Se cumple con la separación entre el sistema público (página web) y el sistema administrativo interno?	0	2	2	0	1

Evaluación de requerimientos.

Presentación de resultados.

Pregunta.	Totalmente de acuerdo.	De acuerdo.	Ni de acuerdo ni desacuerdo.	En desacuerdo.	Totalmente desacuerdo.
5. ¿La información sobre los animales (nombre, especie, edad, estado, etc.) está bien presentada y es fácil de entender?	1	3	1	0	0
6. ¿El proceso para postularse como voluntario o adoptar es claro y guiado?	2	3	0	0	0
7. ¿Se consideró la experiencia del usuario (UX) tanto para usuarios comunes como para administradores?	0	3	1	1	0
8. ¿Las opciones para donar están bien visibles y explicadas?	2	2	0	0	1

Evaluación de requerimientos.

Presentación de resultados.

Pregunta.	Totalmente de acuerdo.	De acuerdo.	Ni de acuerdo ni desacuerdo.	En desacuerdo.	Totalmente desacuerdo.
9. ¿Se tuvo en cuenta la accesibilidad y facilidad de uso para cualquier tipo de usuario?	1	3	0	1	0
10. ¿Los datos importantes están organizados de forma que se puedan consultar de forma rápida y eficiente?	1	3	1	0	0
11. ¿El diseño general del sistema (colores, iconos, tipografía) es coherente con la temática del santuario?	1	2	2	0	0
12. ¿Los usuarios administrativos tienen acceso a funcionalidades específicas como registrar, editar o eliminar información de los animales?	1	1	1	1	0

Comentarios de los profesores.

Evaluadores.	Comentarios u observaciones generales.
Jose Manuel Muñoz Contreras.	— El diseño resulta visualmente cargado debido a la gran cantidad de texto mostrado.
Emmanuel Gomez Gutierrez.	— La navegación entre las secciones es fluida y las transiciones están bien implementadas. Solo poner el contenido de manera directa e intentar ser más concisos, quizá como página web es valido por ser informativa, solo cuidar esa parte. El diseño visual es coherente pero poco atractivo, se puede mejorar quizá con la paleta de colores adecuada para los colores que maneja el santuario y ya con ello puede facilitar la comprensión del contenido. Para mejorar aún más el prototipo, considera lo siguiente: Accesibilidad: Asegúrate de que los contrastes de color sean adecuados para usuarios con dificultades visuales. Consistencia: Revisa que los botones y enlaces mantengan un estilo uniforme en todas las pantallas. Feedback Interactivo: Implementa retroalimentación visual (como cambios de color o animaciones) al interactuar con elementos clicables para mejorar la experiencia del usuario. No está mal, de hecho van por buen camino, continúen desarrollando sus habilidades en prototipado y diseño de interfaces. ¡Ánimo! Lo bueno toma tiempo.

Comentarios de los profesores.

Evaluadores.	Comentarios u observaciones generales.
Camilo Caraveo.	— Sin comentarios y observaciones.
Maria Berenice Fong Mata.	— Sin comentarios y observaciones.
Maria Mendez Flores.	— No mire la parte del administrador....me pareció solo la parte para los usuarios generales, esa parte me pareció bien, la distribución de las secciones e información que se presenta me parecen adecuadas.

CONSIDERACIONES FINALES.

Justificación de las decisiones tecnológicas.

Arquitectura Cliente-Servidor

La decisión de implementar unas arquitectura cliente-servidor distribuida en dos plataformas principales (Front-End público y Back-End administrativo) responde directamente a las necesidades identificadas de los usuarios externos, esta separación permite:

- Accesos diferenciados: Los usuarios de la comunidad acceden a funcionalidades específicas sin comprometer la seguridad del sistema administrativo.
- Escalabilidad: La arquitectura permite el crecimiento independiente de cada plataforma según la demanda.
- Mantenimiento eficiente: Las actualizaciones pueden realizarse sin afectar la disponibilidad de servicio público.

Base de datos centralizada

La implementación de una base de datos centralizados garantiza la sincronización automática entre ambas plataformas, asegurando que la información mostrada a los usuarios externos esté siempre actualizada esto es crucial para:

- Mantener la confiabilidad en el catálogo de animales disponibles para adopción.
- Proporcionar transparencia en tiempo real sobre el uso de las donaciones.
- Evitar inconsistencias que podrían generar desconfianza en los usuarios.

