

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática

Desarrollo tecnológico y generación de riqueza sustentable

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)



ITESO

Universidad Jesuita
de Guadalajara

PAP PROGRAMA DE CIUDADES INTELIGENTES

4L05 VIDA DIGITAL

Diseño gráfico, UI y UX de sistema de monitoreo ambiental

PRESENTAN

Programas educativos y Estudiantes

Lic. En Diseño. Nathalie Zúñiga Saldaña

Lic. En Diseño. Juan Miguel Montiel Cisneros

Profesor PAP: Maestro Luis Eduardo Pérez Bernal.

Tlaquepaque, Jalisco, septiembre de 2020.

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP	2
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	2
Resumen	2
1. Introducción	2
1.1. Objetivos	3
1.2. Justificación.....	3
1.3 Antecedentes	¡Error! Marcador no definido.
1.4. Contexto.....	4
2. Desarrollo	4
2.1. Sustento teórico y metodológico	4
2.2. Planeación y seguimiento del proyecto	6
3. Resultados del trabajo profesional.....	21
4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto.....	65
5. Conclusiones	68
6. Bibliografía.....	70
Anexos (en caso de ser necesarios).....	¡Error! Marcador no definido.

REPORTE PAP

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son una modalidad educativa del ITESO en la que el estudiante aplica sus saberes y competencias socio-profesionales para el desarrollo de un proyecto que plantea soluciones a problemas de entornos reales. Su espíritu está dirigido para que el estudiante ejerza su profesión mediante una perspectiva ética y socialmente responsable.

A través de las actividades realizadas en el PAP, se acreditan el servicio social y la opción terminal. Así, en este reporte se documentan las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo del proyecto, sus incidencias en el entorno, y las reflexiones y aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

Resumen

1. Introducción

En este documento se encuentra el desarrollo de los diferentes proyectos realizados en el semestre por el equipo de Diseño, como se afrontaron las problemáticas y las posibles soluciones que como diseñadores podemos aportar hacia los proyectos.

A lo largo del semestre se realizaron dos plataformas informativas y de apoyo para el proyecto de Sistemas de monitoreo ambiental, se realizó una aplicación móvil y una página web pensando en el usuario y como sería un uso fácil para el mismo, aportando un diseño sencillo y llamativo, se realizó la identidad de dicho proyecto y se aplicó en la página web y aplicación móvil.

En este documento podrán encontrar todo el trabajo evidenciado que se realizó en el semestre Otoño 2020, como imágenes de referencia, productos terminados, bases y manuales de diseño, etc.

1.1. Objetivos

El equipo de diseño trabajará en rediseñar el prototipo de aplicación que muestra la información capturada por la red de sensores, que se encuentra en las instalaciones del campus de ITESO y en el Bosque de la Primavera. Se rediseñará la aplicación teniendo en cuenta la interfaz y una experiencia amigable para los usuarios y sobre todo que muestre información relevante para mantener al usuario sumamente informado.

Para esto se llevará a cabo un proceso de diseño en donde se trabajará el rediseño de la propuesta de la interfaz de la aplicación y la página web, posteriormente esta propuesta de rediseño se pasará al equipo de front-end quienes trabajarán en conjunto con back-end para el desarrollo de la aplicación y pagina web, ya existente en la cual se aplicará el mismo rediseño a la página.

1.2. Justificación

Con esta solución digital se espera que la comunidad universitaria y la ciudadanía comprendan la importancia de los bosques y el impacto que estos tienen con el cambio climático y con los incendios forestales y a la vez, que estén informados sobre las maneras en las que se está innovando para tener control en estas áreas. También servirá como referencia para conocer los datos de una zona arbolada y contrastarlos con los datos de la zona urbana que carece de áreas verdes.

1.3 Antecedentes

En semestres pasados y otros Proyectos de Aplicación Profesional se ha trabajado en el desarrollo y la instalación de la red de sensores de monitoreo ambiental. Estos sensores fueron instalados en el campus de ITESO, en la zona protegida del ITESO en el Bosque de la Primavera y zonas de alrededor dentro del Bosque de la Primavera.

En el periodo Primavera 2020 se propuso y se diseñó el sitio web desde donde se consulta la información recolectada por la red de sensores, al igual con la aplicación móvil, se diseñó

y quedo únicamente en prototipo. El sitio web si se completó, pero la propuesta de aplicación móvil no se logró desarrollar durante el periodo anterior.

Es por eso que en este periodo retomaremos la propuesta de aplicación anterior en conjunto con la plataforma web, en los cuales ajustaremos y mejoraremos algunos detalles para completar el proyecto de la red de sensores y ambas plataformas ayuden al funcionamiento del proyecto.

1.4. Contexto

En los últimos años hemos visto como ha impactado el cambio climático en nuestra ciudad y como han aumentado los incendios forestales, ya sean por causas naturales o como suele ser más común, provocados por personas. Con todos estos sucesos nos damos cuenta de la importancia que tienen los bosques como el Bosque de la Primavera y el bosque que tenemos en el campus del ITESO. Por lo mismo debemos conocer más y estar enterados del estado de estos bosques para prevenir o saber que hacer en caso de que algunos parámetros salgan de su rango ordinario.

Tan solo en marzo de 2019 un incendio en el Bosque de la Primavera logró afectar a 11 hectáreas del bosque. Incendios de este tipo se presentan varias veces al año desde hace tiempo y cada vez con más frecuencia y en mayor magnitud.

El equipo de diseño se encargará de rediseñar las plataformas digitales de los sistemas de monitoreo ubicados en el campus ITESO, en la zona protegida del ITESO en el Bosque de la Primavera y a los alrededores para obtener información acerca de sucesos que ocurran en estas zonas monitoreadas.

2. Desarrollo

2.1. Sustento teórico y metodológico

Durante el desarrollo de este proyecto utilizaremos y haremos referencia a los siguientes conceptos:

- **Flujo de aplicación:** También conocido como Flujo de Navegación o Flujo de Usuario, “permite comprender y evaluar la experiencia de usuario en su totalidad. Ayuda a que se comprenda cada paso en todo el proceso que ejecuta un usuario para realizar una tarea. Permite evaluar y encontrar puntos donde se podrían realizar mejoras.” (Arias, 2020)
- **Escenarios:** “Los escenarios suelen basarse en la información reunida durante el análisis del flujo de trabajo. Algunos se centran en el nivel funcional, mientras que otros proporcionan información detallada sobre el nivel de una tarea. Estos escenarios diseñados por el Equipo UX, son claves para saber las circunstancias en las que el producto será usado, teniendo cada uno sus particularidades.” (Álvarez, 2018)
- **Interfaz de usuario:** “La interfaz de usuario es el conjunto de los controles y canales sensoriales mediante los cuales un usuario puede comunicarse con una máquina. Una buena interfaz de usuario se caracteriza por tener un alto grado de usabilidad, y por ser amigable e intuitiva. Nosotros específicamente estaremos trabajando con una Interfaz Gráfica de Usuario, que es el contenido gráfico mediante el cual se visualiza información del equipo en una pantalla. Se refiere a todos los gráficos, información y herramientas que aparecen en la pantalla.” (Workana, s.f.)
- **Manual de estilos:** También conocido como Guía de estilo. “Una guía de estilo permite que el sitio mantenga las reglas de coherencia implementadas, previniendo errores cuando otro equipo toma el proyecto. Estas pautas tienen como objetivo mantener la congruencia e integridad del diseño del sitio. Otra de sus funciones es ayudar a los desarrolladores a comprender cómo debe verse el sitio.” (Zúñiga, 2015)
- **Moodboard:** “Un moodboard es un tablero donde se van a colocar una serie de ideas, textos, tipografías, imágenes, texturas, colores. Esos elementos deberán estar relacionados con el proyecto al que queremos dar diseño y estilo.” (Rodrigo, 2018)
- **Wireframe:** “Es una representación visual en escala de grises de la estructura y funcionalidad de una sola página web o pantalla de aplicación móvil con el fin de

establecer la estructura básica de una página antes de agregar el contenido y el diseño visual.” (Lucidchart, s.f.)

2.2. Planeación y seguimiento del proyecto

El equipo de diseño tiene como propuesta de proyecto rediseñar ambas plataformas, como lo es la página web y la aplicación móvil para el sistema de monitoreo.

Para trabajar sobre las propuestas, se utilizarán diferentes programas de diseño, tales como Adobe Illustrator, que nos permite diseñar en vectores cada elemento a utilizar en el rediseño de aplicación y página web a la par con el programa Adobe XD, que nos permite prototipar la aplicación y página web, en donde todo lo que se diseñe sobre Illustrator puede ser utilizado en Adobe XD para poder tener una idea más clara sobre el diseño y funcionamiento de la aplicación y página web.

Las tareas a realizar se dividen por semanas para trabajar, ambos integrantes del equipo trabajarán en conjunto para la realización de cada una de las tareas, con diversas propuestas a elegir.

Las tareas y sus descripciones que el equipo de diseño llevará a cabo en este proyecto son las siguientes:

1. **Reporte de observaciones** sobre posibles mejoras y cambios en propuestas anterior de aplicación y página web, que nos servirán de punto de partida para el proyecto, con el cuál se decide si se rediseñará o si se propondrá una nueva propuesta.
2. **El Flujo y distribución de información** para aplicación y página web, que servirá para guiarnos en el manejo y acomodo de la aplicación junto con la página web. La distribución de información servirá de guía para el acomodo de información de cada

pantalla de la aplicación o página web, se trabajará la distribución de manera que sea amigable y funcional con el usuario.

3. **Identidad para aplicación y página web** en cuanto a la aplicación y página web, se propondrá diferentes opciones a la propuesta anterior sobre paleta de colores, tipografías, iconos y fotografías, estas mismas serán integradas en la propuesta de rediseño, que hagan conjunto entre ambas plataformas y haya uniformidad.
4. **Escenarios de aplicación:** en cuanto los escenarios de aplicación se trabajarán mediante un análisis y comprensión de cada pantalla de la propuesta pasada para conocer su función y las posibles mejoras que podamos realizar, de este modo podremos armar el rediseño de aplicación esperado.
5. **Interfaz de aplicación:** en la fase de trabajo de interfaz, se unirán todos los elementos diseñados para la aplicación y página web, se armará la interfaz siguiendo el flujo establecido en la propuesta anterior.
6. **Manual de estilos:** finalmente, como ultima tarea se realizará el manual de estilos de la aplicación, donde se integrará cada elemento, como paleta de colores, tipografías, iconos, fotografías, etc.

- Plan de trabajo

Para la realización del proyecto se realizó una tabla de tareas dentro del equipo de diseño, en la cual se dividen las tareas como productos y subproductos a realizar, horas de planeación y trabajo, fecha de inicio y fecha de conclusión de cada tarea y, por último, priorizamos cada subproducto para darle más enfoque a cierto producto.

De *recursos humanos*, el equipo es conformado por Juan Miguel Montiel y Nathalie Zúñiga ambos de la Licenciatura de Diseño Integral, donde ambas partes proponen ideas y se coordinan para el producto final.

Cada tarea es realizada por ambas partes del equipo de diseño para obtener diferentes resultados y al final escoger y combinar soluciones propuestas.

Los *recursos tecnológicos* que se utilizarán para el rediseño de la aplicación y página web son los siguientes:

1. Adobe Illustrator en donde se diseñarán elementos esenciales para el rediseño de prototipo de la aplicación y mejoras en la página web, elementos como vectores, textos, iconos, etc.
2. Adobe XD en donde se unirán los elementos diseñados en Adobe Illustrator para iniciar con el rediseño del prototipo de la aplicación, este programa es el de mayor utilidad para rediseñar la interfaz de la aplicación.
3. Teams: Se utilizará la plataforma de Teams para reuniones con el profesor y demás equipos que conforman el PAP.
4. Whatsapp: por este medio ambas partes del equipo de diseño se pondrán en contacto.

Fechas previstas de reuniones:

Cada producto y subproducto se dividió en las 16 semanas establecidas del semestre Otoño 2020, de las cuales, nos tomará aproximadamente las primeras 9 semanas desde el inicio de semestre.

A continuación, una tabla organizacional de trabajo donde se puede ver como se dividieron las tareas por semanas y horas de trabajos.

Actividades operativas y técnicas.

Producto	Sub-Producto	Actividades	Hrs.	Fecha Inicio	Fecha Entrega	Prioridad
	Reporte de propuesta anterior	Analizar archivos de propuesta anterior	2			1
		Lista de posibles mejoras y observaciones	1	3 Sep. Semana 3	10 Sep. Semana 4	2
		Redacción del reporte con observaciones y propuesta	2 a 3			5
	Flujo de la APP	Definir Re-diseño o nueva propuesta	1			3
		Revisar flujo de APP anterior	1 a 2	3 Sep. Semana 3	10 Sep. Semana 4	4
	(Basarnos en el flujo de la APP anterior para la nueva propuesta)	Anotar cantidad de pantallas y cada una de sus direcciones	2 a 3			1
		Definir y bocetar la distribución de Información para las diferentes pantallas *Funcional y amigable	3	10 Sep. Semana 4	17 Sep. Semana 5	2
		Diseño de archivo con plantillas de distribución de información	2			3
Re-Diseño APP Móvil Monitoreo	Identidad de app	Definir colores	1			1
		Definir tipografías	1			2
	Diseñar o conseguir iconos	1	17 Sept. Semana 5	24 Sept. Semana 6	3	
	Conseguir imágenes y fotos	1			4	
	Generar archivo de identidad como BASE	1			5	
	Análisis y comprensión de cada pantalla	2			1	
	Escenarios de la APP	Desgloce de requerimientos previos y funciones	2 a 3	24 Sept. Semana 6	1 Oct. Semana 7	2
		Redacción y armado de archivo de cada pantalla y su función	2 a 3			3
	Interfaz para app	Diseño de interfaz en XD	20 hrs Total	1 Oct. Semana 7	8 Oct. Semana 8	1
		Exportación de imágenes o archivos necesarios para front-end	1			2
	Manual de estilos	Organizar todos los recursos necesarios (iconos, imágenes, tipografías)	2	15 Oct. Semana 8	22 Oct. Semana 9	1
		Redactar documento con especificaciones y diagramas	3 a 4			2

- Reuniones vía Teams: martes de 4 – 8 pm, donde todo el equipo que conforma el PAP, se reúne junto con el profesor para revisión y avances de proyecto por cada equipo.

Reunión	Hora	Avances	Entregas
08-sep-20	4:00 - 8:00	Se presentaron avances en la reunión con el profesor sobre el proyecto PAP de todos los equipos que conforman el PAP, se resolvieron dudas acerca del proyecto pasado y soluciones.	Analizar archivos de propuesta anterior Lista de posibles mejoras y observaciones Redacción del reporte con observaciones y propuesta Definir Re-diseño o nueva propuesta Revisar flujo de APP anterior
15-sep-20	4:00 - 8:00	En esta reunión con el profesor, se presentaron documentos donde se analizan las propuestas anteriores, estableciendo el re-diseño de las propuestas anteriores para iniciar a trabajar.	Anotar cantidad de pantallas y cada una de sus direcciones Definir y bocetar la distribución de Información para las diferentes pantallas Diseño de archivo con plantillas de distribución de información
22-sep-20	4:00 - 8:00	Este martes nos reunimos para presentar nuevas propuestas de tipografías, paletas de color y moodboards de inspiración, platicar sobre la propuesta pasada y las posibles mejoras que podemos proponer.	Definir colores Definir tipografías Diseñar o conseguir iconos Conseguir imágenes y fotos Generar archivo de identidad como BASE
29-sep-20	4:00 - 8:00	Esta reunión presentamos el último análisis sobre la propuesta pasada para iniciar con la nueva propuesta de interfaz, donde se platicó con el profesor lo que se haría y cambiaría junto con los demás equipos para acordar entregas.	Análisis y comprensión de cada pantalla Desglose de requerimientos previos y funciones Redacción y armado de archivo de cada pantalla y su función
06-oct-20	4:00 - 8:00	En esta reunión se presentaron avances de ambas interfaces que se trabajarán, lo que es la página web y aplicación, se platicó sobre errores y ajustes que debemos de tener en cuenta.	Diseño de interfaz en XD Exportación de imágenes o archivos necesarios para front-end Organizar todos los recursos necesarios (iconos, imágenes, tipografías) Redactar documento con especificaciones y diagramas

Para trabajar de una mejor manera, se deberá de seguir el orden de tareas para poder obtener los mejores resultados y así poder delegar el trabajo a back-end y front-end y el proyecto pueda ser concluido.

A partir de la última tabla, se siguió trabajando en retroalimentaciones los martes, dejando establecido lo que se haría cada martes, ajustando errores y obteniendo retroalimentación para mejorar.

