

Diseño de la experiencia de usuario y de la interfaz gráfica de una aplicación móvil para mentores de la empresa Mensis

Maria Daniela Villalobos Quirós

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Escuela de ingeniería en Diseño Industrial

Informe final del proyecto para optar por el título de
Ingeniería en Diseño Industrial con el Grado Académico
de Bachiller

Maria Daniela Villalobos Quirós

Asesor Académico:

Marcela Cubero Ugalde

Asesor en la empresa:

Adrián Díaz Meza

Cartago, Junio 2022

Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Diseño Industrial
Trabajo Final de Graduación_Bachillerato | 1 Semestre_2022

Trabajo Final de Graduación_Proyecto
Bachillerato Ingeniería en Diseño Industrial

Constancia de la Defensa

El Trabajo Final de Graduación presentado por la estudiante Daniela Villalobos Quirós, carné 2017130118 para optar por el Título de Ingeniería en Diseño Industrial con grado académico Bachiller Universitario del Instituto Tecnológico de Costa Rica, titulado:

“Diseño de la experiencia de usuario y de la interfaz gráfica de una aplicación móvil para mentores de la empresa Mensis”

ha sido defendido el día 20 de junio del año 2022 ante el Tribunal Evaluador y su Profesor Asesor.

MARCELA EMILIA CUBERO UGALDE (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-01-1223-0195.
Fecha declarada: 21/06/2022 10:29:27 AM
Esta representación visual no es fuente
de confianza. Valide siempre la firma.

MDS. Marcela Cubero Ugalde
Asesora de Proyecto

Firmado por ELI FABRICIO MARIN HERNANDEZ (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-01-0989-0766.
Fecha declarada: 20/06/2022 05:13 PM
Esta representación visual no es fuente
de confianza. Valide siempre la firma.

MTE. Ely Marín Hernández
Tribunal Evaluador

YOSELYN WALSH ZUÑIGA (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-01-1302-0125.
Fecha declarada: 21/06/2022 10:02:28 AM
Esta representación visual no es fuente
de confianza. Valide siempre la firma.

Ph.D Yoselyn Walsh Zúñiga
Tribunal Evaluador

Junio , 2022

Mensis es una empresa integrada por una comunidad de mentores que tienen conocimientos en procesos de selección laboral, por lo que ellos se encargan de brindar mentorías o tutorías a personas o aprendices que requieren prepararse para una entrevista de trabajo o que quieren mejorar su currículum, otra función es la de reclutar personal para alguna empresa que lo necesite. La empresa anteriormente contaba con una página web por donde brindaban sus servicios sin embargo esta tenía problemas de funcionamiento y no la están utilizando ahorita.

En este informe se muestra cada fase desarrollada de la metodología utilizada, las cuales permitieron cumplir con el objetivo principal del proyecto, que se basa en crear una nueva interfaz que ayude a los mentores a optimizar su trabajo y a facilitar el contacto con los que requieren mentoría. Esto aseguró que la aplicación diseñada cuenta con un alto nivel de usabilidad, lo que causa una buena experiencia de usuario, y por lo tanto que los mentores realicen sus labores de forma más sencilla y rápida.

Palabras clave:

Mentorías, mentores, aprendices, pruebas de usuario, experiencia de usuario, arquitectura de la información, aplicación móvil, procesos de selección laboral, usabilidad.

Abstract

Mensis is a company integrated by a community of mentors who have knowledge in job selection processes, they provide mentoring or tutoring to people who need to prepare for a job interview or want to improve their resume. They also recruit staff for companies that need it. The company previously had a web page through which they provided their services, however, it had operational problems and they aren't using it right now.

This report shows each developed phase of the methodology used, which allowed for the main objective of the project to be fulfilled, which is creating a new interface that helps mentors optimize their work and facilitate contact with those who require mentoring. This process ensures that the designed application has a high level of usability, which will cause a good user experience and therefore, the mentors will carry out their tasks more easily and quickly.