Justificación de las decisiones tecnológicas.

Tecnologías Web responsivas.

La elección de tecnologías web con diseño responsivo se fundamenta en el análisis de usuarios, donde se identificó que los visitantes, donadores y voluntarios acceden desde diversos dispositivos esta decisión tecnológica:

- Elimina barreras de acceso tecnológico.
- Aumenta el alcance de la plataforma al ser compatible con dispositivos móviles.
- Mejora la experiencia del usuario independientemente de los dispositivos utilizados.

Justificación de las decisiones técnicas.

Sistema de gestión automatizada.

La implementación de sistemas automatizados (recordatorios médicos, alerta de inventario, notificaciones) responde a la necesidad de optimizar recursos humanos limitados en organizaciones de bienestar animal. Esta automatización:

- Reduce errores humanos en el cuidado de los animales.
- Libera tiempo del personal para actividades de mayor valor.
- Generaliza continuidad en los cuidados médicos y alimentación.

API e integraciones.

Las inclusión de APIs para integración con otras plataformas anticipan las necesidades futuras de los usuarios externos de acceder a información a través de múltiples canales(redes sociales, aplicaciones móviles) esta decisión:

- Facilita la difusión de información sobre animales en adopción.
- Permite integración con plataformas de donaciones externas.
- Amplía el alcance de las campañas educativas.

Justificación de las decisiones gráficas.

Paleta de Colores Orientada al Bienestar de Animal.

La sección de colores armónicos relacionados con el bienestar animal no es meramente estética, sino que responde a necesidades psicológicas de los usuarios externos:

- Genera confianza emocional: los colores cálidos y naturales transmiten cuidado y profesionalismo.
- Facilita la identificación: Crea una identidad visual coherente con la misión del santuario.
- Reduce la ansiedad: Los tonos suaves ayudan a los usuarios a sentirse cómodos durante procesos emotivos como la adopción.

Navegación Simplificada e Intuitiva.

El diseño de navegación clara con menús visibles responde directamente al perfil de usuarios externos identificado, que incluye personas sin conocimientos técnicos avanzados:

- Reduce la curva de aprendizaje: Los usuarios pueden obtener información rápidamente.
- Aumenta la tasa de conversión: Los donadores y adoptantes completan el proceso más fácilmente.
- Mejora la accesibilidad: Personas de diferentes edades y habilidades tecnológicas pueden usar la plataforma.

Justificación de las decisiones gráficas.

Galerías Optimizadas y fichas detalladas.

La decisión de implementar galerías de animales con imágenes optimizadas y fichas detalladas se basa en la naturaleza emocional del proceso de adopción:

- Genera conexión emocional: Las imágenes de calidad facilitan el vínculo entre usuario y animal
- Proporciona transparencia: La información detallada reduce incertidumbres y aumenta la confianza.
- Acelera decisiones: Los usuarios pueden pre-seleccionar animales antes de visitar físicamente.

Cumplimiento con las necesidades del usuario externo.

Las decisiones tecnológicas, técnicas y gráficas implementadas cumplen integralmente con las necesidades identificadas de los usuarios externos:

Para Visitantes Generales.

- Acceso inmediato a información clara y actualizada.
- Navegación intuitiva que no requiere conocimientos técnicos.
- Contenido visual atractivo que mantiene el interés.

Para Donadores.

- Sistema seguro que genera confianza para transacciones monetarias.
- Transparencia visual sobre el uso de recursos.
- Múltiples opciones de contribución adaptadas a diferentes capacidades económicas.

Cumplimiento con las necesidades del usuario externo.

Las decisiones tecnológicas, técnicas y gráficas implementadas cumplen integralmente con las necesidades identificadas de los usuarios externos:

Para Voluntarios.

- Proceso de registro simplificado y accesible.
- Información clara sobre requisitos y actividades.
- Sistema de seguimiento de su participación y contribución.

Para Adoptantes Potenciales.

- Catálogo completo con información detallada y actualizada.
- Proceso de solicitud digital que respeta los tiempos emocionales de decisión.
- Sistema de seguimiento que proporciona certidumbre sobre el proceso.