Reunión	Hora	Avances	Entregas
08-sep-20	4:00 - 8:00	Se presentaron avances en la reunión con el profesor sobre el proyecto PAP de todos los equipos que conforman el PAP, se resolvieron dudas acerca del proyecto pasado y soluciones.	Analizar archivos de propuesta anterior Lista de posibles mejoras y observaciones Redacción del reporte con observaciones y propuesta Definir Re-diseño o nueva propuesta Revisar flujo de APP anterior
15-sep-20	4:00 - 8:00	En esta reunión con el profesor, se presentaron documentos donde se analizan las propuestas anteriores, estableciendo el re-diseño de las propuestas anteriores para iniciar a trabajar.	Anotar cantidad de pantallas y cada una de sus direcciones Definir y bocetar la distribución de Información para las diferentes pantallas Diseño de archivo con plantillas de distribución de información
22-sep-20	4:00 - 8:00	Este martes nos reunimos para presentar nuevas propuestas de tipografías, paletas de color y moodboards de inspiración, platicar sobre la propuesta pasada y las posibles mejoras que podemos proponer.	Definir colores Definir tipografías Diseñar o conseguir iconos Conseguir imágenes y fotos Generar archivo de identidad como BASE
29-sep-20	4:00 - 8:00	Esta reunión presentamos el último análisis sobre la propuesta pasada para iniciar con la nueva propuesta de interfaz, donde se platicó con el profesor lo que se haría y cambiaría junto con los demás equipos para acordar entregas.	Análisis y comprensión de cada pantalla Desgloce de requerimientos previos y funciones Redacción y armado de archivo de cada pantalla y su función
06-oct-20	4:00 - 8:00	En esta reunión se presentaron avances de ambas interfaces que se trabajarán, lo que es la página web y aplicación, se platicó sobre errores y ajustes que debemos de tener en cuenta.	Diseño de interfaz en página web XD Diseño de interfaz de app en XD
13-oct-20	4:00 - 8:00	Se presentaron avances de ambas interfaces, con un gran desarrollo. Se integraron iconos, ajuste de errores, cambios, etc.	Diseño de interfaz en página web XD Diseño de interfaz de app en XD
20-oct-20	4:00 - 8:00	Se presentó los avances ya en las últimas etapas del rediseño de aplicación y página web, se estuvo trabajando únicamente en el rediseño para finalizarlo y poder continuar. Se platicó sobre exportar los elementos para los demás equipos.	Diseño de interfaz en página web XD Diseño de interfaz de app en XD
27-oct-20	4:00 - 8:00	Se ajustaron detalles sobre las interfaces para finalizarlas, se exportaron archivos, imágenes, iconos, etc. Para el equipo de front y back end.	Exportación de imágenes o archivos necesarios para front-end Organizar todos los recursos necesarios (iconos, imágenes, tipografías) Redactar documento con especificaciones y diagramas
03-nov-20	4:00 - 8:00	Se presentó la versión final de las propuestas de la página web y aplicación móvil, se encontraron diversos errores para seguir trabajando quedando ya la versión finalizada de app y restante la página web.	Entrega de página web finalizada Entrega de app finalizada Escenarios de app y página web
03-nov-20	4:00 - 8:00	Se presentó la versión final de las propuestas de la página web y aplicación móvil, se encontraron diversos errores para seguir trabajando quedando ya la versión finalizada de app y restante la página web.	Entrega de página web finalizada Entrega de app finalizada Escenarios de app y página web
10-nov-20	4:00 - 8:00	Se inicio la propuesta del flujo de aplicación y página web, en esta propuesta se presentaron avances casi terminados.	Entrega de avances de flujo de aplicación y página web
17-nov-20	4:00 - 8:00	Se presentaron avances sobre los escenarios de la página web y aplicación móvil, además de la propuesta del flujo de aplicación y página web que quedaba pendiente, también se presentaron los avances del manual de estilo casi terminados.	Entrega de flujo de aplicación y página web Entrega de avances escenarios de página web y aplicación Entrega de avances de manual de estilos
24-nov-20	4:00 - 8:00	Se presentó la versión final del manual de estilos de ambas plataformas.	Entrega de manual de estilos Entrega de propuesta de cartel PAP

- Desarrollo de propuesta de mejora

Observaciones del Flujo de Aplicación Móvil

POSITIVO

- El diseño del menú en la parte inferior de la pantalla me parece correcto, puede resultar más fácil de usar y de entender, además tiene pocas opciones.
- La forma en la que se despliegan más opciones en la sección del mapa me parece correcta y agradable.
- El tamaño de los iconos y tipografía en su mayoría es adecuado
- La sección de "home" se ve bien presentada y organizada. Las fotos se ven bien.
- La sección de galería es muy buena idea

NEGATIVO/MEJORAS

- El color de los iconos de ubicación en la sección de mapa no es contrastante y se pierde en el mapa
- En la barra de búsqueda del mapa el texto y el icono son muy claros y resulta difícil de entender
- La sección de gráficas y datos probablemente debería tener una sección aparte, aunque se entiende que muestra datos de los nodos específicos del mapa.
- En la sección "home" los cuadros de fotos me parecen algo chicos, podría aprovecharse mejor el tamaño de la pantalla.
- En las secciones de Técnica, Creencia y Nosotros el cuerpo de texto no es muy legible por el tamaño y color de la tipografía.
- En la sección de Contacto los cuadros para el formulario están muy chicos, podría aprovecharse mejor el espacio.
- La pantalla inicial de carga con la interacción en le Drone podría ser demasiado lenta o tardada, aunque la interacción pueda resultar agradable o interesante. Habría que indicar al usuario que debe deslizar el drone hacia arriba para iniciar la app.
- La elección de colores es buena, pero sería interesante explorar con otros tonos y un Modo Oscuro cambiando principalmente el fondo blanco por negro o algún otro tono oscuro.

Observaciones para rediseño página web

POSITIVO

- Distribución adecuada del menú en la barra superior
- El video es buena idea
- La sección de creencia, técnica y nosotros es buena e importante
- La sección del mapa de nodos funciona correctamente, el desplazamiento sobre el mapa es sencillo.
- Al hacer click sobre un nodo se abre una ventana emergente con gráficos e información sobre cada nodo
- La sección de galería es una buena idea para conocer más sobre el proyecto y los lugares donde se instalaron los nodos.
- Los tonos oscuros de fondo son agradables, dan un aspecto profesional

NEGATIVO / MEJORAS

- La sección de Vida Digital más bien podría ser una sección de Nosotros, ya que tiene información general sobre el proyecto y su propósito.
- Podría añadirse una página principal donde se tenga un acceso rápido al mapa de nodos, información resumida del proyecto, descripción breve de cada sección, algunas imágenes y anunciar la aplicación móvil del mismo proyecto.
- El video ser vería mejor si abarca más ancho de pantalla
- Las imágenes de creencia, técnica y nosotros están muy grandes y algo distorsionadas
- El texto en la sección Vida Digital está muy grande en títulos y párrafos
- La sección de galería no muestra los títulos de los diferentes álbumes de fotos y la visualización de las fotos se puede mejorar.
- La sección de contacto debería ir al final del menú y no sigue ningún estilo de diseño
- El mapa de nodos probablemente podría abarcar toda la pantalla
- La ventana emergente al seleccionar un nodo podría tener mejor distribuida la

- Los primeros entregables como equipo de Diseño fueron documentos en el cual se analizaron y documentaron observaciones y comentarios de la propuesta de aplicación y el sitio web anteriores. Se identificaron aspectos a mejorar y cambios deseados, esto nos sirvió para tener una idea más clara sobre lo que se iba a trabajar como equipo, que ideas proponer, estilos. También nos sirvió para saber que "no" hacer, que evitar en el diseño de ambas plataformas. Con este análisis dimos inicio al bocetaje de ideas nuevas que se muestra a continuación.

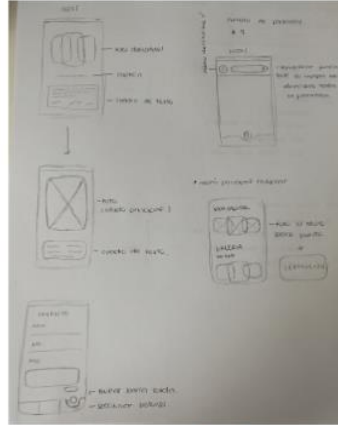
Distribución de información

Para el re-diseño de la app del sistema de monitoreo y la página web del mismo, se decidió bocetar nuevas propuestas para la distribución de información, acomodo de menús, íconos y cualquier mejora que se haya encontrado al momento de analizar la vieja propuesta de la aplicación móvil y página web.

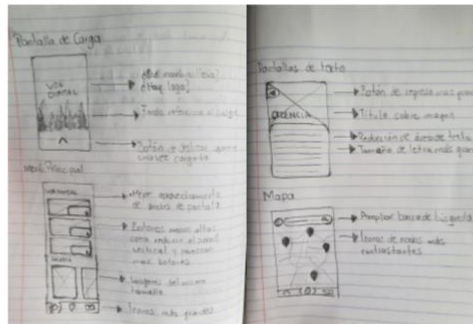
Cada integrante del equipo de diseño, bocetó y propuso diferentes diseños de distribución. Cada diseño se analizará y se escogerá lo que mejor funcione para la aplicación y página web tomando en cuenta el flujo de la aplicación.

En caso de la aplicación móvil, se pueden encontrar 9 pantallas, se planea mantenerla en 9 pantallas en caso de no agregar ninguna sección, en caso de agregar secciones informativas, se planea que queden 10-11 pantallas como máximo.

A continuación, los bocetos de distribución de pantallas de la aplicación móvil:



Bocetos propuestos por Nathalie Zúñiga.



Bocetos propuestos por Juan Miguel Montiel.

Se analizará en equipo cada propuesta para llegar a las mejores opciones funcionales para la aplicación y así plantear y diseñar plantillas para el re-diseño de la app anterior.

- Como segundos entregables, propusimos ideas y mejoras de las cuales se bocetaron propuestas para la distribución de información y elementos de la aplicación, respetando el flujo y el acomodo básico de la propuesta anterior, estas propuestas

fueron bocetadas y se realizó una plantilla básica de acomodo para facilitar el proceso, lo cual creemos que fue de suma importancia realizar para poder trabajar de una manera más ordenada en la interfaz y que ambos integrantes estar en la misma página al trabajar con la aplicación y página web.

TIPOGRAFÍAS PALETA DE COLOR

Tipografía títulos:
Avenir Black
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890
 Tracking - 100 pts.

Tipografía textos:
Avenir Light
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890
 Tracking - 50 pts.

MOODBOARD

Sistema de Monitoreo ambiental
 Sistema de Monitoreo ambiental
 Sistema de Monitoreo ambiental

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 1234567890?*,!.:

- Ambas partes del equipo propusieron ideas con moodboards para la paleta de colores, tipografía y estilo gráfico de la aplicación y sitio web. Esto irá marcando el rumbo para el proceso de identidad del proyecto, de ambas propuestas se eligieron diferentes elementos combinándolos para crear una identidad creativa y llamativa. Quedó como tipografía principal para la aplicación móvil y sitio web la familia Avenir

y la paleta de color con tonalidades azules y verdes como se puede ver a continuación.

TIPOGRAFÍAS

Tipografía títulos:

Avenir Black

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Tracking - 100 pts.

Tipografía textos:

Avenir Light

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Tracking - 50 pts.

PALETA DE COLOR



R: 30%
G: 40%
B: 75%



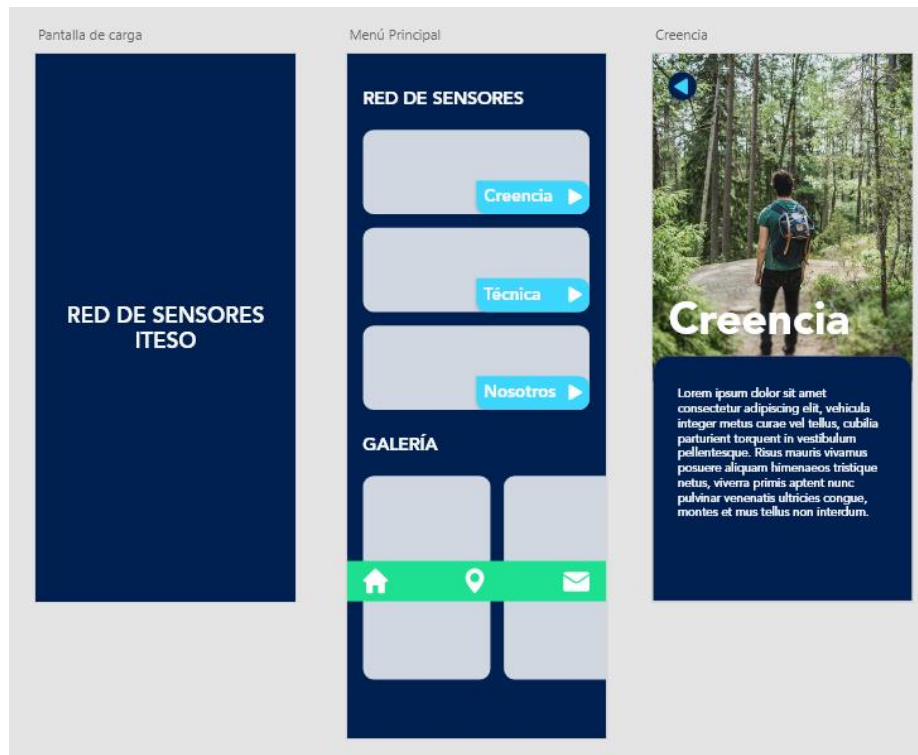
R: 48%
G: 31%
B: 140%



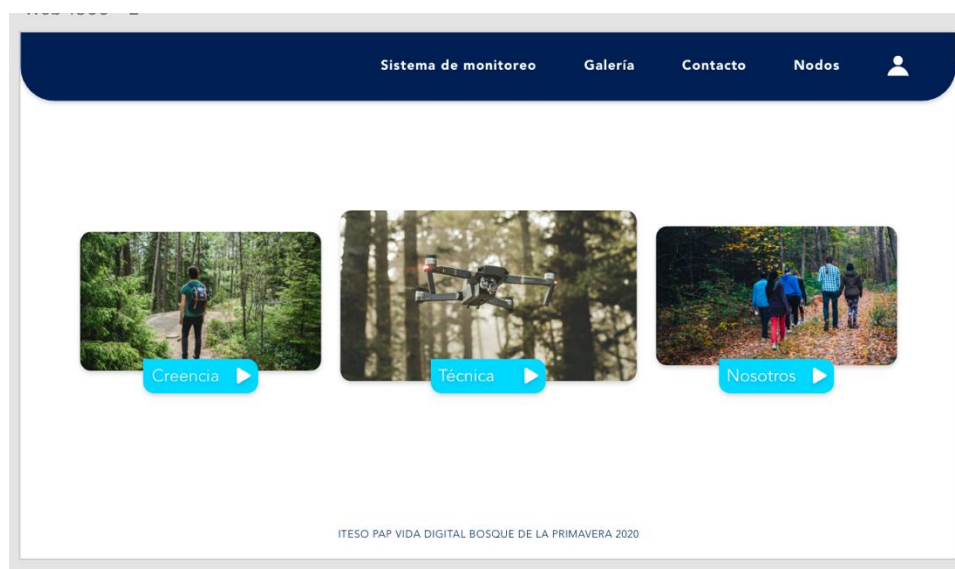
R: 111%
G: 222%
B: 252%





R: 29%
G: 224%
B: 144%



Se inició el diseño de interfaz en XD y se comenzaron a probar las decisiones de paleta de colores y tipografías acordadas. Se incorporaron los elementos de diseño anteriores y se hicieron ligeros cambios en la interfaz. Se avanzó con el diseño básico de las 3 primeras pantallas, las cuales son: Pantalla de carga, Menú principal y Creencia.





Sistema de monitoreo Galería Contacto Nodos 



Creencia

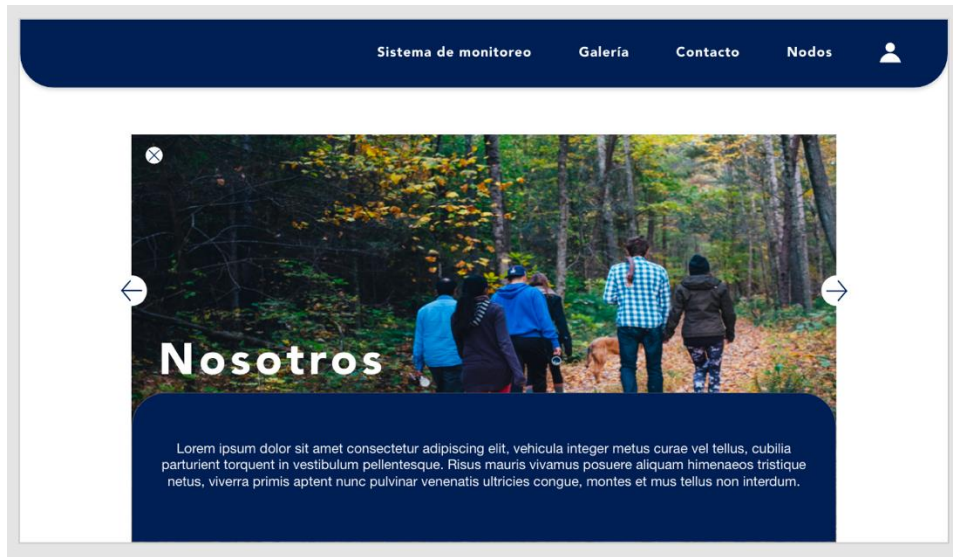
Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit, vehicula integer metus curae vel tellus, cubilia parturient torquent in vestibulum pellentesque. Risus mauris vivamus posuere aliquam himenaeos tristique netus, viverra primis aptent nunc pulvinar venenatis ultricies congue, montes et mus tellus non interdum.

Sistema de monitoreo Galería Contacto Nodos 

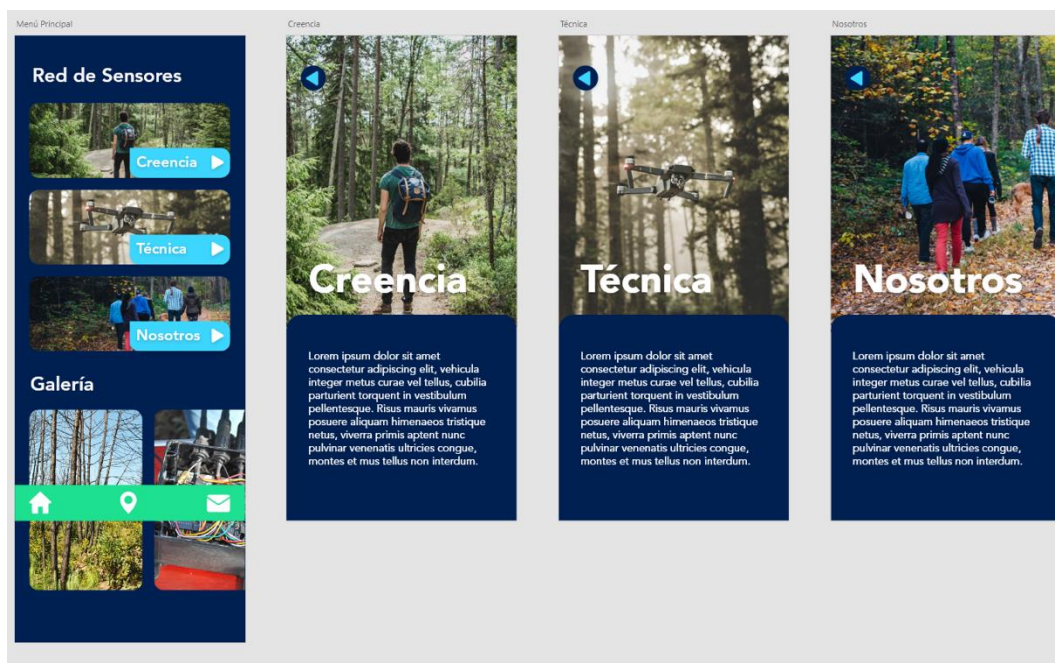


Técnica

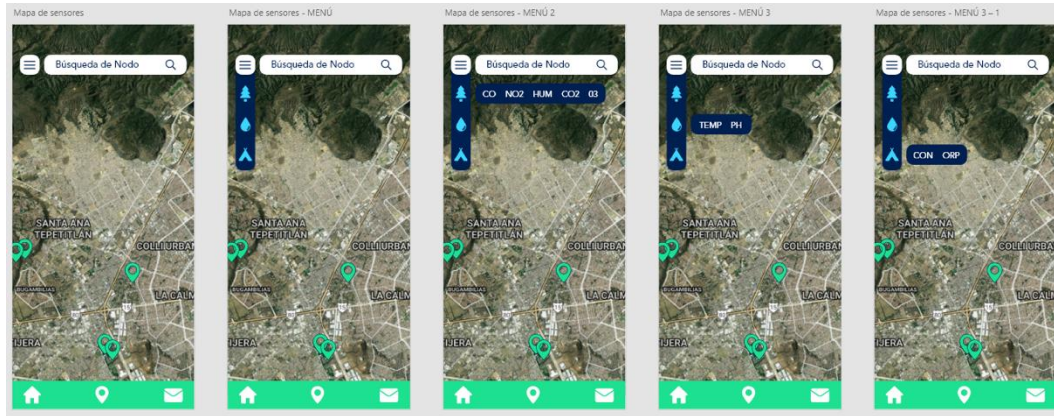
Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit, vehicula integer metus curae vel tellus, cubilia parturient torquent in vestibulum pellentesque. Risus mauris vivamus posuere aliquam himenaeos tristique netus, viverra primis aptent nunc pulvinar venenatis ultricies congue, montes et mus tellus non interdum.



