

INTERACCIÓN HUMANO-
COMPUTADORA

Segundo Avance de Proyecto

INFORMA-TREN



INTEGRANTES

- CABRERA ALCOCER HERBERTH JOSUEH
- CALDERÓN NÚÑEZ MARIANO MARCEL
- CEBALLOS PÉREZ ANDREA
- KUH ESQUIVEL MAURO ARIF



CONTENIDO

- Requisitos Funcionales
- Requisitos No Funcionales
- Prototipo
- Análisis de diseño
- Prueba de usabilidad
- SegundoAvanceDeProyecto





Introducción

En el segundo avance del proyecto se fortalecieron los fundamentos del sistema mediante la ampliación de los requisitos funcionales y no funcionales, la evolución del prototipo de baja a alta fidelidad con mejoras visuales significativas, y la preparación de un diseño inicial para las pruebas de usabilidad. Estas acciones permitieron consolidar tanto la estructura funcional como la interfaz del sistema, estableciendo las bases para evaluar su interacción con los usuarios.

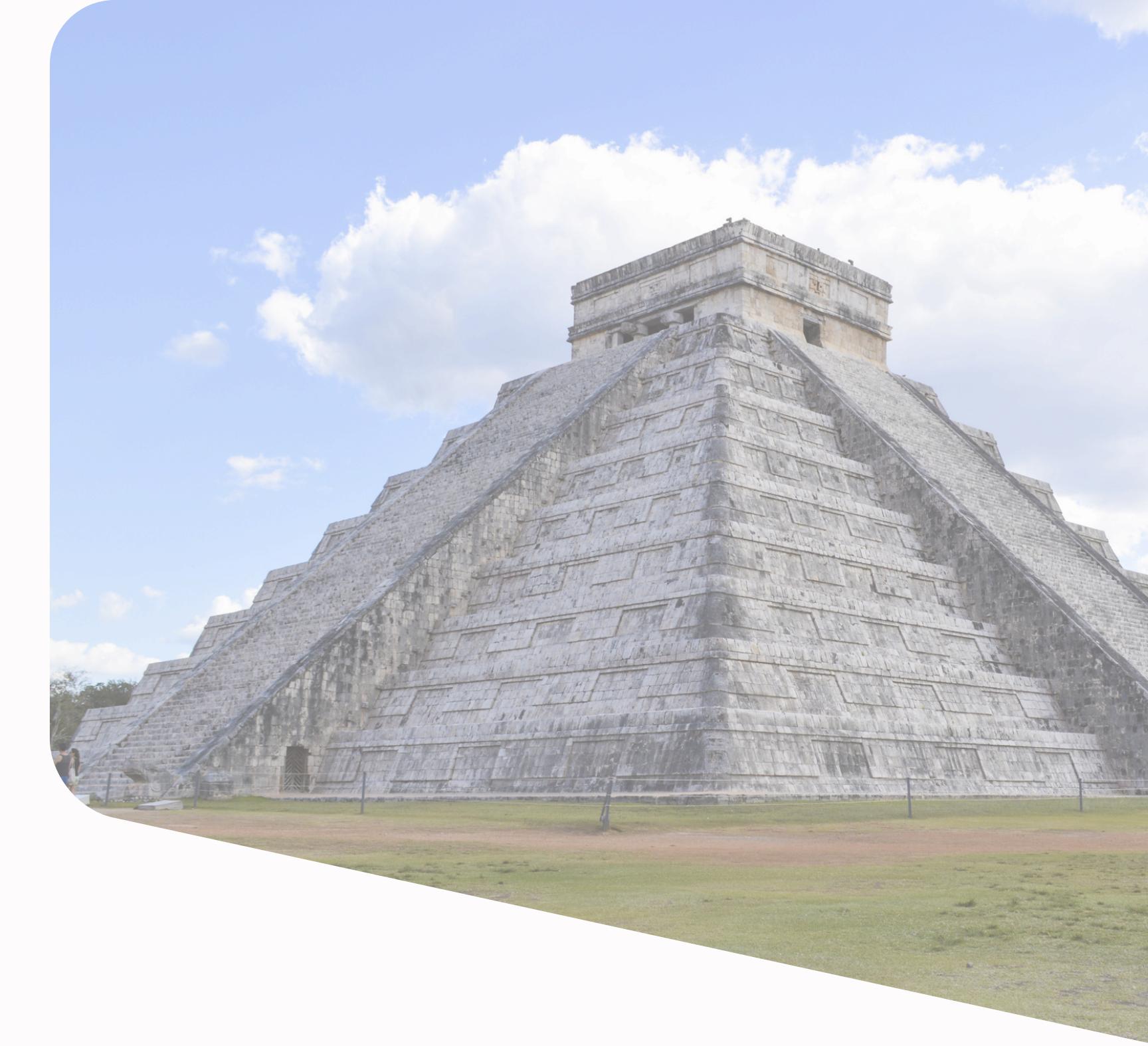


Requisitos Funcionales

RF01- Puntos Turísticos. El sistema permite explorar puntos turísticos cercanos a las estaciones del Tren Maya, incluyendo imágenes, ubicación exacta, costos adicionales y restricciones de acceso.