Keywords:

Mentoring, mentor, mentee, user test, user experience, information architecture, mobile app, job selection process, usability.

Keywords:

Mentoring, mentor, mentee, user test, user experience, information architecture, mobile app, job selection process, usability.

Tabla de contenidos

1. Estrategia del proyecto	6
1.1. Introducción	6
2. Definición del problema	7
2.1 Justificación	7
3. Objetivos, alcances y limitaciones	8
3.1 Objetivo general	8
3.2 Objetivos específicos	8
3.3 Alcances	8
3.4 Limitaciones	8
4. Antecedentes del proyecto	9
5. Metodología	11
6. Desarrollo del proyecto	13
7. Investigación previa	14
7.1 Supuestos y requerimientos	15
8. Análisis de referenciales	17
8.1 Mínimos comunes	24
9. Análisis de usuario	25
9.1 Personas	25
9.2. Análisis de necesidades	29
9.3. Consolidado de tráfico	30
9.4. Gráfico de Pareto	31
10. Arquitectura alpha	32
11. Card Sorting	37
11.1 Dendograma	38
11.2. Arquitectura alpha (ajustada)	42
12. Navigation-paths & Storyboards	44
13. Wireframes	48
14. Paper prototyping	54
15. Arquitectura beta	59
16. Look & feel	60
16.1. Design system	68
17. Mockup	69
18. Heurísticas	75

19. Conclusiones	78
19.1. Recomendaciones	80
20. Anexos	81
Anexo 1. Encuesta a mentores de mensis	81
Anexo 2. Pruebas card sorting	82
Anexo 3. Dendogramas	84
Anexo 4. Story boards-wireframes	84
Anexo 5. Pruebas paper prototyping	87
Anexo 6. Mockup	90
Anexo 7. Prueba heurísticas	95
Anexo 8. Link pruebas de usuario.	97

1. Estrategia del proyecto

1.1. Introducción

Este informe contiene información de la investigación y de los análisis realizados para el desarrollo del proyecto titulado “diseño de la experiencia de usuario e interfaz gráfica de una aplicación móvil para los mentores de la empresa mensis”.

Se mostrará la información necesaria para contextualizar el uso de la aplicación y se detallará cada fase realizada, las decisiones que se tomaron y la justificación de estas para mostrar el resultado final.

Este proceso concluye con el diseño de una maqueta funcional para validar todo el proceso desarrollado.

2. Definición del problema

Diseño de una aplicación para incrementar la facilidad de contacto entre mentores y las personas que requieren el servicio mentoría y así garantizar una mejor interacción de manera directa y rápida.

2.1 Justificación

Mensis es una empresa que contaba con una página web por donde los usuarios se contactan con los mentores, sin embargo, esto no ocurría de manera totalmente directa y rápida, además esta contaba con dificultades en su usabilidad como la falta de estructuración de la información y poca claridad del contenido acerca de los servicios que ofrecen. Para esto se planea el diseño de una aplicación móvil analizando ambos tipos de usuario para obtener un contexto amplio y conocer mejor las necesidades, de esta manera crear un producto sencillo y fácil de usar para los mentores. Esto va a tener un impacto positivo ya que va a permitir tener un mejor desempeño en las labores de los mentores, un contacto más directo con los clientes y por lo tanto una mejor experiencia para ambos tipos de usuario.

El enfoque desde el diseño industrial toma en cuenta una metodología amplia al crear un producto nuevo y con esto poder resolver una necesidad específica y por lo tanto obtener un producto con una interfaz intuitiva, adaptado a la necesidad de los mentores con buena usabilidad para generar una mejor experiencia al realizar sus labores y ofrecer un servicio más rápido a las personas.

3. Objetivos, alcances y limitaciones

3.1 Objetivo general

Diseño de la aplicación móvil para los mentores que laboran en la empresa mensis con el fin de optimizar su trabajo y facilitar el contacto con los que requieren mentoría.