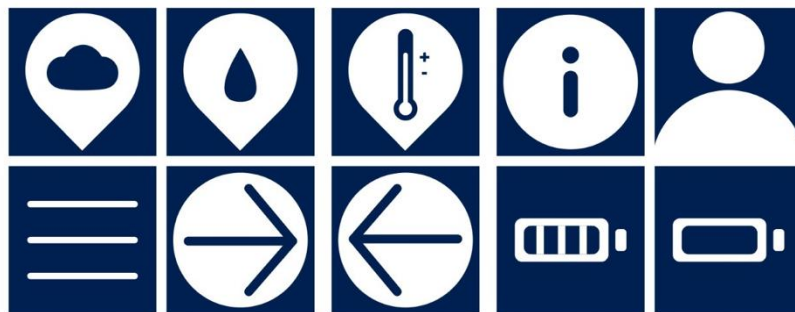
- Se trabajó al mismo tiempo la aplicación móvil y la página web para optimizar tiempos, se utilizó una ficha técnica con la paleta de colores y tipografías al igual que un archivo de íconos para usar y que haya familiaridad entre ambas plataformas. Se utilizó formas redondeadas y curvas, textos cortos y fáciles de leer. Las imágenes anteriores muestran las primeras pantallas que conforman la página web, en la sección de sistema de monitoreo y se continuará trabajando en los siguientes menús.



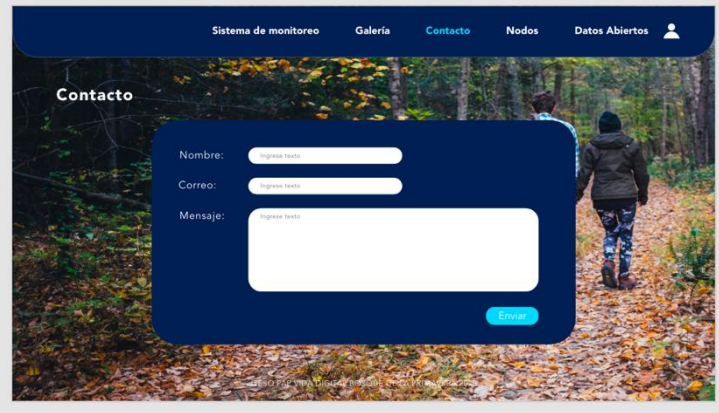
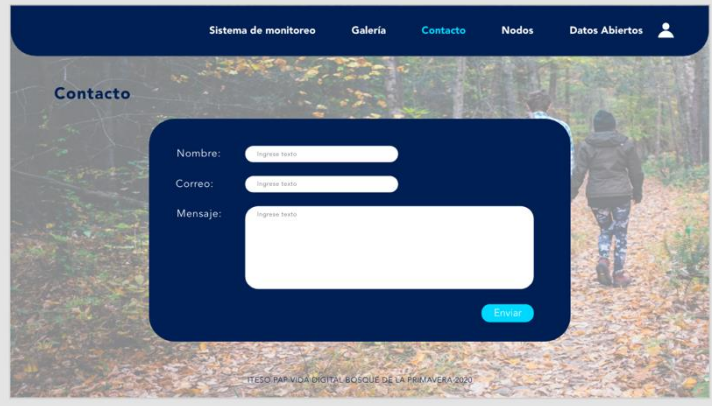
- Se agregaron imágenes al menú principal, estas imágenes son de muestra ya que se pretende incluir fotografías propias del proyecto. Se diseñaron las otras 2 pantallas restantes de las secciones informativas (Creencia, Técnica y Nosotros). Por ahora hay texto de muestra en estas secciones, pero se pretende hacer una redacción para cada una.

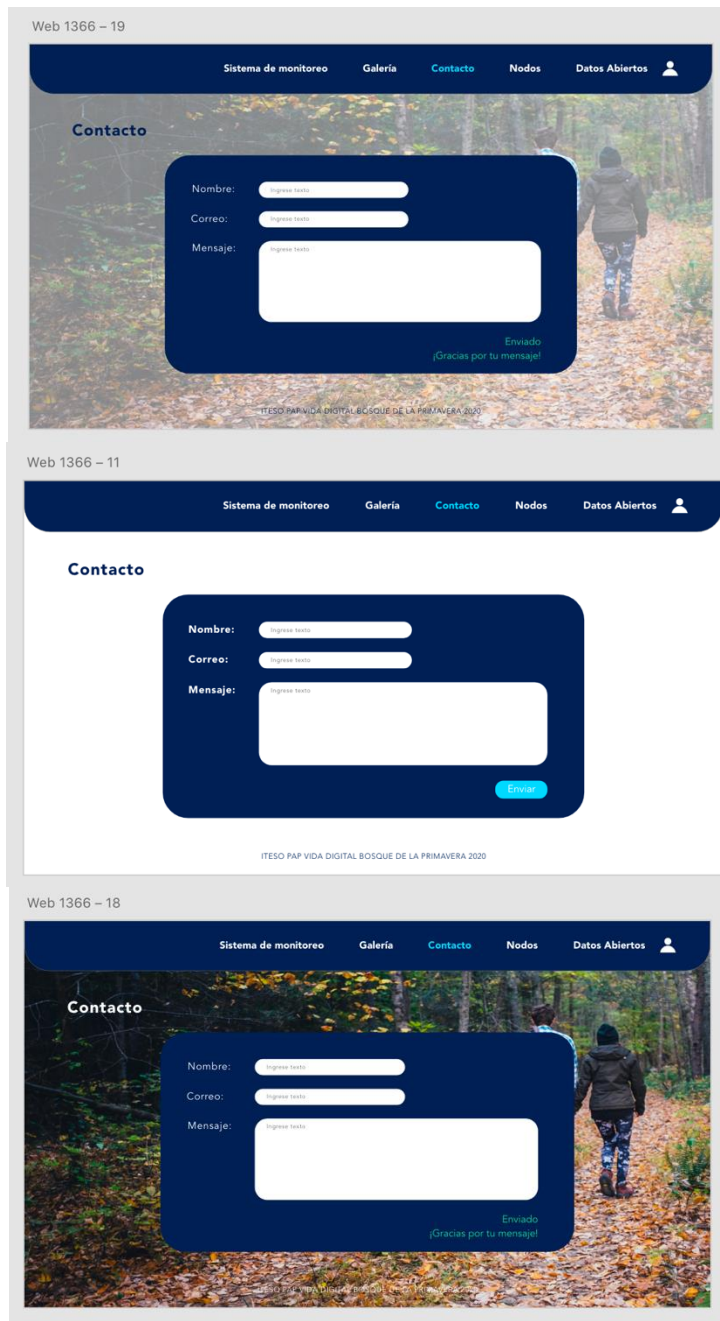


- Se inició el diseño de las pantallas para la sección de Mapa de sensores. Dejamos la barra de búsqueda de nodos y el menú de la barra, pero incorporando el estilo de diseño propuesto por nosotros. Por el momento se puso como referencia un mapa en vista satelital, pero esto puede cambiar.
- También se hizo el menú con las distintas opciones de datos que se pueden mostrar de los nodos en el mapa.




- Diseño de iconos específicos para este proyecto. Estos iconos se diseñaron en Illustrator y serán incorporados al diseño de la interfaz de la aplicación móvil y del sitio web. Los iconos fueron diseñados conforme al estilo gráfico que se decidió.







- En cuanto al rediseño de la página web del sistema de monitoreo, se estuvo trabajando en la sección de contacto, proponiendo diferentes tipos de fondo y sin fondo, se propone las secciones con las esquinas redondeadas para botones y cuadros de texto y la alternativa que tiene la pantalla al enviar el mensaje en contacto para que el usuario sepa que su mensaje ha sido enviado con éxito y que pronto alguien se pondrá en contacto con el usuario.


Sistema de monitoreo **Galería** Contacto Nodos Datos Abiertos 

Galería



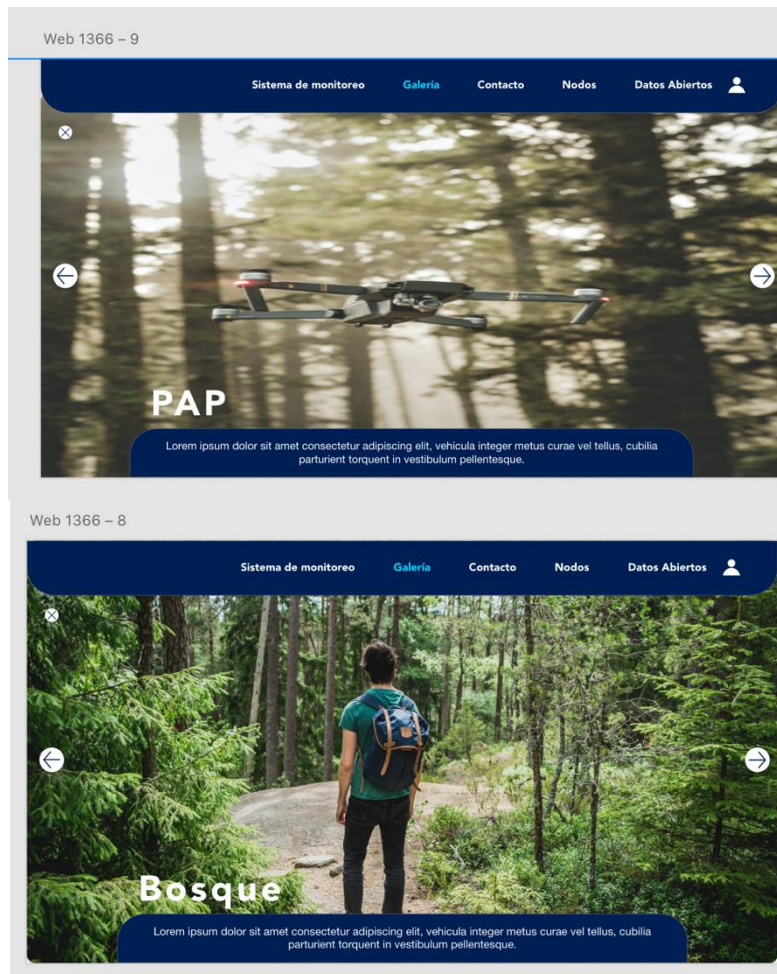
ITESO PAP VIDA DIGITAL BOSQUE DE LA PRIMAVERA 2020

Sistema de monitoreo **Galería** Contacto Nodos Datos Abiertos 



ESPECIES

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit, vehicula integer metus curae vel tellus, cubilia parturient torquent in vestibulum pellentesque.



- Para la sección de galería se propuso la idea de mostrar las imágenes en vista pequeña y que se pueda deslizar para ver un previo de cada imagen, al hacer click sobre la imagen se abrirá la imagen en tamaño grande acompañada de una pequeña descripción informativa de la imagen, la imagen se mostrará abarcando toda la pantalla y tendrá flechas para poder moverse a las siguientes imágenes sin tener que salirse a la pantalla principal.

Log

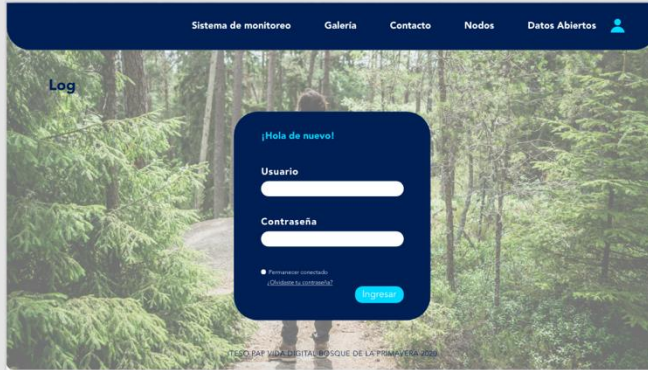
¡Hola de nuevo!

Usuario

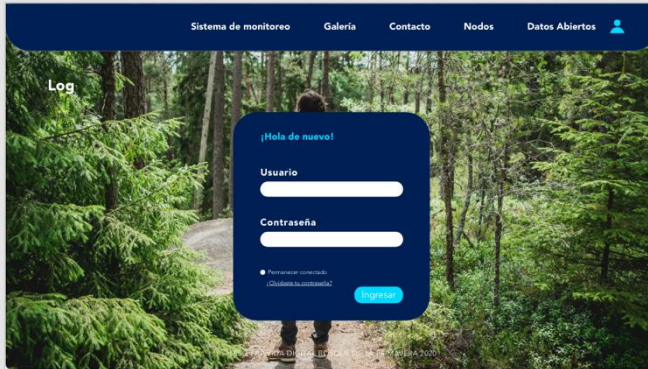
Contraseña

• Permisionos conectados
(¿Olvidaste tu contraseña?)

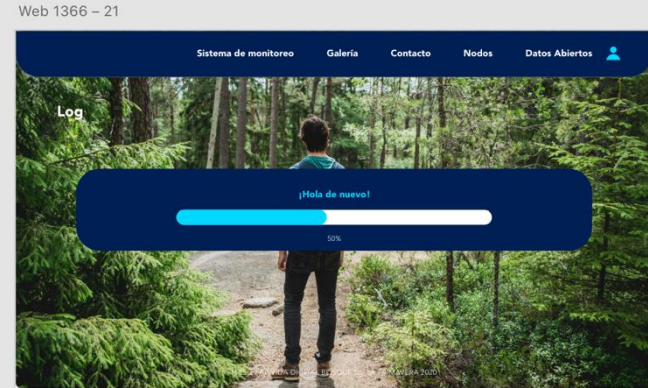
Web 1366 - 15



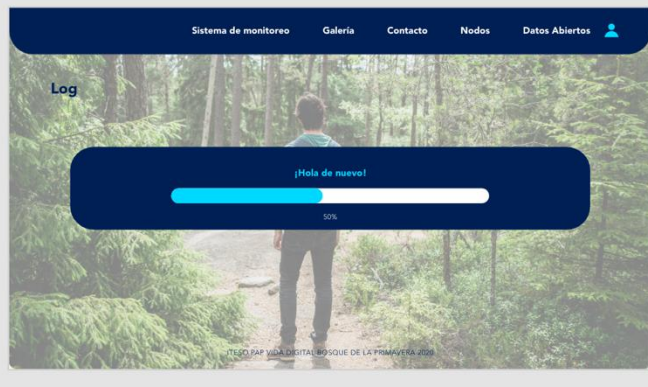
Web 1366 - 14



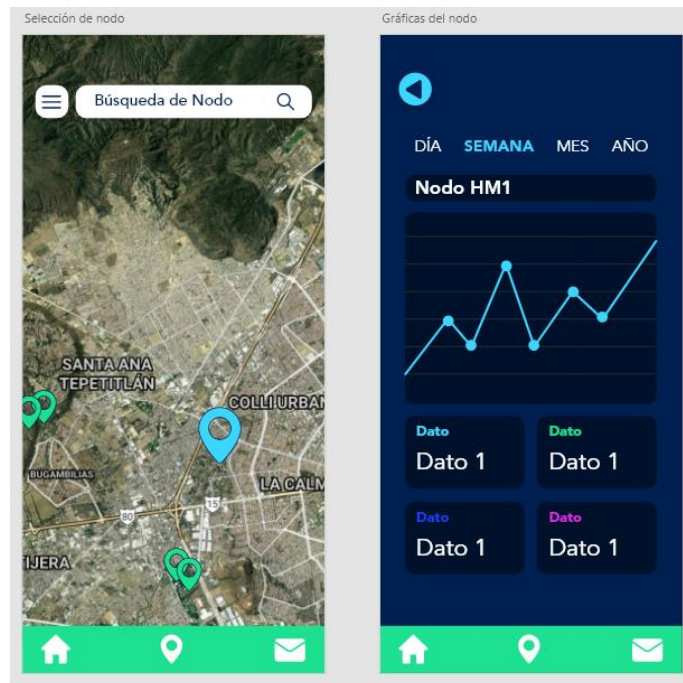
Web 1366 - 15



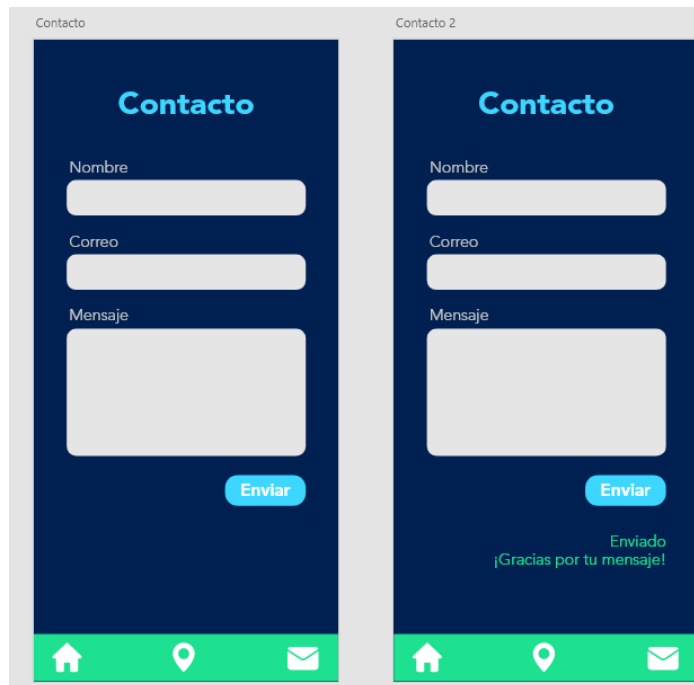
Web 1366 - 22



- Para la sección de log in, se proponen 3 ideas diferentes, una con un menú simple y las otras dos con una imagen de fondo con opacidad y sin opacidad, con curvas tal como se ha trabajado todo el proyecto para darle movimiento a la página web, además de una pantalla de carga mientras se redirecciona al log-in con la sesión iniciada. Se trabajo con la misma paleta de colores de la aplicación móvil para que todo tenga uniformidad, con colores más vivos y llamativos al usuario.



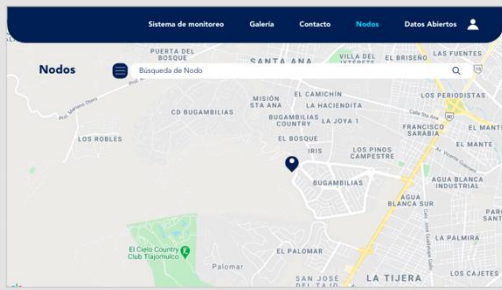
- En la aplicación se avanzó en el diseño de otras 2 pantallas que perteneces a la sección del mapa de nodos. La primera (izquierda) es la pantalla de cuando se selecciona un nodo en específico, aumenta su tamaño y cambia de color. La segunda pantalla (derecha) es la pantalla en la que se muestran las gráficas y datos de cada nodo.



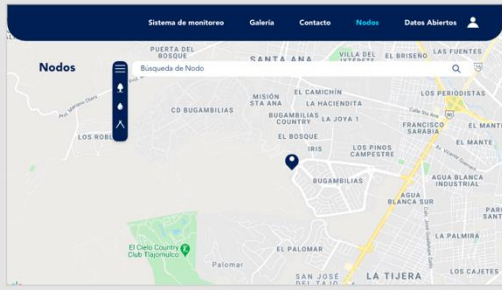
- También se diseñaron las pantallas para la última sección restante de la aplicación, que es la sección de contacto. En esta sección se incluye un formulario para que los usuarios puedan enviar comentarios.
- En la pantalla de la derecha se muestran los recuadros para el formulario y el botón de enviar. En la pantalla de la izquierda se muestra lo mismo, pero con un pequeño aviso que confirma al usuario que su mensaje fue enviado.

El equipo de diseño estuvo trabajando en la semana 9, diferentes procesos para la página web y la aplicación móvil, a continuación, se muestra lo que se trabajó.