RF02- Distancia Real. El sistema calcula y presenta la distancia entre estaciones del tren y puntos turísticos o poblaciones cercanas (recorrido total).

RF07- Mapa Interactivo. El sistema debe permitir que el usuario puede seleccionar estaciones desde un menú desplegable o clic en el mapa.



RF08- Información Estación. El sistema debe mostrar una imagen ilustrativa, nombre, calificación, reseñas, actividades y una sección para más información.

Requisitos No Funcionales

RNF01- Facilidad de navegación. La interfaz debe permitir al usuario acceder de forma clara y rápida a secciones clave como estaciones, mapa, precios y más información.

RNF03- Consistencia. Los menús, estilos de botones y estructura de páginas y deben mantenerse consistentes en todo el sistema.

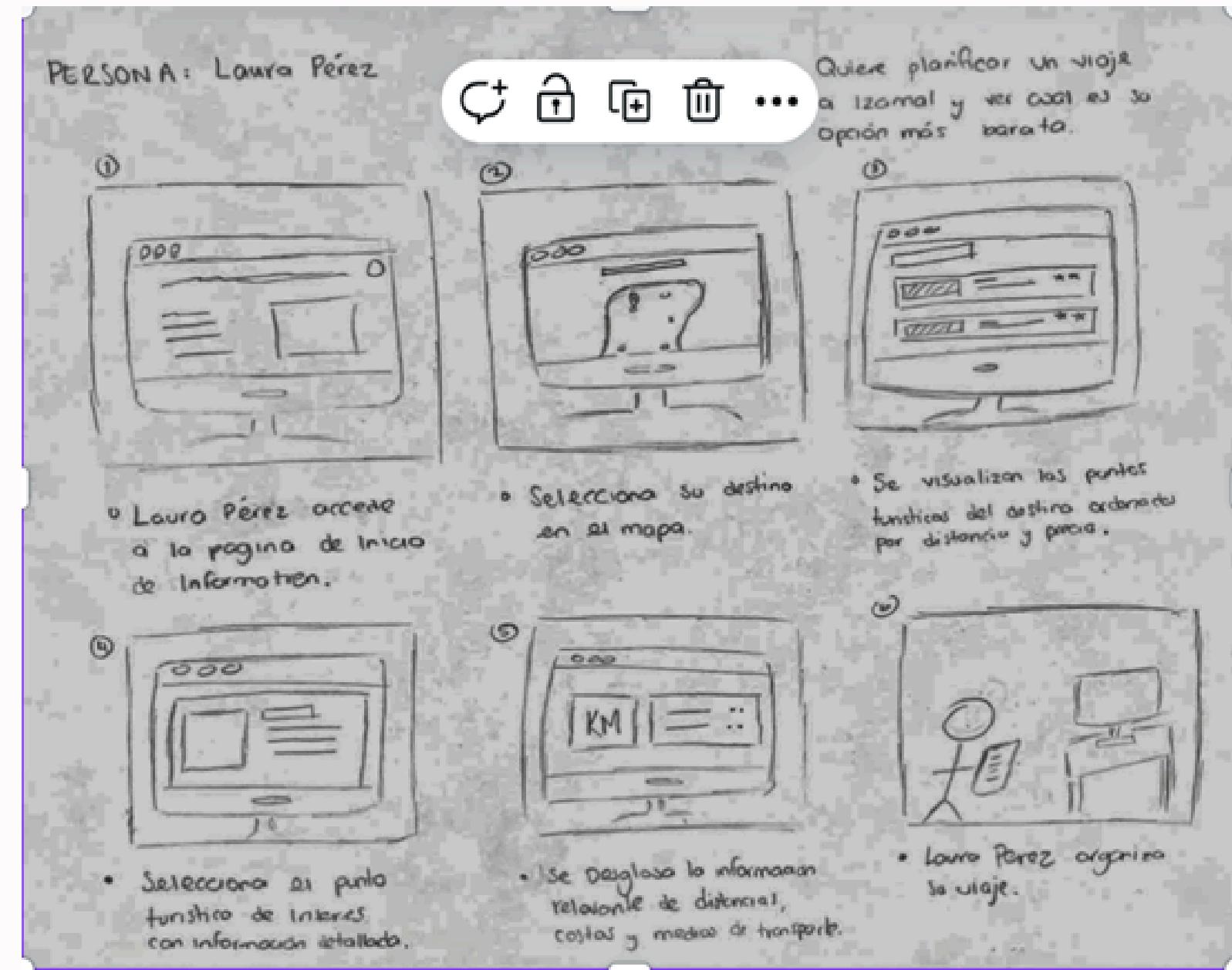
RNF05- Tiempo de aprendizaje. El usuario debe poder comprender cómo funciona la aplicación con pocos intentos, sin necesidad de capacitación externa.