3.2 Objetivos específicos

OE1: Mejorar la interacción entre mentores y personas que buscan mentoría.

OE2: Crear una nueva interfaz que permita mantener informados a los mentores acerca de los nuevos usuarios que buscan el servicio, así poder dar una atención más eficiente enfocada en la necesidad que el usuario desea resolver.

3.3 Alcances

La finalidad del proyecto es desarrollar una propuesta y una maqueta funcional de una aplicación móvil para que los mentores puedan brindar un servicio eficaz y por lo tanto tener una mejor interacción con los usuarios.

3.4 Limitaciones

Pruebas de usuario se realizarían de manera virtual, esto puede afectar ya que la calidad de la información no es la misma que en una prueba presencial.

El perfil de las personas para realizar pruebas de usuario debe tener conocimientos específicos lo que limita la cantidad de candidatos.

4. Antecedentes del proyecto

Proceso de mentoría para encontrar empleo

Una tutoría o mentoría se define como un proceso mediante el cual una persona con más experiencia enseña, aconseja, guía y ayuda en el desarrollo personal y profesional a otra invirtiendo tiempo, energía y conocimiento [1].

En estos procesos de mentoría los involucrados son principalmente un mentor y un tutelado, el mentor debe comunicarse con asertividad, proporcionar feedback de forma constructiva, guiar, proveer información e ideas [1]. El proceso para dar un servicio de mentoría empieza cuando el tutelado busca la empresa y elige el tipo de servicio en el que desea obtener la ayuda, seguidamente el mentor se contacta con este usuario y le brinda el servicio. Para realizar el proceso de mentoría en estas épocas donde la tecnología y la conectividad juegan un rol importante se requiere de herramientas con buena usabilidad que permitan a los mentores dar un mejor servicio a los usuarios y así logren superarse y encontrar un empleo.

Importancia e impacto

De acuerdo al INEC, la tasa del desempleo en Costa Rica llegó a un 22% debido a condiciones como el cierre de negocios, por término de contratos por reestructuración interna y otras condiciones, además la emergencia sanitaria que enfrenta el país complica que algunas personas consigan empleo [2].

En esta situación, cuando las personas buscan empleo no saben si la manera en la que se están expresando para demostrar sus conocimientos y habilidades es la correcta, esto se puede lograr con asesoramiento y preparación que facilite su incorporación al mercado laboral. Las mentorías u orientaciones laborales buscan aumentar la empleabilidad de las personas ayudándoles a prepararse y expresarse mejor acerca de sus destrezas.

Esto puede ir desde la información que se incluye en el currículum hasta la manera de prepararse para entrevistas [3].

Según este contexto se vuelve importante que las personas cuenten con apoyo en su preparación a la hora de enfrentarse a una entrevista de trabajo o para saber mostrarse y destacar las mayores habilidades.

Un estudio realizado en [4] para identificar las necesidades, experiencias y buenas prácticas en los servicios de orientación para obtener empleo demuestra que la información brindada en estos tipos de mentoría para encontrar empleo les es útiles a las personas. Un 33% valoraron positivamente estas asesorías al preguntar sobre su experiencia al realizar el taller, además se manifiesta que algunas personas de las que realizaron estas tutorías se les facilitó encontrar empleo debido a la preparación que recibieron por parte de los mentores. Otros usuarios mencionan en el estudio que las mentorías les permitió actualizar el perfil profesional de manera adecuada y que en el proceso adquirieron motivación sobre la búsqueda de empleo. También aprendieron a reflexionar sobre sus inquietudes, necesidades y expectativas, lo que les permitió conocerse mejor, además de aprender a tomar decisiones y valorarlas con un criterio más efectivo.