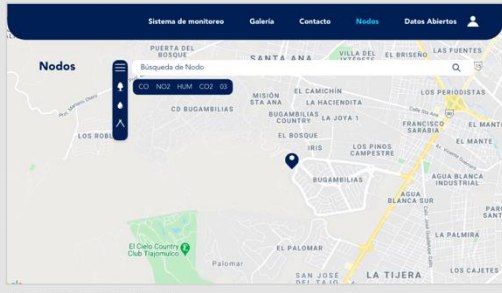
Mapa de sensores

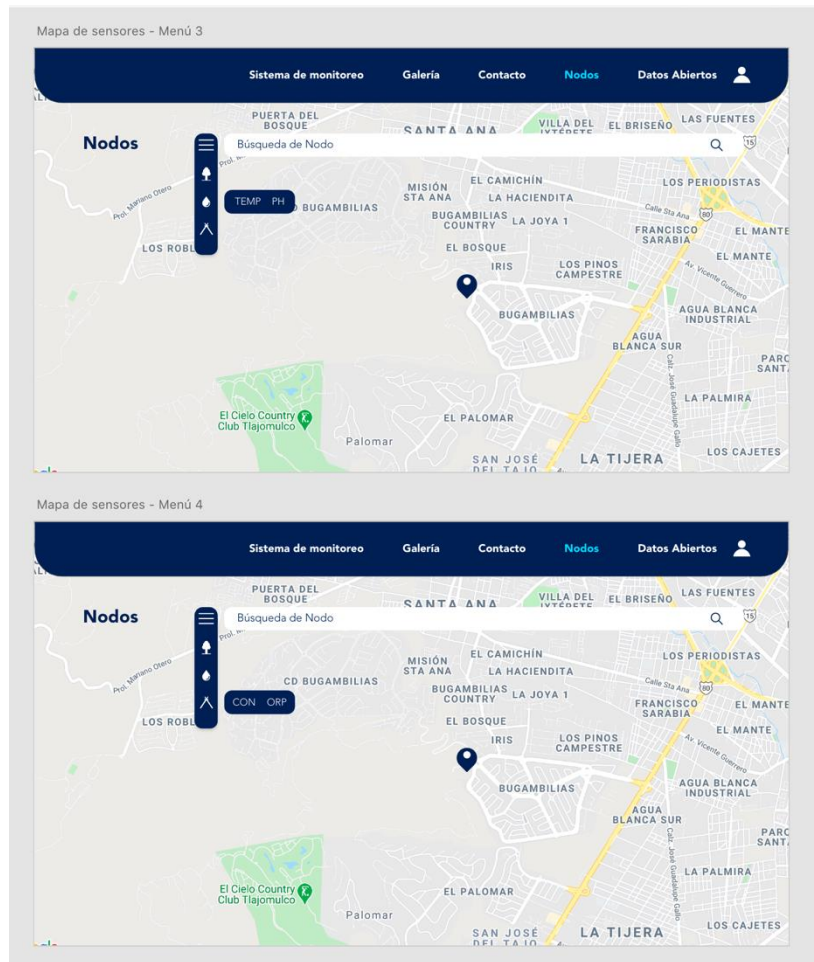


Mapa de sensores - Menú



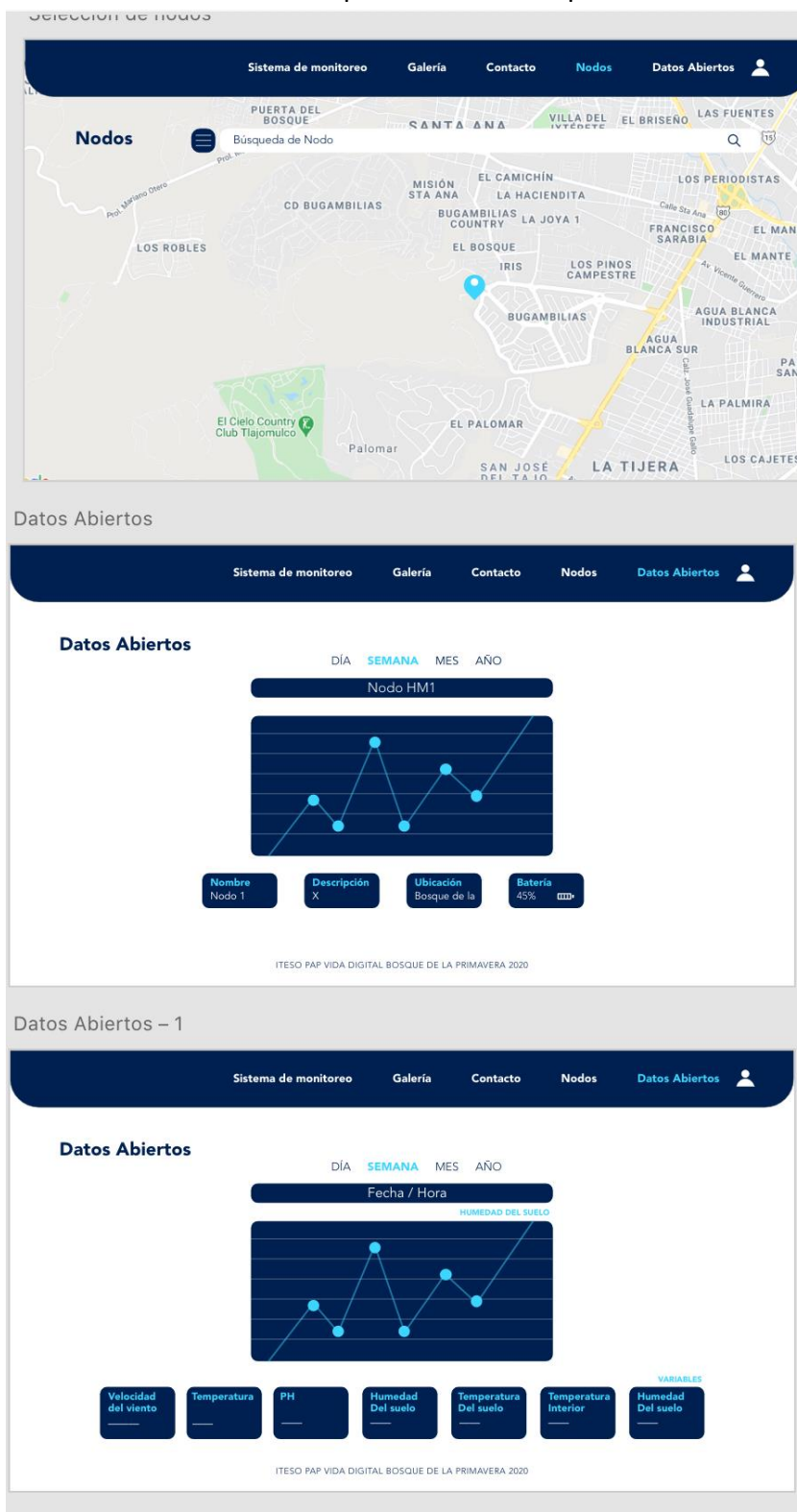
Mapa de sensores - Menú 2





- Para la página web en la semana 9 se estuvo trabajando en el mapa de nodos, se agregó un menú deslizable hacía abajo para diferentes menús que muestran datos acerca de los nodos, estos menús se presentan en forma de iconos y un detalle que será cambiado es que al momento de hacer click sobre cualquier icono,

deberá de cambiar a color azul claro para hacer notar que está dentro de ese



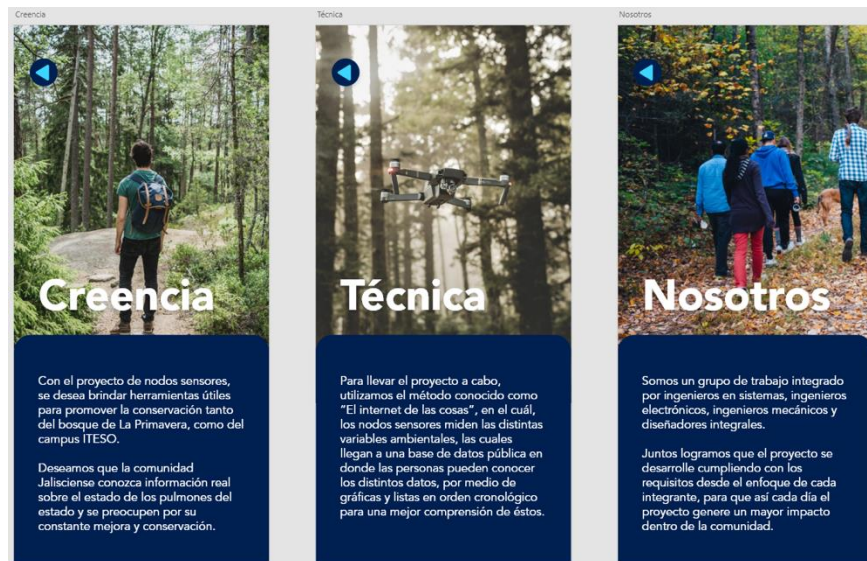
menú.

- Se trabajo también en la sección de datos abiertos el diseño de la gráfica y como se mostrarán los datos, cambiando la propuesta anterior, los datos de la parte

inferior serán cambiados a una retícula para que quepan las 8 categorías de datos que el nodo debe de mostrar. Tomando en cuenta la paleta de color, iconos, etc.

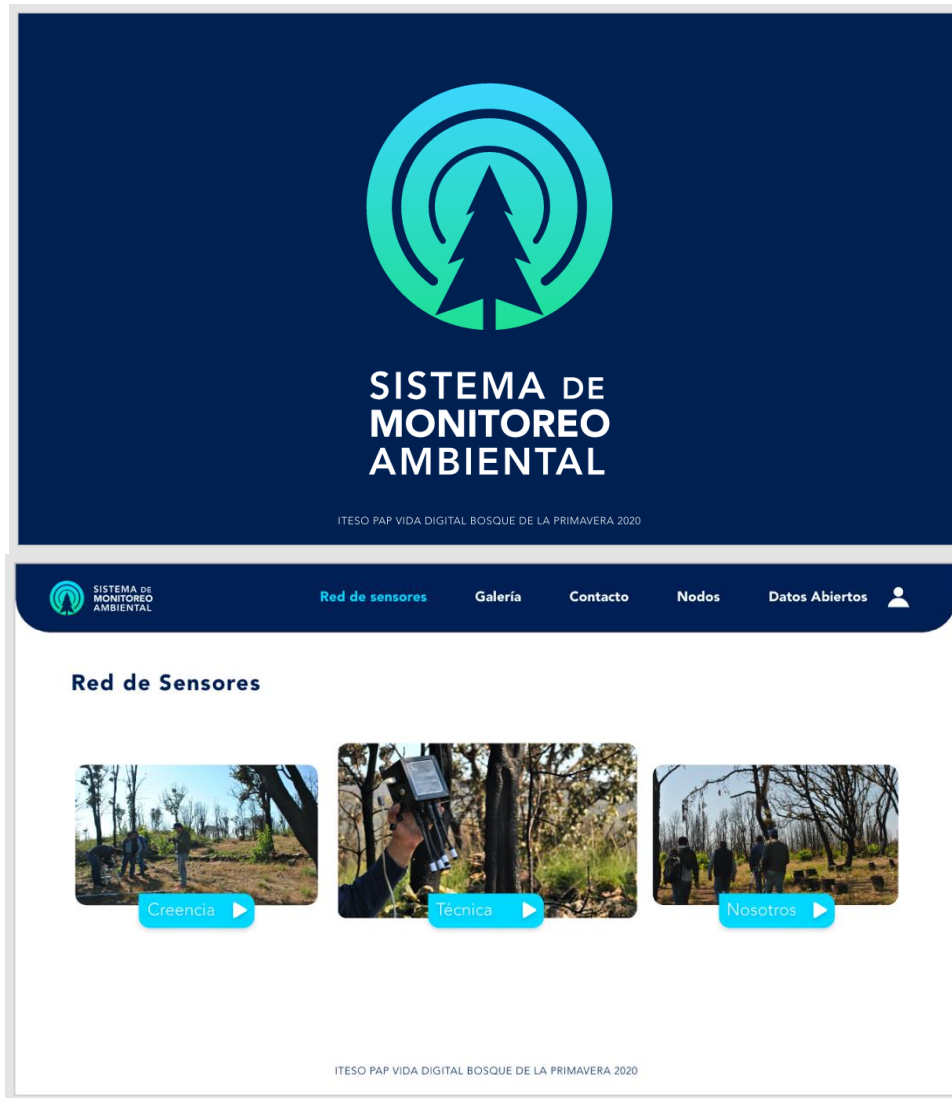



- Se asignó un nombre y se diseñó un logo para el proyecto. Se comentó con todo el equipo y el profesor y hubo aprobación. El logo se agregará a la pantalla de carga de la aplicación y también se incluirá en el sitio web.
- El logotipo está pensado en el enfoque principal que es la naturaleza, las ondas que lo rodean hacen referencia a los monitores del proyecto, combinando los colores más relacionados con el proyecto y su enfoque.




- Se incluyeron los textos para las secciones de Creencia, Técnica y Nosotros. Estos textos fueron tomados del sitio web anterior, se hicieron algunas modificaciones para que se integrara correctamente al diseño actual.

En la semana 10 se finalizó la propuesta del rediseño de la página web, se agregó el logotipo final junto a la pantalla de inicio.
Otro de los cambios fue agregar el logotipo en miniatura sobre la barra de menú para regresar a la página de inicio.
Se establecieron las pantallas finales y se agregaron las fotos originales del PAP, junto con los textos en creencia, técnica y nosotros.



 SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

[Sistema de monitoreo](#)
[Galería](#)
[Contacto](#)
[Nodos](#)
[Datos Abiertos](#)

Creencia

Con el proyecto de nodos sensores, se desea brindar herramientas útiles para promover la conservación tanto del bosque de La Primavera, como del campus ITESO. Deseamos que la comunidad Jalisciense conozca información real sobre el estado de los pulmones del estado y se preocupen por su constante mejora y conservación.

 SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

[Sistema de monitoreo](#)
[Galería](#)
[Contacto](#)
[Nodos](#)
[Datos Abiertos](#)




Técnica

Para llevar el proyecto a cabo, utilizamos el método conocido como "El internet de las cosas", en el cuál, los nodos sensores miden las distintas variables ambientales, las cuales llegan a una base de datos pública en donde las personas pueden conocer los distintos datos, por medio de gráficas y listas en orden cronológico para una mejor comprensión de éstos.

 SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

[Sistema de monitoreo](#)
[Galería](#)
[Contacto](#)
[Nodos](#)
[Datos Abiertos](#)




Nosotros

Somos un grupo de trabajo integrado por ingenieros en sistemas, ingenieros electrónicos, ingenieros mecánicos y diseñadores integrales. Juntos logramos que el proyecto se desarrolle cumpliendo con los requisitos desde el enfoque de cada integrante, para que así cada día el proyecto genere un mayor impacto dentro de la comunidad.

SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Sistema de monitoreo **Galería** Contacto Nodos Datos Abiertos

Galería

Bosque PAP Especies

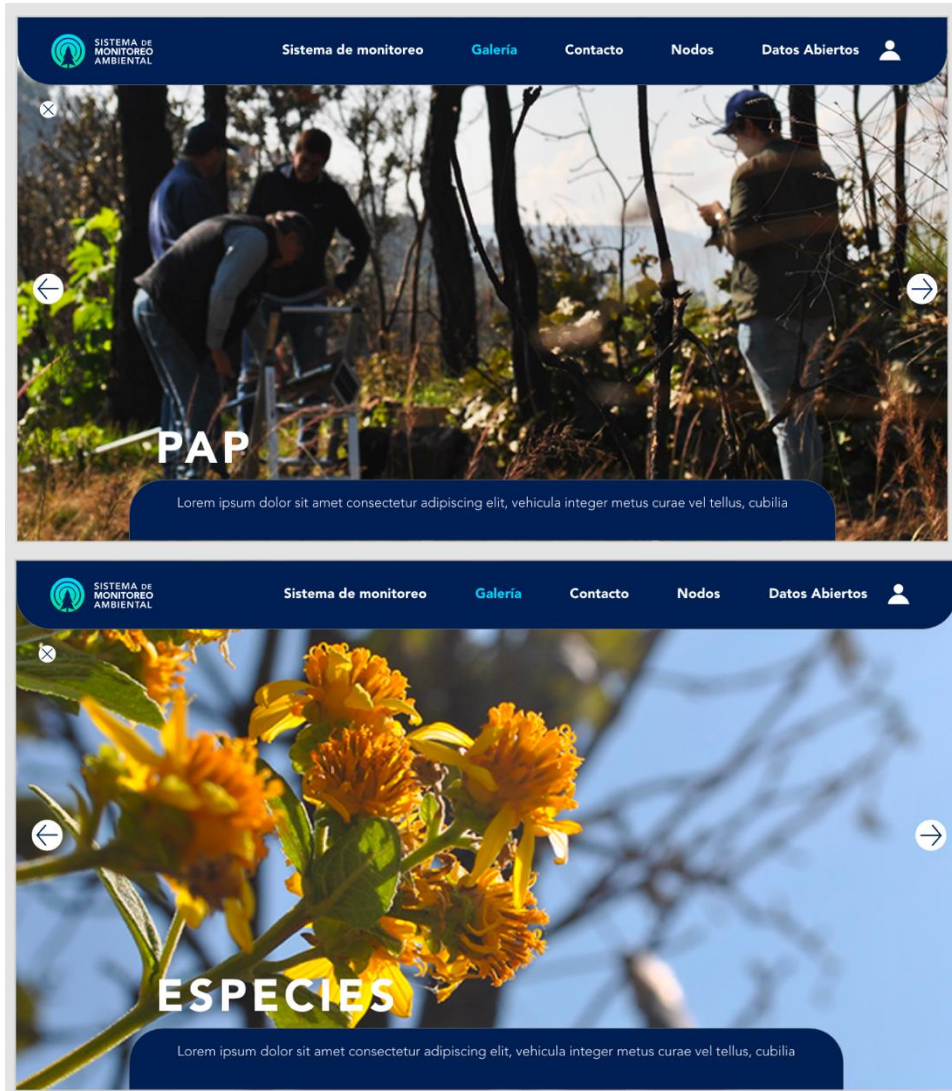
ITESO PAP VIDA DIGITAL BOSQUE DE LA PRIMAVERA 2020

SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

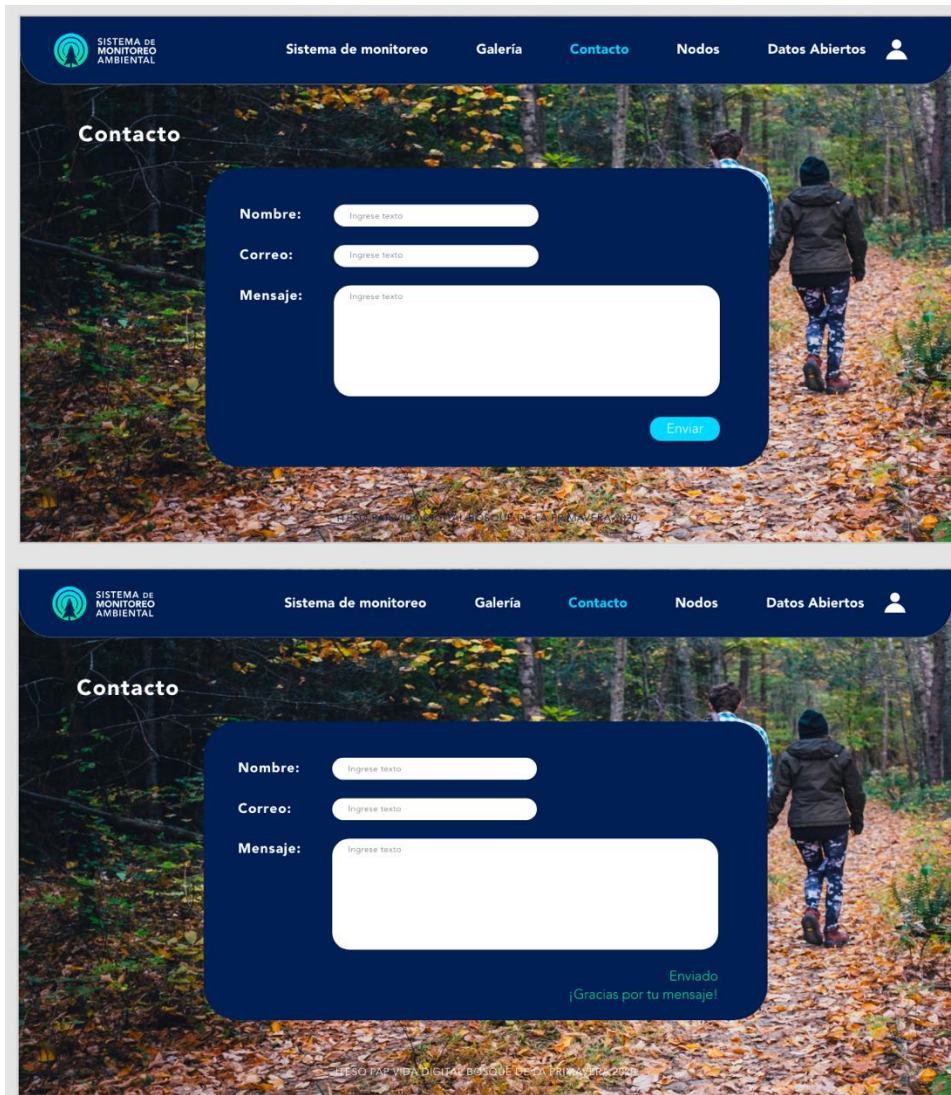
Sistema de monitoreo **Galería** Contacto Nodos Datos Abiertos