RNF06 - Elementos gráficos. Utilizar iconos y elementos comunes para facilitar el reconocimiento de las funcionalidades del sistema.

RNF10 - Controles táctiles. Los controles táctiles de la interfaz como botones, menús y campos deben ser lo suficientemente grandes para facilitar su uso.

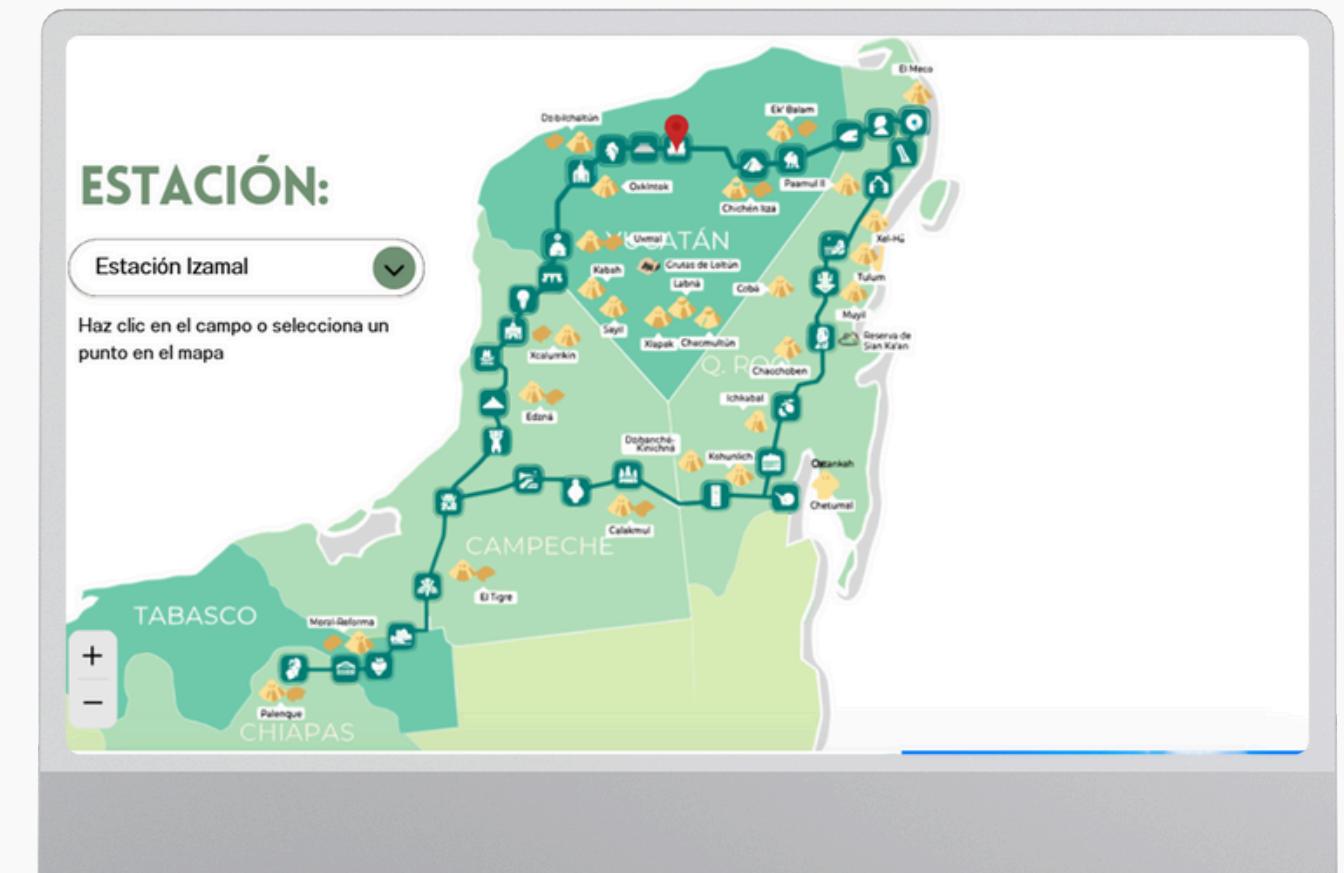
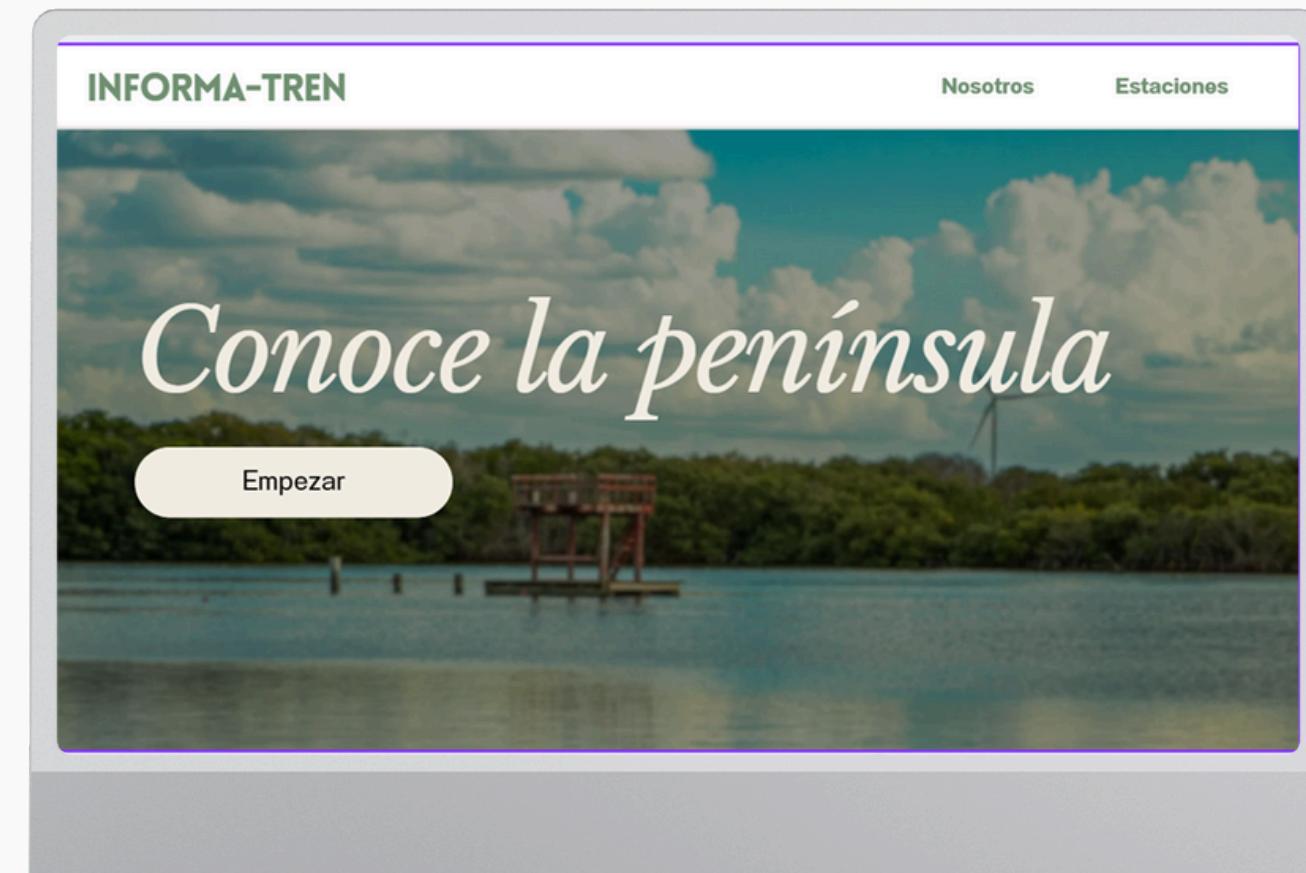
Prototipo