Un estudio realizado en Perú por Valverde [5] destaca que la mayoría de los programas de mentoría en los últimos años han crecido y que los jóvenes son los más interesados en participar. El logro que se destaca más de estas asesorías es el fortalecimiento de las habilidades blandas y de empleabilidad ya que permite a la persona interactuar y expresar mejor sus conocimientos y habilidades.

5. Metodología

Se utiliza la metodología planteada en el libro “Metodología para análisis y diseño de aplicaciones” segunda edición por PhD. Franklin Hernández Castro (2016).

A continuación, se detalla las fases, métodos y resultados que se cumplirán en cada una.

5.1. Etapa de investigación

Investigación previa: Para esta fase se utilizarán métodos como el inventario de contenidos y supuestos y requerimientos para obtener resultados en lo que es el conocimiento de las necesidades de los mentores y así poder listar y estructurar el posible contenido de la aplicación.

Análisis de referenciales: Se harán patrones de diseño y mínimos comunes para obtener el conocimiento de las tendencias utilizadas y que es lo más viable para este caso del diseño de la aplicación.

Análisis de usuario: Se desarrollará un análisis de personas, necesidades y tráfico para obtener el conocimiento de como satisfacer las necesidades propuestas al inicio de manera más específica y así tener la base para crear la primera arquitectura alpha.

5.2. Etapa de validación

Arquitectura Alpha: Se muestran las funciones estructuradas de la aplicación según los resultados de las etapas anteriores.

Card Sorting: El objetivo es la validación de la nomenclatura y la clasificación de las distintas funciones

de la aplicación. Se utilizan posibles usuarios para que agrupen términos y así verificar si la estructura es correcta o para conocer los cambios que hay que realizar.

Arquitectura Alpha ajustada: Con respecto a los resultados del card sorting se realizan los cambios necesarios para ajustarse a los usuarios meta.

Navegation paths: Se busca mejorar la navegación de las funciones principales para generar mejor experiencia de usuario, esto se realiza después de aplicar las correcciones a la arquitectura Alpha.

Wireframes: Se define la diagramación, estructuración y jerarquización de la información de la aplicación sin elementos gráficos o estéticos implementados.

Paper prototyping: Se busca validar la navegación y patrones de diseño definidos anteriormente por medio de pruebas de usuario, esto se realiza con los wireframes creados en la fase anterior.

Arquitectura beta: Se mejora la última versión de la arquitectura Alpha con los resultados de las pruebas de usuario y fases anteriores.

5.3. Etapa de implementación

Look and feel: Se determinan los estilos gráficos de la aplicación para esto se utilizará el libro de marca de la empresa.

Mockup: Se implementan los aspectos estéticos a la aplicación, se realiza una maqueta funcional para seguidamente validar su diseño

Pruebas heurísticas: Se valida la maqueta funcional final con el look and feel implementado, de ser necesario se realizan cambios.

6. Desarrollo del proyecto

Escuela de Ingeniería en
Diseño Industrial
Tecnológico de Costa Rica

A continuación, se desarrolla cada parte de la metodología, se exponen los resultados de las pruebas y además las conclusiones obtenidas en cada fase.

7. Investigación previa

Para comenzar es necesario conocer los requerimientos y necesidades de los involucrados, por lo que se realizó una reunión, donde se explicó el propósito de la empresa y la importancia del desarrollo de la aplicación para los mentores.

En esta reunión se contó con la participación del encargado de la empresa y con un socio que además labora como mentor, de esta manera se definen detalles que pueden ser importantes y que no se estaban contemplando.

Se recopila información acerca de algunas de las actividades que realizan los mentores de la empresa y por lo tanto lo que la aplicación ocuparía para satisfacer la necesidad. Además, se menciona que la empresa cuenta actualmente con una página web por la cual se brinda el servicio, por lo que se toma en cuenta ya que pueden compartir necesidades similares a las que ocupa la aplicación.

A continuación, se muestra la arquitectura de dicha página web.