BOSQUE

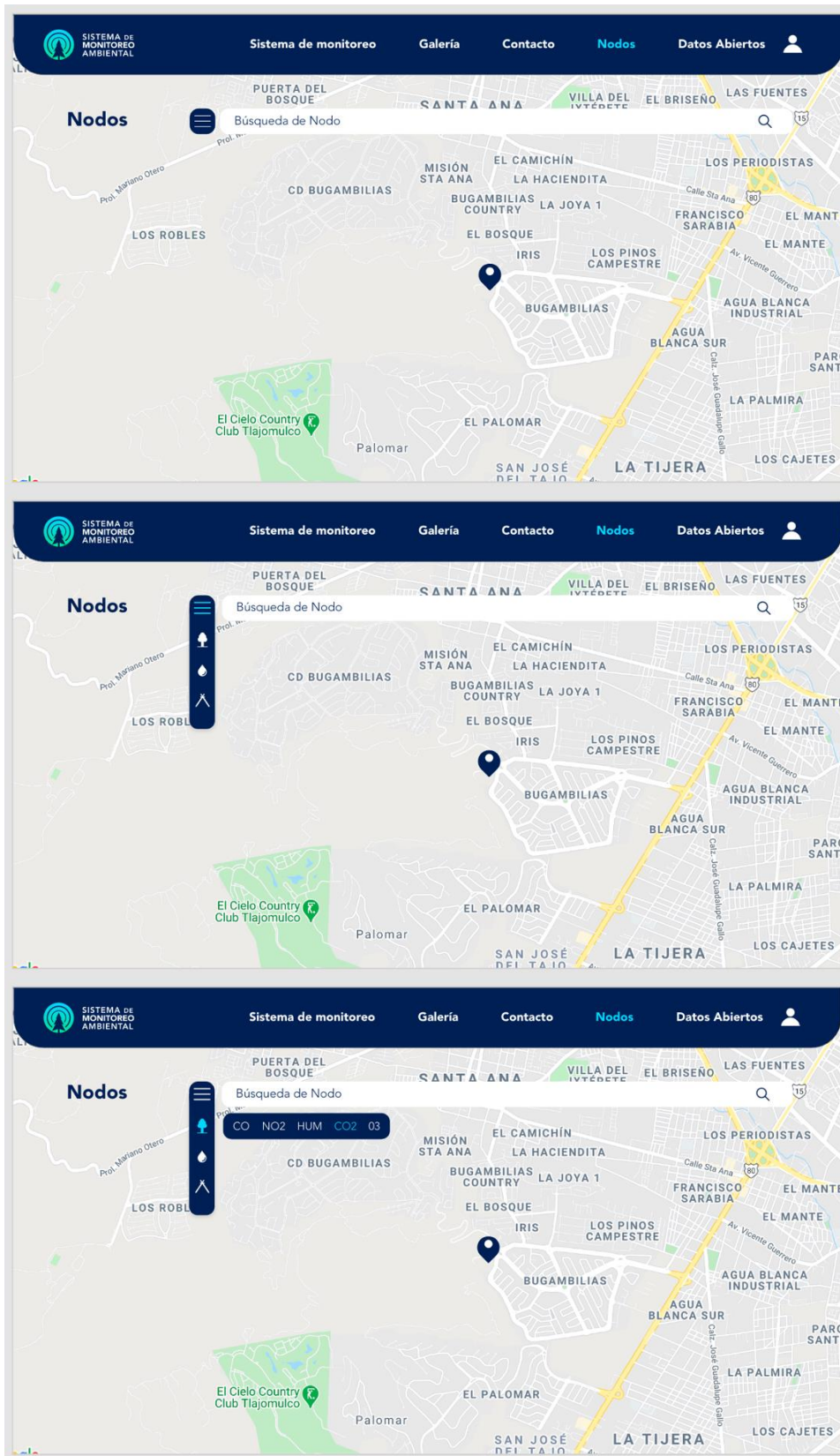
Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit, vehicula integer metus curae vel tellus, cubilia

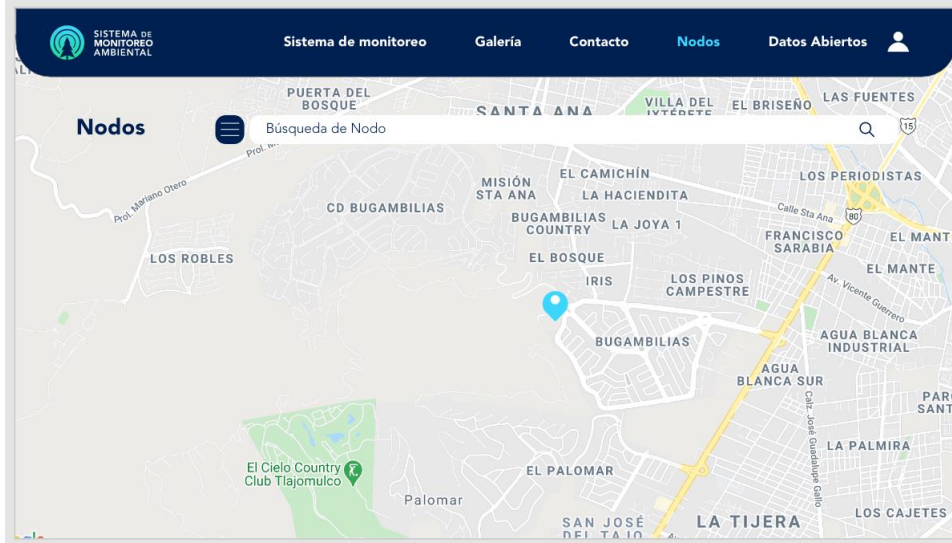
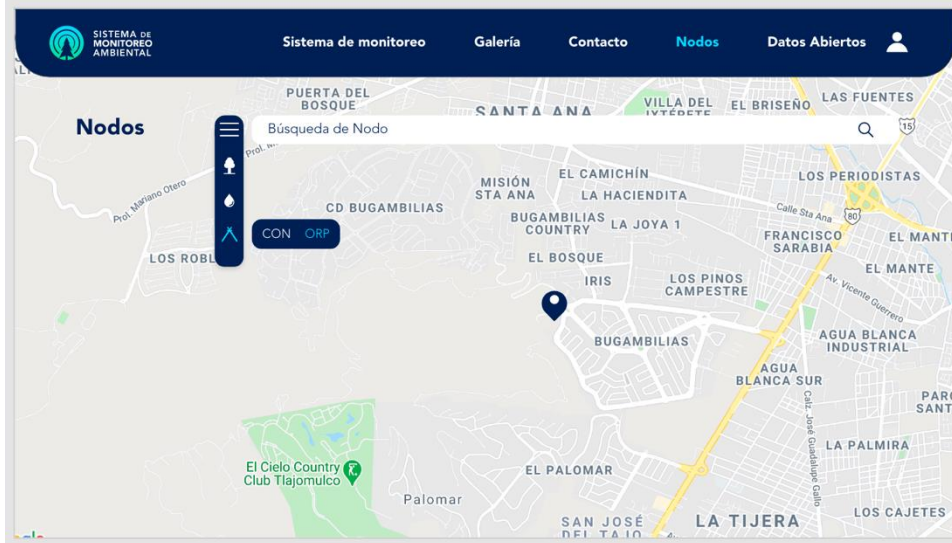
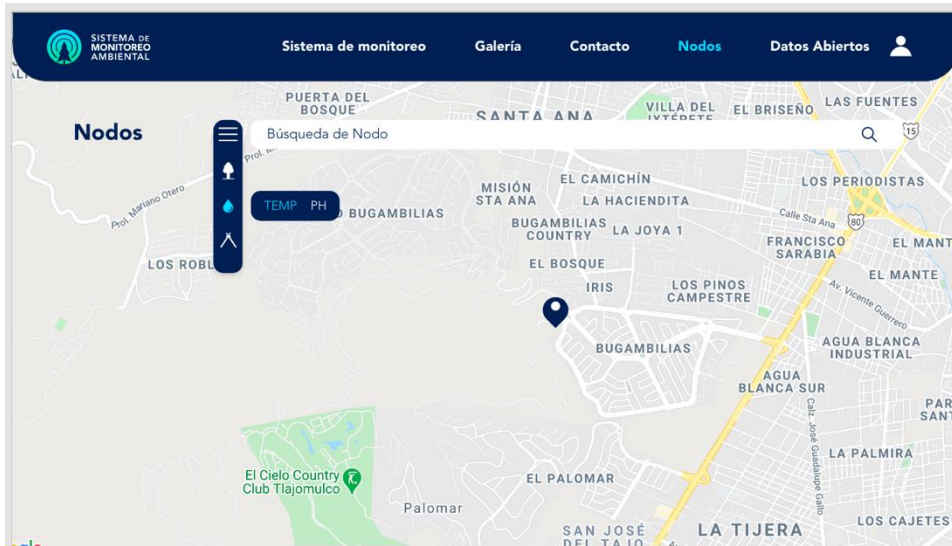


Por otra parte, se estuvo trabajando en la sección de contacto, donde únicamente quedaron dos pantallas, enviar mensaje y el aviso de mensaje enviado, dejando el estilo y el diseño simple de acuerdo a lo que se había estado trabajando.



En la sección de nodos se agregó el botón azul claro a cada menú de búsqueda en los nodos, para que el usuario sepa en que menú está viendo, al igual que la opción de información seleccionada. Al igual que las otras pantallas, también se agregó el logotipo en miniatura en la parte superior izquierda.

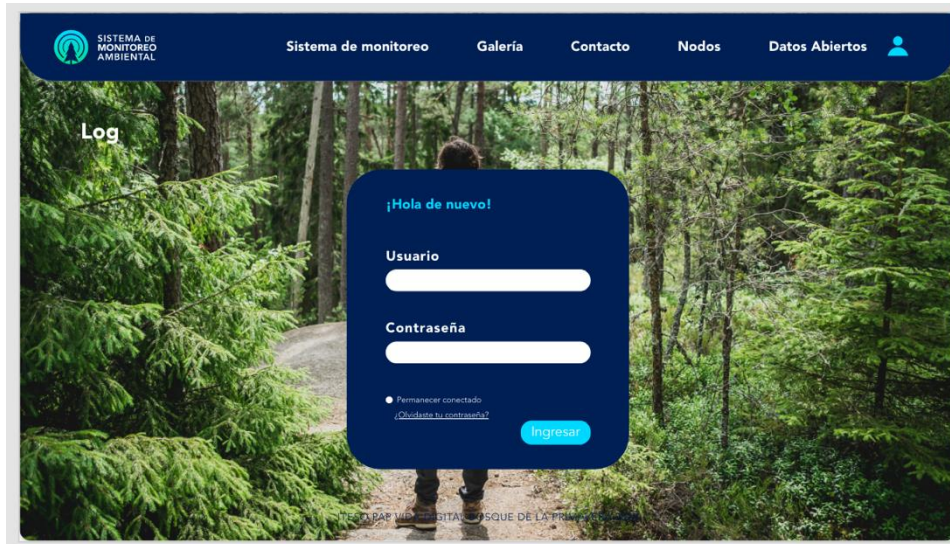




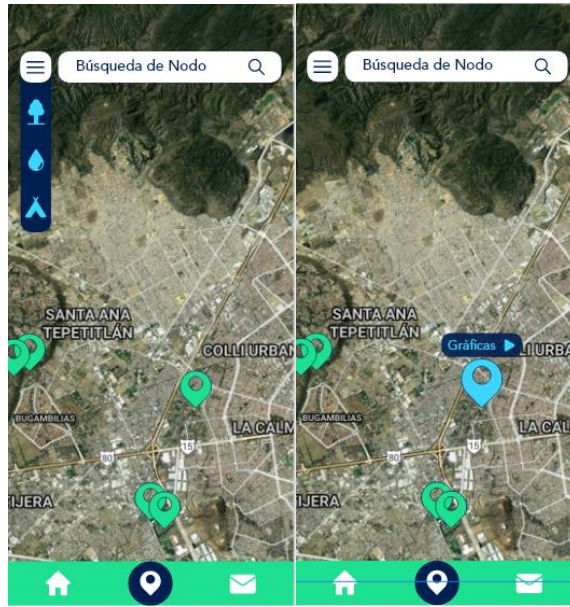
En la sección de los nodos se realizaron cambios, en cada módulo de información se agregó una retícula para que los 8 módulos puedan caber en la pantalla, sin necesidad de alargar cada módulo.



En la sección de log-in se eliminó la pantalla de carga que era innecesaria y quedó únicamente la pantalla para acceder a la plataforma.



- Se reemplazaron las imágenes de muestra que había anteriormente por fotografías propias del proyecto.



- Se cambiaron los iconos de ubicación y el icono de árbol en la sección de mapa. El icono de ubicación nuevo es más útil ya que tiene más espacio para mostrar datos de los nodos.
- Se añadió el botón de “Gráficas” arriba de un nodo al ser seleccionado, este botón redirige a la sección de Gráficas y datos de cada nodo.

Como últimos entregables, se realizaron los escenarios de la página web y aplicación móvil, en estos escenarios se describe cada pantalla, con su propósito y requerimiento previo.



SISTEMA DE
MONITOREO
AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 1: Pantalla de carga



Descripción / Propósito:

- La primera pantalla que aparece al momento que el usuario entra.
- Aparece mientras inicia y carga la información.
- Aparece el logotipo del sistema de monitoreo.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet

Resultados:

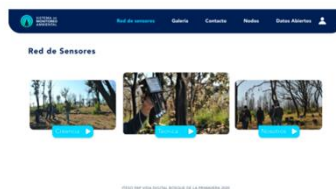
- Al momento de cargar la página, redirecciona hacia el menú principal.



SISTEMA DE
MONITOREO
AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 2: Menú principal



Descripción / Propósito:

- El menú de red de sensores es la página principal, con la cual el usuario interactúa primero, donde se encuentran diversas pantallas acerca del PAP y propósitos.
- Se accede tocando los botones azules debajo de cada una.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet

Resultados:

- Resultado 1: Al tocar el botón creencia te redirige a la pantalla de creencia.
- Resultado 2: Al tocar el botón técnica te redirige a la pantalla de técnica.
- Resultado 3: Al tocar el botón nosotros te redirige a la pantalla de nosotros.
- Resultado 4: Al hacer click en el botón de galería te redirige a la pantalla galería.
- Resultado 5: Al hacer click en el botón de contacto te redirige a la pantalla contacto.
- Resultado 6: Al hacer click en el botón de nodos te redirige a la pantalla nodos.
- Resultado 7: Al hacer click en el botón de datos abiertos te redirige a la pantalla datos abiertos.
- Resultado 8: Al hacer click en el ícono de perfil te redirige a la pantalla perfil.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 3: Creencia



Descripción / Propósito:

- La pantalla de creencia muestra la información acerca del proyecto, donde se habla del propósito general del proyecto.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de creencia.

Resultados:

- Resultado 1: Al tocar el botón de cierre te redirige a la pantalla del menú principal.
- Resultado 2: Al tocar la flecha izquierda, te redirige a la pantalla de nosotros.
- Resultado 3: Al tocar la flecha derecha, te redirige a la pantalla de técnica.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 3: Técnica



Descripción / Propósito:

- La pantalla de técnica muestra la información acerca del proyecto, donde se habla de la tecnología y herramientas que utilizan en el proyecto.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de técnica.

Resultados:

- Resultado 1: Al tocar el botón de cierre te redirige a la pantalla del menú principal.
- Resultado 2: Al tocar la flecha izquierda, te redirige a la pantalla de creencia.
- Resultado 3: Al tocar la flecha derecha, te redirige a la pantalla de nosotros.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 3: Nosotros



Descripción / Propósito:

- La pantalla de nosotros muestra la información acerca del proyecto, donde se habla de la tecnología y herramientas que utilizan en el proyecto.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de nosotros.

Resultados:

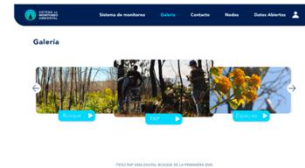
- Resultado 1: Al tocar el botón de cierre te redirige a la pantalla del menú principal.
- Resultado 2: Al tocar la flecha izquierda, te redirige a la pantalla de técnica.
- Resultado 3: Al tocar la flecha derecha, te redirige a la pantalla de creencia.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 4: Galería



Descripción / Propósito:

- La pantalla de galería muestra todas las fotos tomadas a lo largo del proyecto, dividiéndolas en 3 secciones, bosque, PAP y especies.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de galería.

Resultados:

- Resultado 1: Al tocar el botón azul de bosque, mostrarán todas las imágenes relacionadas con el bosque tomadas en el proyecto.
- Resultado 2: Al tocar el botón azul de PAP, mostrarán todas las imágenes relacionadas con el PAP tomadas en el proyecto.
- Resultado 3: Al tocar el botón azul de especies, mostrarán todas las imágenes relacionadas con el especies tomadas en el proyecto.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 5: Bosque



Descripción / Propósito:

- La pantalla de galería muestra todas las fotos tomadas a lo largo del proyecto, dividiéndolas en 3 secciones, bosque, PAP y especies.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de bosque.

Resultados:

- Resultado 1: Al tocar el botón de cierre te redirige a la pantalla de galería.
- Resultado 2: Al tocar a la flecha izquierda te redirige a la pantalla anterior, de especies.
- Resultado 3: Al tocar a la flecha derecha te redirige a la pantalla posterior de PAP.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 7: Especies



Descripción / Propósito:

- La pantalla de galería muestra todas las fotos tomadas a lo largo del proyecto, dividiéndolas en 3 secciones, bosque, PAP y especies.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de especies.