Baja fidelidad



Prototipo

Media Fidelidad



Prototipo

Alta Fidelidad



The interface shows a map of the Yucatan Peninsula with a network of green lines representing train routes. Several green square icons with symbols like a person, a train, or a building are placed along these routes. The states of YUCATÁN, Q. ROO, CAMPECHE, TABASCO, and CHIAPAS are labeled. To the left of the map, there is a sidebar with the heading "Estación:" and a dropdown menu labeled "Selecciona una estación". Below the dropdown, a smaller text says "Haz clic en el campo o selecciona un punto en el mapa". At the very bottom of the sidebar, there are three small navigation links: "Mapa", "Estaciones", and "Nosotros".

Prototipo

Alta Fidelidad

INFORMA-TREN

Mapa Estaciones Nosotros

Estaciones



Estación Izamal

★★★★★

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus gravida gravida mi, non malesuada ante sollicitudin a. Etiam porttitor placerat efficitur. Sed sollicitudin elit augue, id pellentesque diam accumsan et.

Más información



Estación Mérida-Teya

★★★★★

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus gravida gravida mi, non malesuada ante sollicitudin a. Etiam porttitor placerat efficitur. Sed sollicitudin elit augue, id pellentesque diam accumsan et.

Más información



Estación Chichen Itzá

★★★★★

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus gravida gravida mi, non malesuada ante sollicitudin a. Etiam porttitor placerat efficitur. Sed sollicitudin elit augue, id pellentesque diam accumsan et.