Resultados:

- Resultado 1: Al tocar el botón de cierre te redirige a la pantalla de galería.
- Resultado 2: Al tocar a la flecha izquierda te redirige a la pantalla anterior, de PAP.
- Resultado 3: Al tocar a la flecha derecha te redirige a la pantalla posterior de bosque.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 6: PAP



Descripción / Propósito:

- La pantalla de galería muestra todas las fotos tomadas a lo largo del proyecto, dividiéndolas en 3 secciones, bosque, PAP y especies.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de PAP.

Resultados:

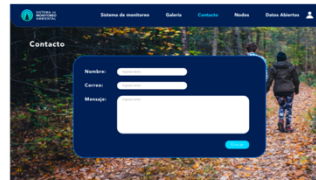
- Resultado 1: Al tocar el botón de cierre te redirige a la pantalla de galería.
- Resultado 2: Al tocar a la flecha izquierda te redirige a la pantalla anterior, de bosque.
- Resultado 3: Al tocar a la flecha derecha te redirige a la pantalla posterior de especies.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 8: Contacto



Descripción / Propósito:

- La pantalla de contacto es para resolver dudas, obtener más información acerca del proyecto, fallas, etc.
- Requiere datos como nombre, correo, mensaje, etc.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de contacto.

Resultados:

- Resultado 1: El usuario llena los campos con su nombre y apellido.
- Resultado 2: El usuario llena los campos con su correo electrónico.
- Resultado 3: El usuario llena el campo de mensaje con su mensaje deseado.
- Resultado 4: El usuario da click en enviar.
- Resultado 5: Aparece un mensaje de confirmación de envío del mensaje.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 9: Contacto 2



Descripción / Propósito:

- La pantalla de contacto es para resolver dudas, obtener más información acerca del proyecto, fallas, etc.
- Requiere datos como nombre, correo, mensaje, etc.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de contacto.

Resultados:

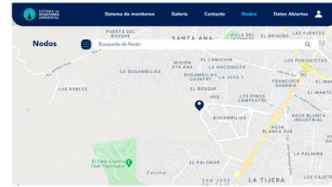
- Resultado 1: El usuario llena los campos con su nombre y apellido.
- Resultado 2: El usuario llena los campos con su correo electrónico.
- Resultado 3: El usuario llena el campo de mensaje con su mensaje deseado.
- Resultado 4: El usuario da click en enviar.
- Resultado 5: Aparece un mensaje de confirmación de envío del mensaje.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 10: Nodos



Descripción / Propósito:

- La sección de nodos es la más importante, ya que muestra cada sensor instalado y la información que arroja.
- El mapa permite desplazamiento por todas las zonas.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de nodos.

Resultados:

- Resultado 1: El usuario busca el nodo que desea en el buscador o haciendo click sobre el ícono de ubicación.
- Resultado 2: El usuario da click sobre el nodo.
- Resultado 3: Al hacer click en el menú deslizable, arroja información acerca del nodo.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 11: Nodos / Menú deslizable



Descripción / Propósito:

- La pantalla que muestra el menú deslizable te permite navegar por diferentes datos e información de cada nodo.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de nodos.
- Haber dado click en el menú deslizable.

Resultados:

- Resultado 1: El usuario da click sobre el menú deslizable.
- Resultado 2: El usuario da click sobre el ícono de árbol, que mostrará información acerca del CO2, NO2, etc.
- Resultado 3: Al hacer click sobre el ícono de gota de agua, que mostrará información acerca de la temperatura y PH.
- Resultado 4: Al hacer click sobre el ícono de casa de campaña, que mostrará información acerca de CON Y ORP.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 12: Nodos / Menú deslizable / Árbol



Descripción / Propósito:

- En el menú deslizable, al momento de dar click sobre cualquier ícono, cambiará de color a azul claro para hacerle saber al usuario en que menú está.
- Al momento de hacer click en el árbol arrojará información.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de nodos.
- Haber dado click en el menú deslizable seguido de haber dado click en el ícono de árbol.

Resultados:

- Resultado 1: El usuario da click sobre el menú deslizable.
- Resultado 2: El usuario da click sobre el ícono de árbol, que mostrará información acerca del CO2, NO2, etc.
- Resultado 3: Aparecerá una sección con diferentes datos para hacer click.
- Resultado 4: Click sobre el CO, arrojará información sobre el CO.
- Resultado 5: Click sobre el NO2, arrojará información sobre el NO2.
- Resultado 6: Click sobre el HUM, arrojará información sobre el HUM.
- Resultado 7: Click sobre el CO2, arrojará información sobre el CO2.
- Resultado 4: Click sobre el O3, arrojará información sobre el O3.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 13: Nodos / Menú deslizable / Gota



Descripción / Propósito:

- En el menú deslizable, al momento de dar click sobre cualquier icono, cambiará de color a azul claro para hacerle saber al usuario en que menú está.
- El icono de gota de agua, te redirige a la información

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de nodos.
- Haber dado click en el menú deslizable seguido de haber dado click en el icono de gota de agua.

Resultados:

- Resultado 1: El usuario da click sobre el menú deslizable.
- Resultado 2: El usuario da click sobre el icono de gota de agua, que mostrará información acerca de la temperatura y PH
- Resultado 3: Aparecerá una sección con diferentes datos para hacer click.
- Resultado 4: Click sobre el temperatura arrojará información sobre el temperatura
- Resultado 5: Click sobre el PH, arrojará información sobre el PH.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 14: Nodos / Menú deslizable / Casa de campaña



Descripción / Propósito:

- En el menú deslizable, al momento de dar click sobre cualquier icono, cambiará de color a azul claro para hacerle saber al usuario en que menú está.
- El icono de casa de campaña, te redirige a la información

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de nodos.
- Haber dado click en el menú deslizable seguido de haber dado click en el icono de casa de campaña.

Resultados:

- Resultado 1: El usuario da click sobre el menú deslizable.
- Resultado 2: El usuario da click sobre el icono de casa de campaña, que mostrará información acerca de CON y ORP
- Resultado 3: Aparecerá una sección con diferentes datos para hacer click.
- Resultado 4: Click sobre el CON arrojará información sobre el CON.
- Resultado 5: Click sobre el ORP, arrojará información sobre el ORP.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 15: Nodos "selección"



Descripción / Propósito:

- La sección de nodos es la más importante, ya que muestra cada sensor instalado y la información que arroja.
- El mapa permite desplazamiento por todas las zonas.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de nodos.
- Haber dado click sobre el icono de localización del nodo.

Resultados:

- Resultado 1: El usuario busca el nodo que desea en el buscador o haciendo click sobre el icono de ubicación.
- Resultado 2: El icono de ubicación cambia de color a azul claro y te redirige a los datos abiertos del nodo seleccionado.



SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Escenarios de página web

Escenario 16: Datos abiertos



Descripción / Propósito:

- Esta pantalla muestra gráficas e información importante de cada nodo. Al haber hecho click sobre los datos abiertos o el icono de localización de un nodo, muestra esta información.

Requerimientos previos:

- Haber dado click al link / buscar la página web.
- Conexión a internet
- Haber dado click en el botón de nodos.
- Haber dado click sobre el icono de localización del nodo.
- Haber dado click en el menú de datos abiertos.

Resultados:

- Resultado 1: El usuario al hacer click sobre el día, semana, mes o año, arrojará información sobre el nodo en la selección.
- Resultado 2: Deslizándose hacia abajo encontrará el usuario información acerca del nodo, como nombre, descripción, etc.

Escenario 2: Menú Principal



Descripción/Propósito

- Esta es la primera pantalla con la que el usuario podrá interactuar
- El propósito de esta pantalla es presentar información sobre el proyecto
- Tiene 3 secciones informativas (Creencia, Técnica y Nosotros). Se accede a estas secciones tocando los botones azules o en la imagen de cada sección.
- La sección de Galería se ve completa deslizando hacia abajo y tiene navegación horizontal para ver más imágenes.

Requerimientos previos

- Haber descargado previamente la aplicación
- Conexión a internet

Resultados

- Resultado 1: Al tocar el botón Creencia o la imagen se redirige a la pantalla Creencia
- Resultado 2: Al tocar el botón Técnica o la imagen se redirige a la pantalla Técnica
- Resultado 3: Al tocar el botón Nosotros o la imagen se redirige a la pantalla Nosotros
- Resultado 4: Deslizando hacia abajo se logra ver la sección de Galería completa, su navegación es horizontal abarcando todo el ancho de la pantalla.
- Resultado 5: Al tocar el icono de ubicación se redirige a la sección Mapa de Sensores
- Resultado 6: Al tocar el icono de correo se redirige a la sección Contacto

Escenario 6: Mapa de Sensores



Descripción/Propósito

- Esta es la sección más importante del mapa, en esta pantalla se muestra la ubicación de cada nodo instalado y conectado
- El mapa permitirá desplazamiento y acercamiento para una mejor navegación.

Requerimientos previos

- Haber descargado previamente la aplicación
- Conexión a internet
- Tocar el icono de ubicación en la barra inferior de menú

Resultados

- Resultado 1: Tocando el botón de las 3 líneas horizontales en la esquina superior izquierda, se despliega el menú para información de los nodos. Se muestra en la pantalla Mapa con menú.
- Resultado 2: Tocando la ubicación de un nodo se obtienen los resultados mostrados en la pantalla Selección de nodo.
- Resultado 3: Al tocar la barra de búsqueda se muestra el teclado y se busca un nodo.
- Resultado 4: Al tocar el icono de casa se redirige a la pantalla Menú Principal.
- Resultado 5: Al tocar el icono de correo se redirige a la pantalla Contacto.

Escenario 3: Creencia



Descripción/Propósito

- Esta pantalla es la primera de las pantallas de información del proyecto, se habla del propósito general del proyecto del Sistema de Monitoreo Ambiental

Requerimientos previos

- Haber descargado previamente la aplicación
- Conexión a internet
- Tocar el botón o imagen de Creencia en la pantalla de Menú Principal

Resultados

- Resultado: Tocando el icono de flecha a la izquierda se regresa a la pantalla de Menú Principal

Escenario 7: Mapa con menú



Descripción/Propósito

- En esta pantalla se despliega un menú de opciones para visualizar más información en cada nodo.

Requerimientos previos

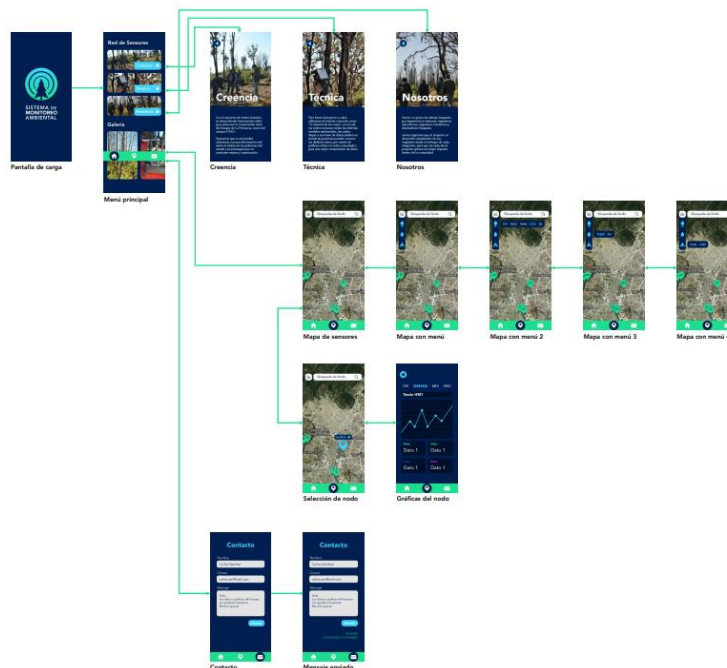
- Conexión a internet
- Tocar el botón de las 3 líneas horizontales a la izquierda de la barra de búsqueda
- Servicio de Google Maps

Resultados

- Resultado 1: Tocando el icono del árbol se despliegan opciones de los datos por mostrar para los nodos, como en la pantalla Mapa con menú 2.
- Resultado 2: Tocando el icono de gota se despliegan opciones de los datos por mostrar para los nodos, como en la pantalla Mapa con menú 3.
- Resultado 3: Tocando el icono de campamento, se despliegan opciones de los datos por mostrar para los nodos, como en la pantalla Mapa con menú 4.
- Tocando la ubicación de un nodo se obtienen los resultados mostrados en la pantalla Selección de nodo.
- Resultado 4: Al tocar la barra de búsqueda se muestra el teclado y se busca un nodo.
- Resultado 5: Al tocar el icono de casa se redirige a la pantalla Menú Principal.
- Resultado 6: Al tocar el icono de correo se redirige a la pantalla Contacto.

Se realizó el documento de escenarios de aplicación. En este documento se describen las funciones y objetivos esperados de cada pantalla de la aplicación y serán de mucha ayuda para el equipo de desarrollo.

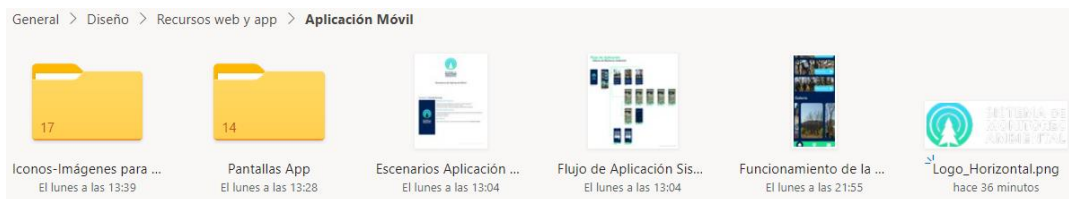
Flujo de Aplicación
Sistema de Monitoreo Ambiental



También se hizo el Flujo de aplicación actualizado con las nuevas pantallas y diseño. Este diagrama muestra las conexiones que habrá entre cada pantalla de la aplicación.

General > Diseño > Recursos web y app		
Nombre	Modificado	Modificado por
Aplicación Móvil	El lunes a las 13:03	MONTIEL CISNERO...
Página Web	El martes a las 16:06	ZUÑIGA SALDAÑA,...
Ficha_PAP.pdf	Hace 4 días	ZUÑIGA SALDAÑA,...

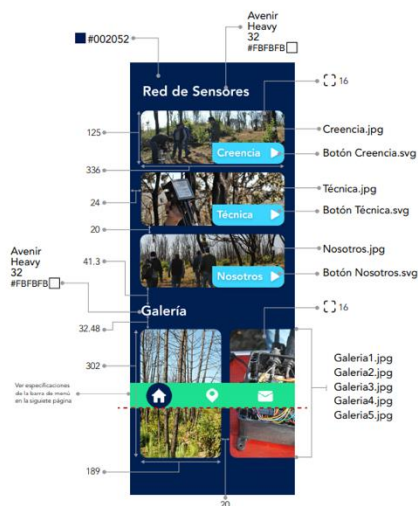
Se inició con la carga de archivos y recursos necesarios para el desarrollo de la aplicación y el sitio web. Las carpetas están separadas según el proyecto. Ya se encuentran en los archivos de Teams.



Carpeta que contiene los recursos para la aplicación móvil. Aquí se encuentran los documentos de Flujo y Escenarios, un video del funcionamiento esperado de la aplicación, una carpeta con imágenes de cada pantalla para su uso como referencia y una carpeta que contiene todos los iconos y botones necesarios, así como las fotografías.

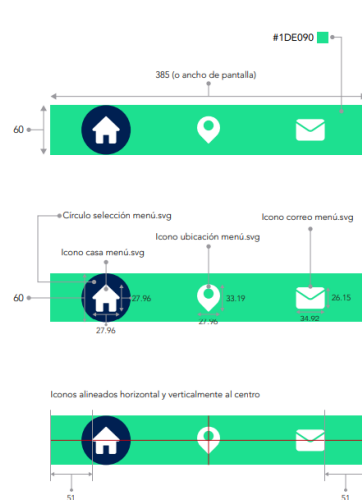
Manual de diseño para aplicación Pág. 2: Menú Principal

Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Aplicación Móvil / Iconos-Imágenes para App



Manual de diseño para aplicación Barra de menú inferior

Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Aplicación Móvil / Iconos-Imágenes para App



Se inició la elaboración del manual de estilos para la aplicación móvil. En este documento se encuentran todas las especificaciones de cada elemento en la interfaz de la aplicación.

Además de trabajar con los escenarios de la página web se estuvo trabajando en el manual de estilos, que es un archivo que indica el tamaño, grosor, color y tipografía de cada elemento utilizado para la página web.

A continuación, una demostración del manual de estilos.

Manual de diseño de página web

Pag. 1: Pantalla de carga

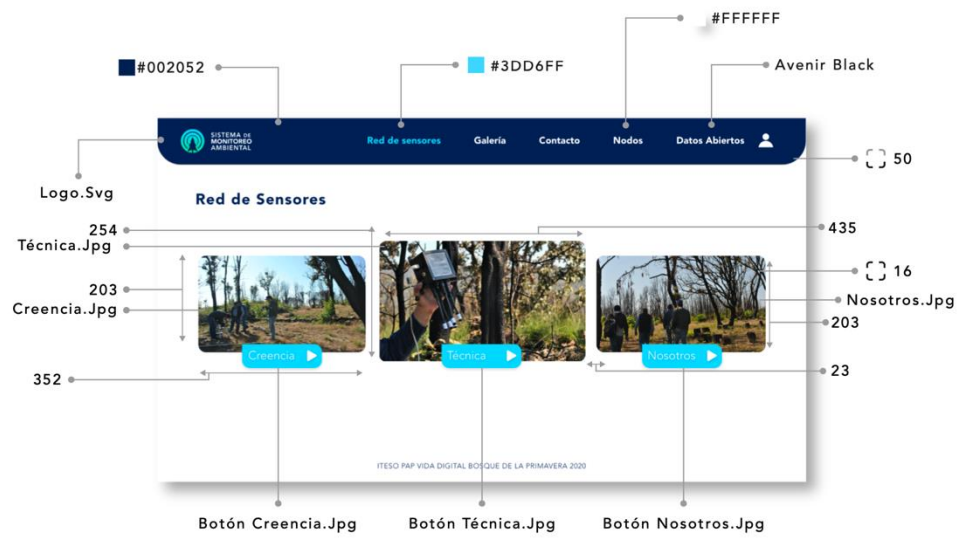
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 2: Menú principal

Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 2: Menú principal - Creencia

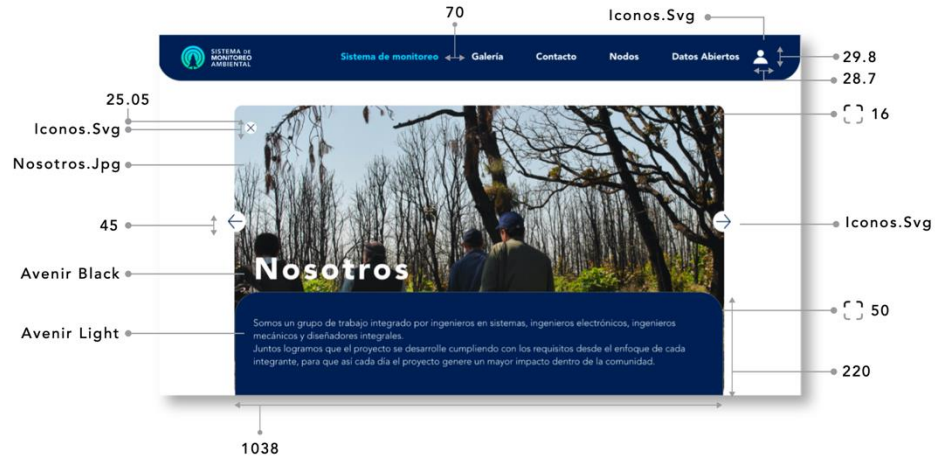
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 2: Menú principal - Nosotros

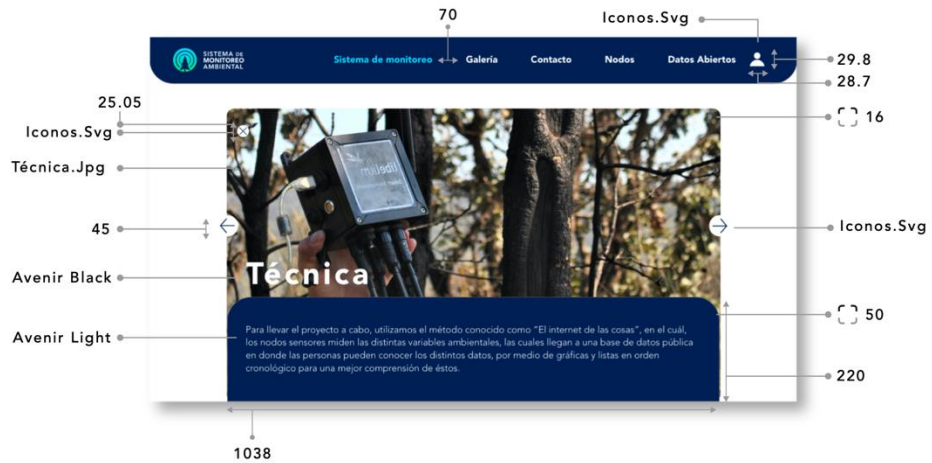
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 2: Menú principal - Técnica

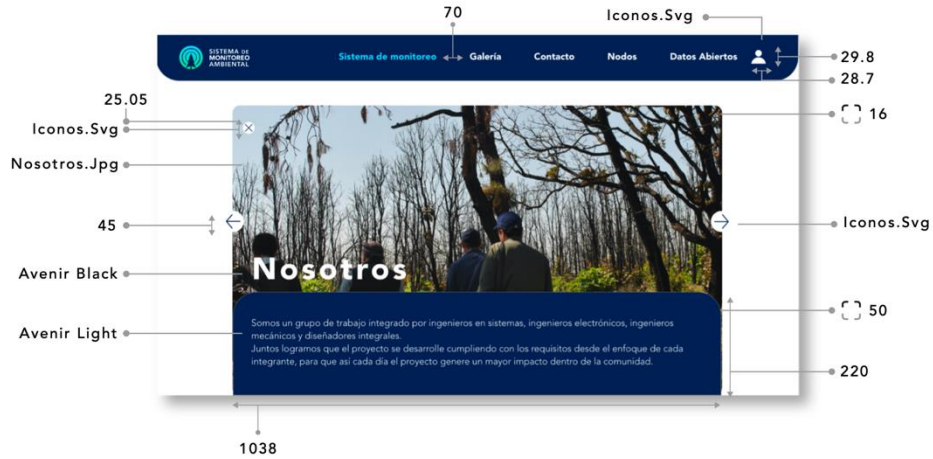
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 2: Menú principal - Nosotros

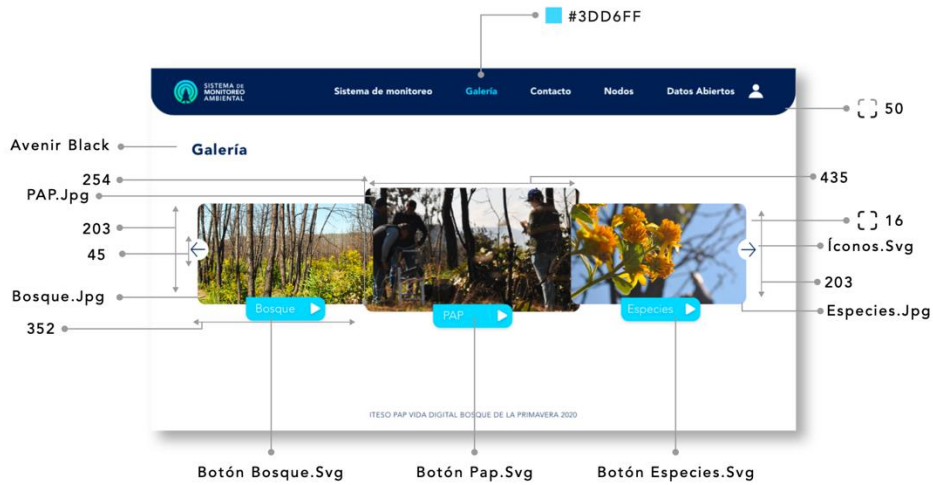
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 3: Galería

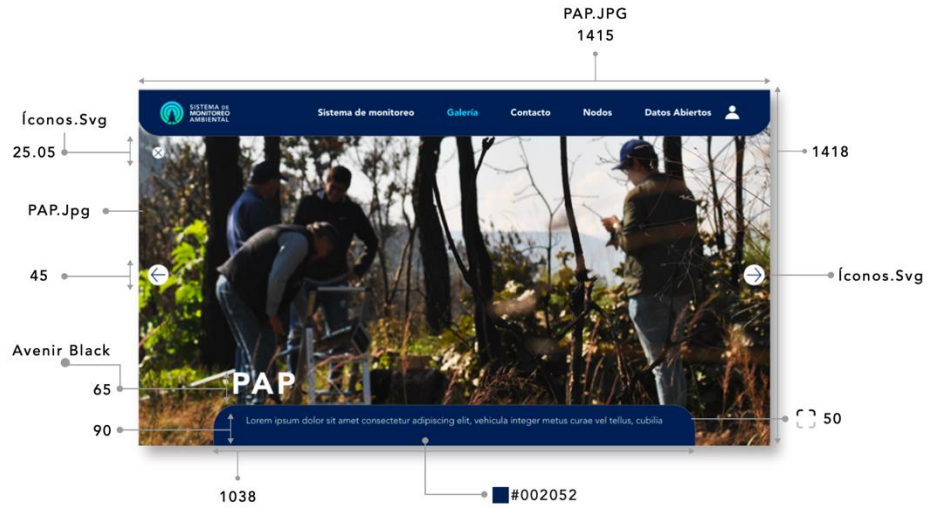
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 3: Galería - PAP

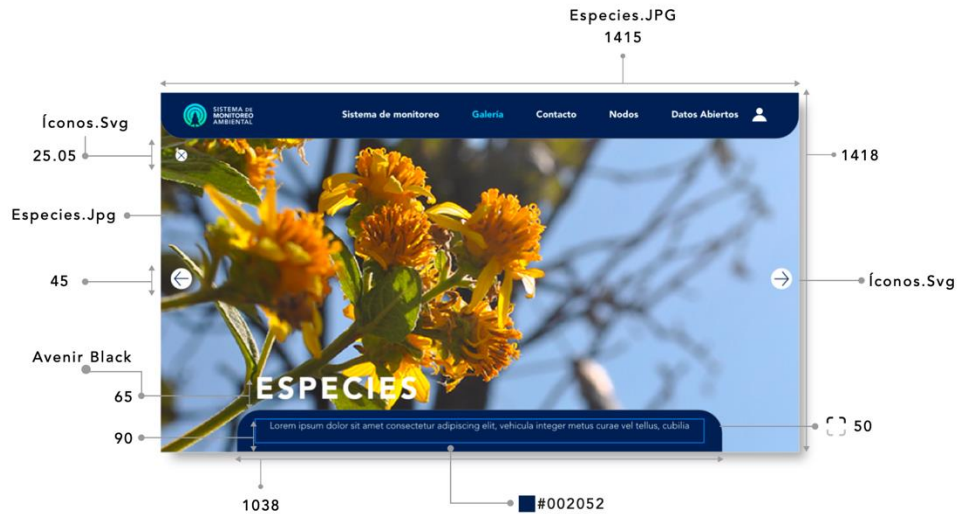
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 3: Galería - Especies

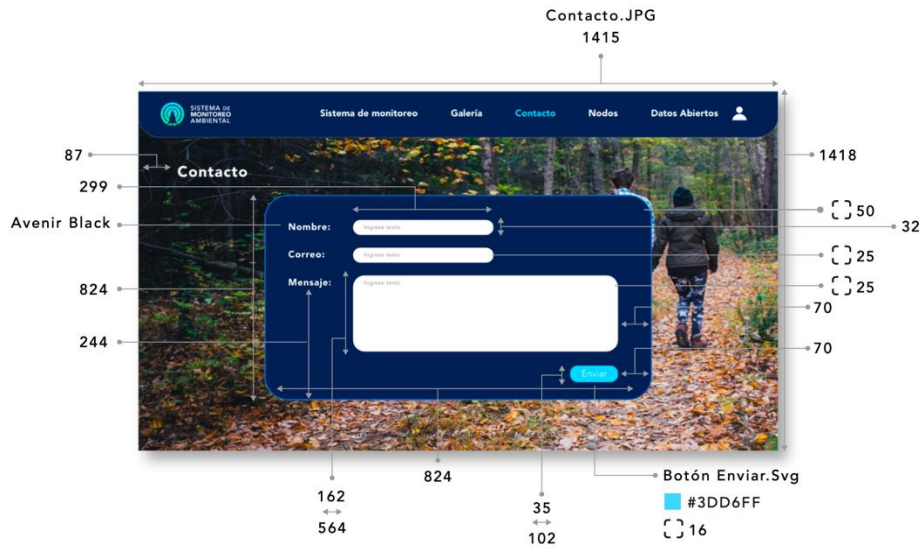
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 4: Contacto

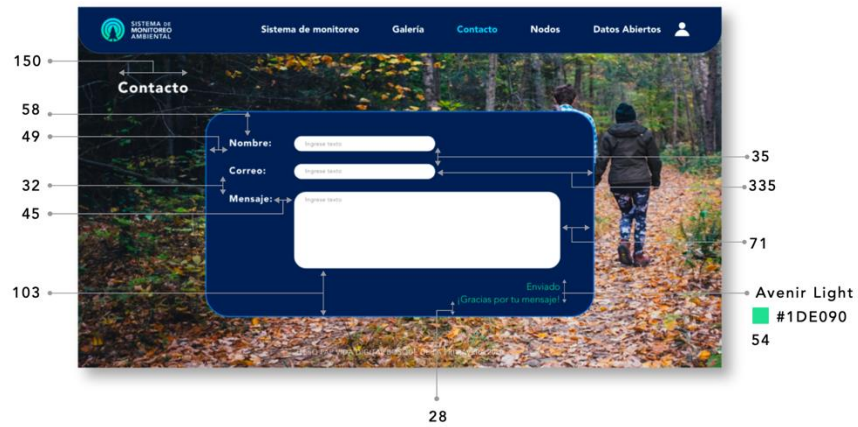
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 4: Contacto

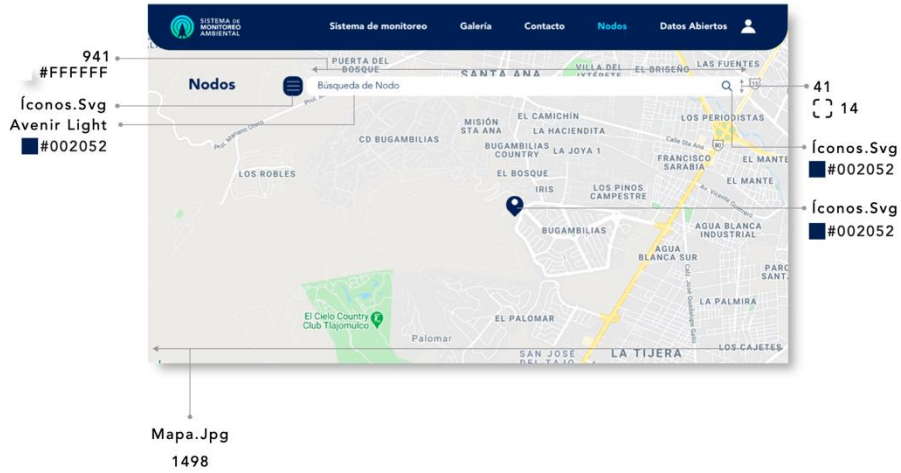
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 5: Nodos

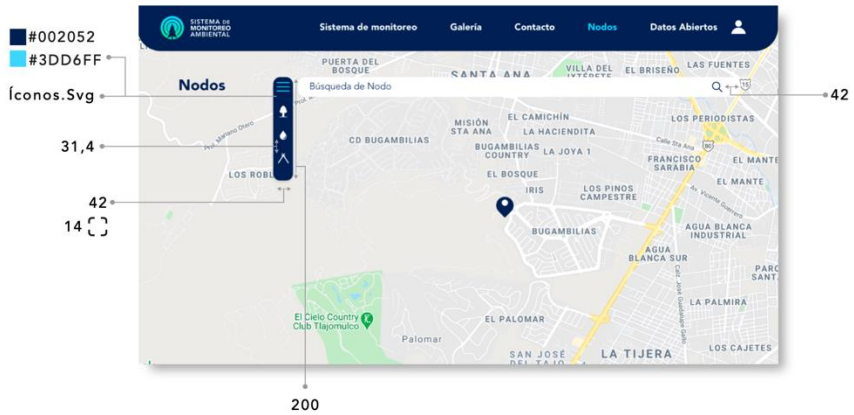
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 5: Nodos

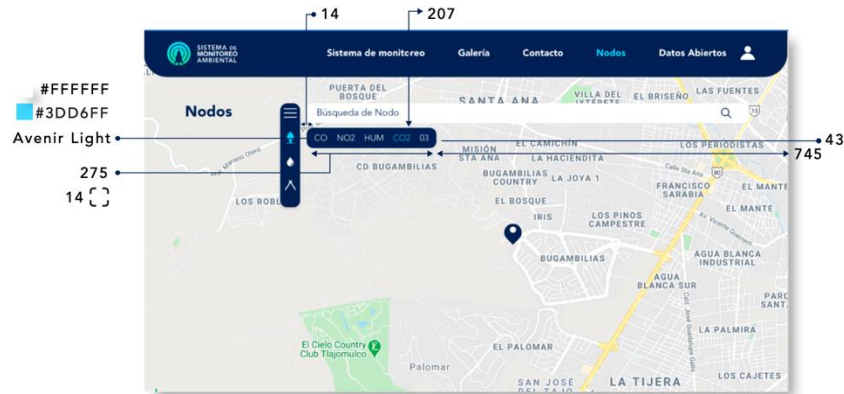
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 5: Nodos

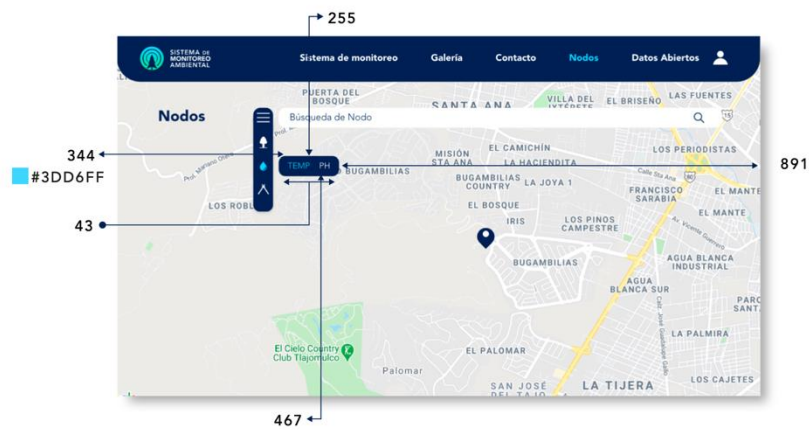
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 5: Nodos

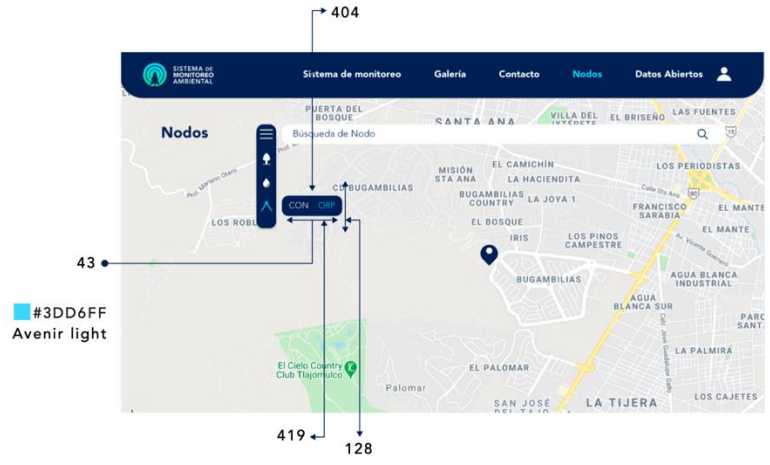
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 5: Nodos

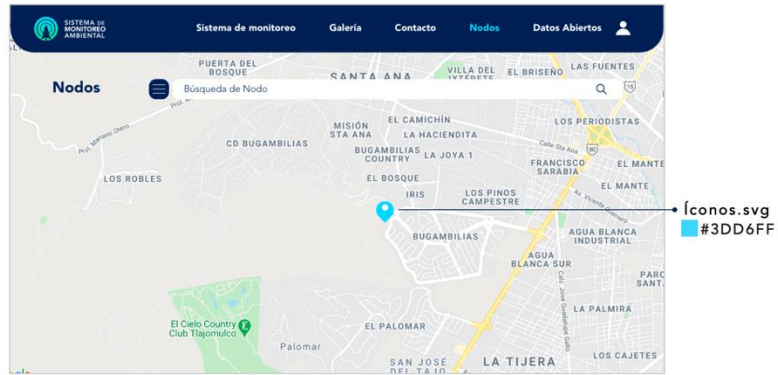
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 5: Nodos- selección de nodo

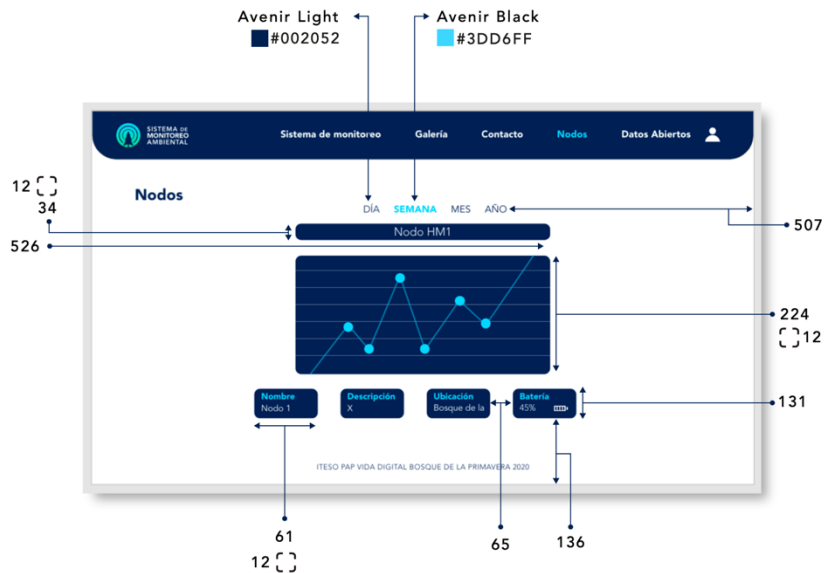
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 5: Nodos-selección de nodos