Más información

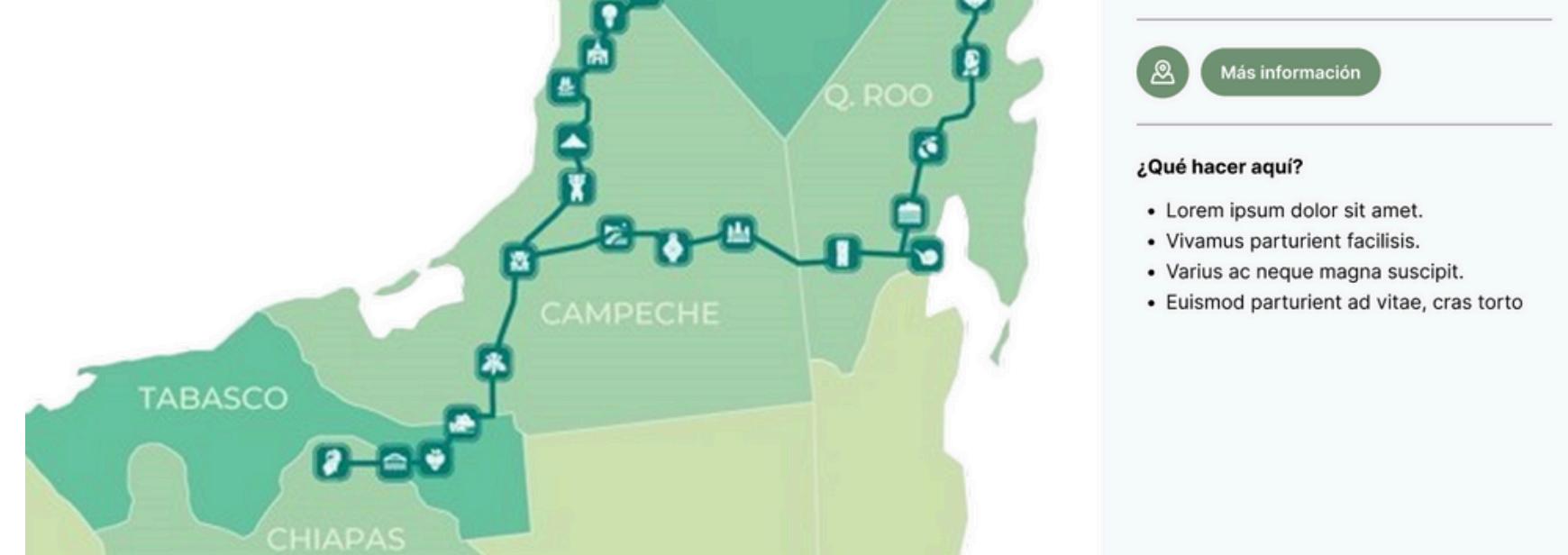
INFORMA-TREN

Mapa Estaciones Nosotros

Estación:

Chichen Itzá

Haz clic en el campo o selecciona un punto en el mapa



Estación Chichen Itzá

4.0 ★★★★☆ (132)

Más información

¿Qué hacer aquí?

- Lorem ipsum dolor sit amet.
- Vivamus parturient facilisis.
- Varius ac neque magna suscipit.
- Euismod parturient ad vitae, cras torto

Análisis de diseño (KLM)

Utilizando el escenario principal se obtiene el siguiente resultado:

The screenshot shows a KLM analysis interface with the following details:

- Task Time:** 24.6 s (task time)
- Memory Load:** --
- Actions for Task 1:**
 - Look at "Empezar" button
 - Hands to mouse
 - Point to "Empezar" button
 - Click "Empezar" button
- Actions for Task 2:**
 - Look at search bar
 - Point at search bar
 - Click at search bar
 - Think of station name
 - Hands to keyboard
 - Type "I"

Prueba de usabilidad

Objetivos: Evaluar la efectividad, eficiencia y satisfacción con que los usuarios pueden obtener información de precios y tiempos de traslado desde las estaciones del Tren Maya a diversos destinos turísticos o de interés general usando la plataforma web InformaTren, para recolección de la información y visualización de esta y efectos de toma de decisiones.

Perfil de los participantes : Debido a la variación de perfiles, el presente plan se enfoca en abarcar aquel rango de menor varianza, que va de los 20-40 años, incluyendo consigo a los turistas jóvenes y trabajadores. Se desea recolectar un agregado de 100 participantes, donde el mínimo deseable es de 70 y el máximo de 130.

Se toman en cuenta, grosso modo, los siguientes perfiles para la segmentación:

Perfil Primario: Turista joven (20–30 años) (50 estimados)

Perfil Secundario: Trabajador viajero (25–45 años) (25 estimados)

Perfil Terciario: Transportista (uso mínimo de tecnología) (25 estimados)

Conclusión

Este segundo avance consolidó los aspectos clave del sistema, desde los requisitos hasta el prototipo y las pruebas iniciales. Con ello, sentamos las bases para avanzar hacia una implementación funcional y centrada en la experiencia del usuario.