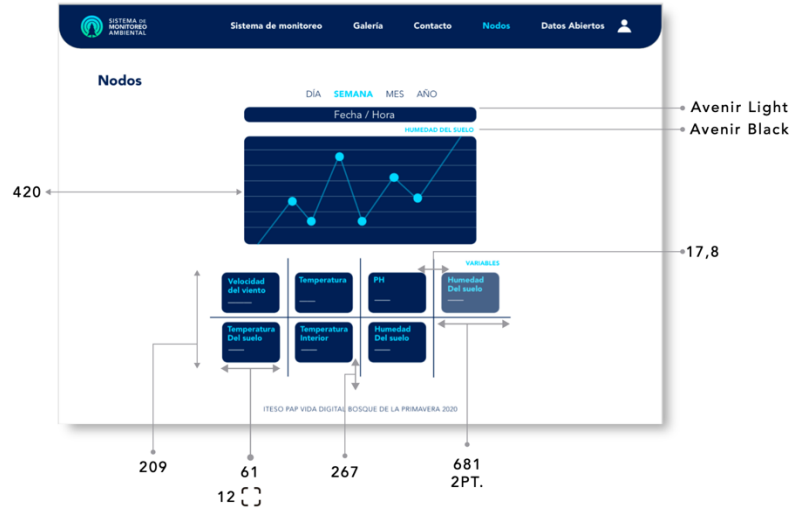
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 5: Nodos-selección de nodos

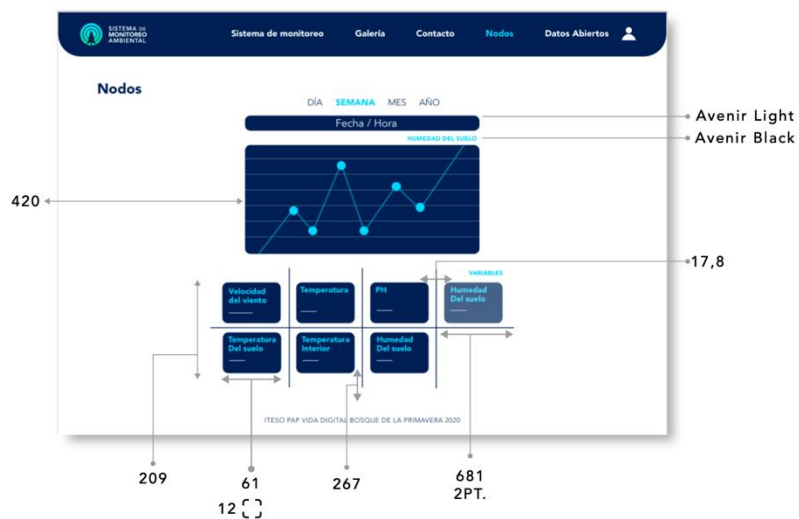
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 5: Nodos-selección de nodos

Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 6: Datos Abiertos

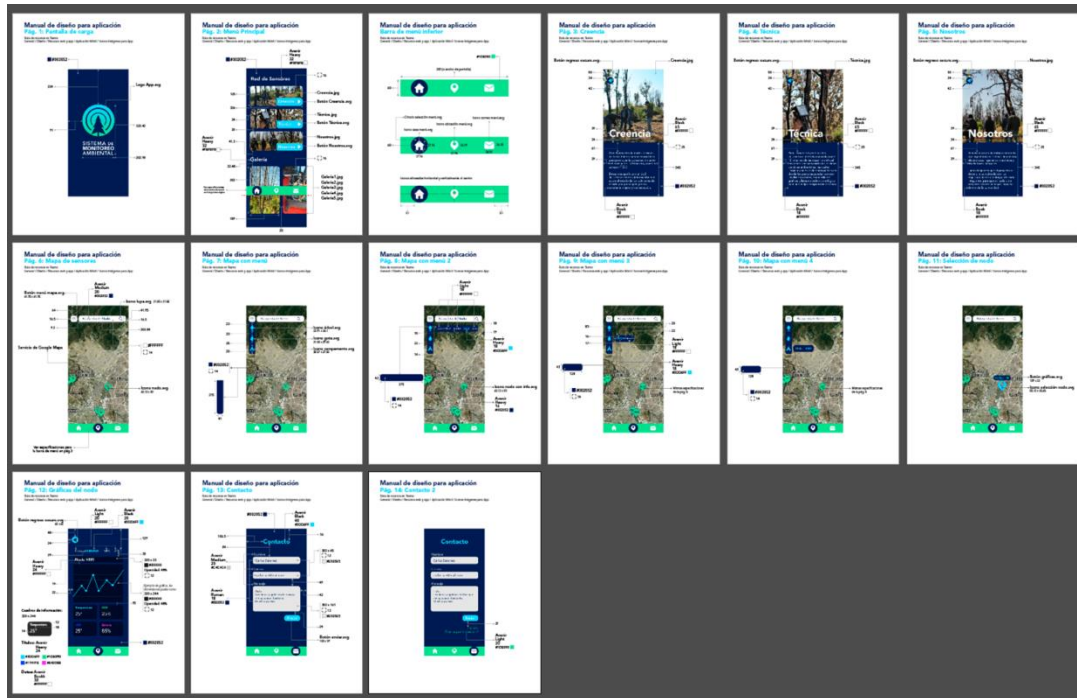
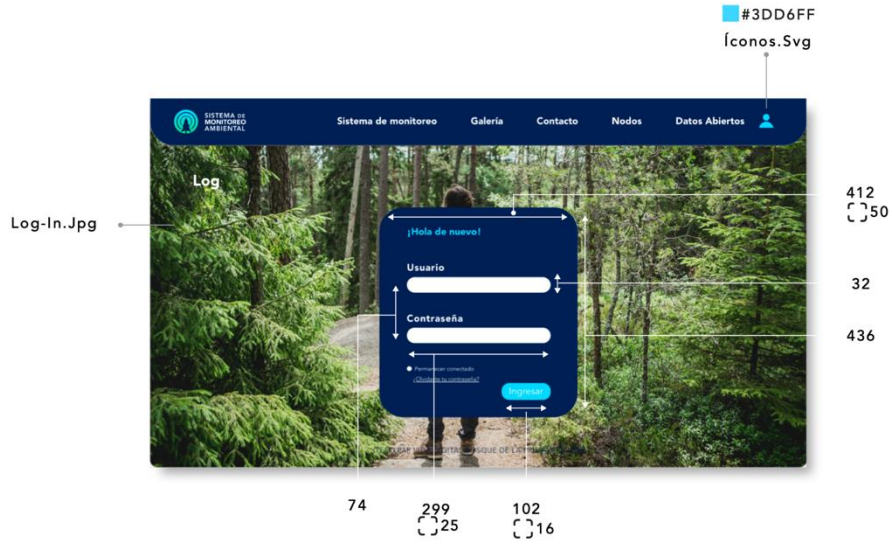
Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



Manual de diseño de página web

Pag. 7: Log-In

Ruta de recursos en Teams:
General / Diseño / Recursos web y app / Página web



- Se terminó el manual de diseño para la aplicación móvil.

3. Resultados del trabajo profesional

Página web: A lo largo de las semanas se estuvo trabajando en rediseño de la página web de sistema de monitoreo, entre muchas ideas llegamos a la conclusión de que la plataforma fuera fácil de usar, llamativa e informativa. Con estos tres objetivos pudimos lograr un prototipo de página web interactiva, logrando un uso fácil y que no esté saturada de información innecesaria. Se trabajó en cada uno de los iconos especialmente diseñados para ambas plataformas, logrando un diseño uniforme y único.

Rediseñar una página web fue un reto en mi experiencia profesional, ya que solo había trabajado en prototipos de aplicación y rediseñar una página web si ha sido diferente por tamaños, usabilidad, llamativa, etc.

Los productos obtenidos por parte del rediseño de página web son los siguientes:

- 1. Diseño de íconos para página web y aplicación móvil, estos iconos fueron diseñados especialmente para la página y aplicación, para que exista una uniformidad entre el diseño de la página, iconos, etc.*
- 2. Diseño de paleta de color y selección de tipografías para la página web y aplicación móvil*
- 3. Selección de fotos para página web y aplicación móvil*
- 4. Rediseño de propuesta de la página web del sistema de monitoreo y aplicación móvil*
- 5. Escenarios de la página web y aplicación móvil*
- 6. Manual de estilos de página web y aplicación móvil*

El rediseño de la aplicación móvil tenía como objetivo afinar los detalles de distribución de información, mejorar la usabilidad y la experiencia del usuario al usar la aplicación, pero siempre teniendo como prioridad de se muestre información útil sobre el proyecto y en especial, de los sensores. Tomamos el diseño anterior que se había hecho en otro periodo y decidimos hacer cambios en el estilo general de la aplicación. Cambiamos colores, tipografías, iconos, tamaños y algunas formas, pero decidimos respetar el flujo original de la aplicación haciendo pequeños cambios y agregando algunas pantallas.

El resultado por parte de diseño considero que fue bastante bueno y creo que tendrá un impacto positivo en las personas que requieran de esta información que hemos logrado presentar de una manera más visual, intuitiva y fácil de navegar. En conjunto con el sitio web se ha logrado reforzar la identidad y profesionalismo del proyecto, esto unido al nuevo nombre del proyecto y el diseño de un logotipo para este proyecto en específico.

4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto

- Aprendizajes profesionales

Reflexión Juan Miguel Montiel Cisneros

En el desarrollo de este Proyecto de Aplicación Profesional logré desarrollar y poner en práctica competencias básicas como el trabajo en equipo, la comunicación con otros equipos, la investigación, redacción y análisis. También usé las competencias adquiridas durante la carrera de diseño, algunas fueron el pensamiento de diseño, diseño centrado en el usuario, conceptos básicos como la simetría, proporción y jerarquía de formas e información, al igual que todas las habilidades para los programas de diseño que se usaron y las que adquirí a raíz de este proyecto. Aprendí que para desarrollar un proyecto que pretende tener un gran impacto en la sociedad se necesita de un gran equipo que una distintas habilidades y conocimientos profesionales para lograr buenos resultados y cumplir con un objetivo en común.

Reflexión Nathalie Zúñiga.

En el Proyecto de Aplicación Profesional, logré fortalecer el trabajo en equipo, no solamente con equipo de diseño, sino también con diferentes equipos a los cuales se les tiene que delegar un trabajo. Fui capaz de utilizar todas las herramientas aprendidas a lo largo de mi carrera y como emplearlas en proyectos, en lo personal fue un reto ser un equipo tan pequeño y que cada quien trabajará con un trabajo

diferente como lo fue la aplicación móvil y la página web, a pesar de ser un reto, termino satisfecha con los resultados y las nuevas herramientas que el Proyecto me deja, con muchas ganas de seguir aprendiendo y actualización de nuevos temas.

Fortalecí comunicación entre mi equipo de trabajo y otros equipos y aprendí de todos mis compañeros y sus distintas carreras que ayudo a cumplir muy buenos resultados ya que se trabajó con un equipo con distintas herramientas, habilidades y conocimientos y en general creo que al momento los proyectos dieron muy buenos resultados.

- Aprendizajes sociales

Al unir las habilidades y conocimientos de todo el equipo se logró innovar y poner en uso la creatividad con el diseño, uso y funciones de las soluciones digitales que se desarrollaron. El espíritu emprendedor surge al analizar nuestro entorno, los problemas que presenta y analizar las soluciones existentes para darnos cuenta de que hay algo que podemos hacer que aporte a la solución de estos problemas y que beneficie a la calidad de vida en sociedad.

Sin duda la experiencia adquirida con este proyecto es un paso importante en nuestro desarrollo como profesionistas y nos aporta mucho a nuestro perfil profesional. Todos logramos poner en práctica y desarrollar habilidades como miembros de un equipo de trabajo, cada uno con distintos roles y responsabilidades. Consideramos que todos tenemos la capacidad de preparar un proyecto y llevarlo a cabo siguiendo metodologías de trabajo eficientes que den buenos resultados en todas sus etapas.

Se pude lograr innovación principalmente con el diseño de las plataformas del sistema de monitoreo, ya que con esa plataforma se puede informar y prevenir incendios forestales, saber cómo y en qué estado se encuentra la zona y en lo personal, desconozco de otro proyecto que haga lo mismo.

Principalmente se diseñó la página web y la aplicación para que el usuario pueda hacer uso de las mismas fácilmente, que no sea pesada para la vista que era nuestra misión principal y se pudo lograr con ambas plataformas, estas características fueron establecidas como propósito desde un inicio y personalmente creo que se lograron. Creemos que a todos los grupos en general se pueden beneficiar de este proyecto, por ejemplo, con la actual pandemia que se está viviendo, cualquier persona que tenga acceso a la aplicación puede utilizarla y prevenir contagios, igual con el sistema de monitoreo, ayuda a cualquier grupo a conocer, informarse y de qué manera prevenir los incendios generados en esas zonas.

Como diseñadores, aportamos un diseño llamativo y fácil de usar para el usuario, cualquier persona que tenga acceso a la página web o aplicación puede usarla de manera fácil, informativa y llamativa. Un diseño que cumpla una buena función.

En cualquier situación en general, diseñar para ayudar en cualquier situación, que ayude a mejorar, que ayude al medio ambiente, en cualquier situación se puede diseñar y obtener muy buenos resultados si se diseña conscientemente, me deja mucho aprendizaje y muchas ganas de seguir diseñado para ayudar al planeta y la sociedad.

La manera en la que mejor podemos aportar para dar seguimiento a los proyectos es manteniendo las plataformas actualizadas que sean de uso fácil y que informen brevemente sobre lo que está ocurriendo con los sistemas de monitoreo o la prevención de contagios de COVID-19.

El proyecto nos deja una visión más amplia sobre cómo aplicar el diseño en el día a día, que sea para ayudar y resolver necesidades o situaciones actuales como lo es el COVID o los incendios forestales, que no sea diseñar solo por diseñar o hacerlo estético, si no para ayudar y como ayudar principalmente con el medio ambiente, que puedo hacer y cómo hacerlo.

- Aprendizajes éticos

A lo largo del semestre se tomaron diferentes decisiones al diseñar las plataformas de sistemas de monitoreo, en lo personal, fueron buenas decisiones, desde rediseñar la propuesta anterior, darle una nueva imagen, que sea fácil de usar y no sea pesada de ver. Como equipo de diseño, se tomaron buenas decisiones sin tener consecuencias.

Gracias a este proyecto, como equipo creemos que nos lleva a seguir aprendiendo sobre cualquier tema, mantenernos informados de cualquier noticia, no dejar de aprender y actualizarme en tendencias, aprender sobre diferentes temas como lo es el diseño web y de aplicaciones, ya que son dos temas de mucho interés para mí y en la era de la tecnología es necesario saber.

Este proyecto deja mucho para la sociedad, el diseño se necesita en todo y no es únicamente para que cada objeto sea estético, si no para que sea funcional, diseñar para cumplir y resolver necesidades en nuestra sociedad, en el mundo, etc.

- Aprendizajes en lo personal

Aprendimos a trabajar y convivir con otros equipos de trabajo totalmente distintos al nuestro. Hubo intercambio de diferentes ideas y conceptos y pusimos en común nuestras opiniones y conocimientos. Logramos un trabajo colaborativo con comunicación y aplicando los conocimientos de cada equipo en el proyecto en común.

El proyecto al igual que el PAP nos deja mucho por hacer y cambiar, Al igual que siempre se aprende algo nuevo, sea con un equipo de diseño o algún equipo diferente, las maneras de pensar, herramientas entre otras cosas aportan mucho para llegar a un buen resultado. Que el trabajo en equipo y la comunicación es esencial para llegar a los resultados deseados.

5. Conclusiones

Para concluir el proyecto vamos a revisar los objetivos del proyecto que se definieron al inicio y compararlos con los resultados obtenidos a lo largo del desarrollo del proyecto.

El principal objetivo a cumplir en este proyecto era rediseñar la aplicación móvil y el sitio web que muestran información de la red de sensores tomando en cuenta que ya existía una propuesta de diseño para la aplicación, pero no se había llevado a cabo. El equipo de diseño retomó el proyecto respetando el acomodo y el flujo original planteado previamente. Los criterios más importantes durante el proceso de rediseño fueron crear una interfaz amigable, fácil de usar, que sea intuitiva y que presente la información relevante de una manera ordenada.

Después de todo el proceso creativo para la nueva propuesta de diseño y el desarrollo del prototipo de diseño para la aplicación y la página web, podemos decir que se lograron resultados bastante buenos en las dos soluciones digitales. Los cambios son notables y realmente aportan a mejorar la experiencia y usabilidad de estos productos además de tener una mejor propuesta gráfica en cuanto a colores, formas, tipografías e iconos que ayudan a establecer una identidad en el proyecto. Por lo que podemos afirmar que los objetivos planteados al inicio del proyecto fueron cumplidos satisfactoriamente.

Las mejoras y propuestas que dejamos para futuras iteraciones de este proyecto serían las siguientes:

- Añadir un visualizador de las imágenes de la galería en la aplicación, no solo dejar la navegación horizontal para ver las imágenes.
- Los menús en la sección de Mapa de nodos presentan muchas opciones con nombres que no todos comprenden su función o significado. Podría simplificarse un poco o determinar que es una aplicación pensada para usuarios conocedores del tema.
- En la parte de contacto podrían añadirse redes sociales para conocer actualizaciones sobre el proyecto y estar más en contacto con los encargados del mismo.
- En la sección de gráficas se requiere de más análisis de la información y el posible uso de estos datos para determinar si se deben presentar como números solamente

o hay más datos que se deban graficar.
-Se podría añadir una función de notificaciones por parte de la aplicación para que mande alertas sobre cambios importantes en los nodos.

6. Bibliografía

Occidental, E. O. R. |. (2020, 24 marzo). Incendio afectó 11 hectáreas en el Bosque de La Primavera. El Occidental. <https://www.eloccidental.com.mx/policiaca/incendio-afecto-11-hectareas-en-el-bosque-de-la-primavera-proteccion-civil-y-bomberos-de-tlajomulco-semadet-conafor-5013591.html>

Workana. (s. f.). ¿Qué es Interfaz de usuario? Recuperado 17 de septiembre de 2020, de <https://www.workana.com/i/glosario/interfaz-de-usuario/>

Rodrigo, M. (2018, 2 junio). Qué es un Moodboard y cómo usarlo en el diseño web. Frikymama. <https://www.frikymama.com/que-es-un-moodboard/>

Qué es un wireframe para un sitio web. (s. f.). Lucidchart. Recuperado 24 de septiembre de 2020, de <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-wireframe-para-un-sitio-web>

Javier Arias Del Prado. (2020, 5 febrero). Crea flujos de usuario, User Flow, a partir de prototipos. UXABLES | Blog. <http://www.uxables.com/herramientas-recursos-ux-ui/crea-flujos-de-usuario-user-flow-a-partir-de-prototipos/>

Zúñiga, F. (2015, 5 noviembre). ¿Qué elementos debe incluir una guía de estilo de diseño web? Blog IDA Chile. <https://blog.ida.cl/disenio/guia-de-estilo-diseno-web/>

Alvarez, F. (2018, 19 marzo). Escenarios en UX. Las situaciones en las que se usará tu Producto. Medium. <https://medium.com/@FedeAlvarezSm/escenario-en-ux-las-situaciones-en-las-que-se-usar%C3%A1-tu-producto-6425dc2f568b>