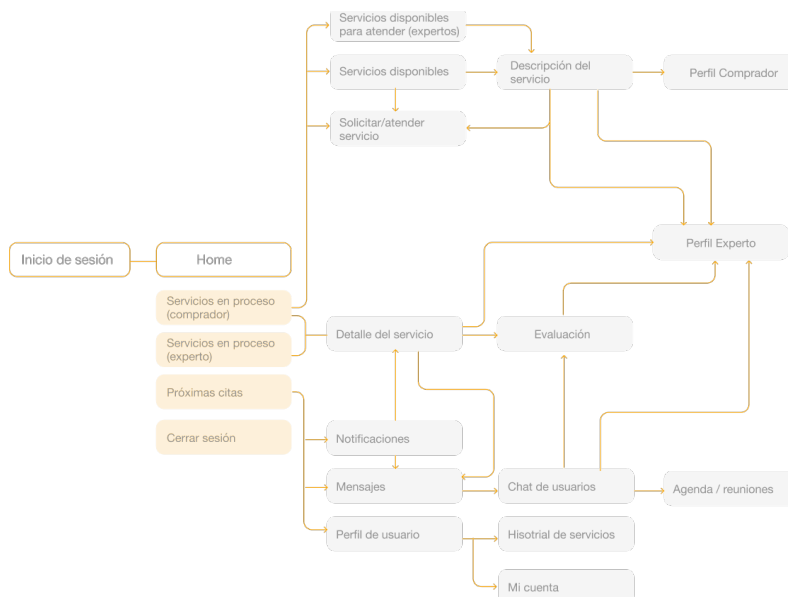


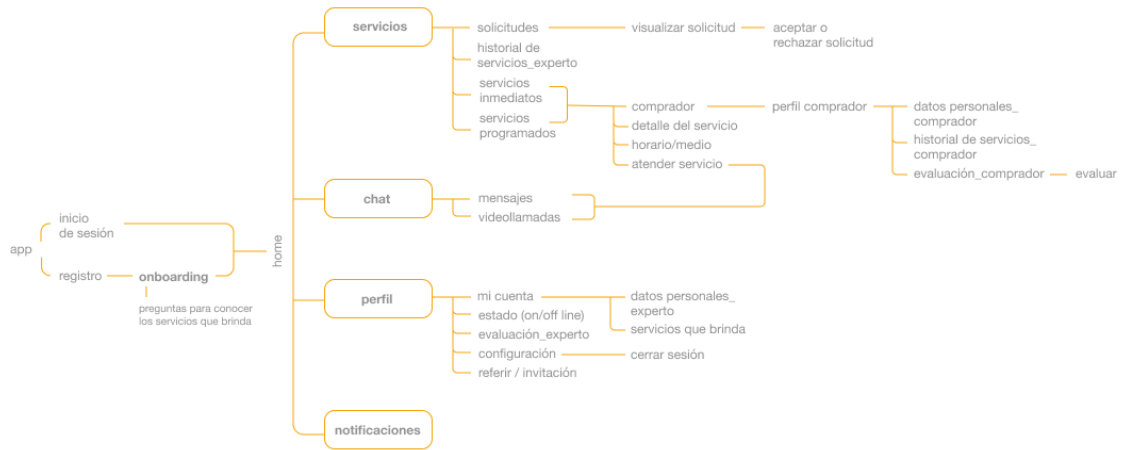
Figura 1. Arquitectura página web Mensis.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

7.1 Supuestos y requerimientos

Contemplando la información que se obtuvo en la investigación previa realizada, se concluye que el enfoque de la aplicación sería conectar el servicio que brindan los mentores con el usuario, pero esto se debe dar de manera enfocada en la necesidad del cliente. Es decir al cliente se le debe conectar con el mentor más especializado en el área que busca ayuda, para esto se concluye que el mentor después de registrarse debe pasar por un “onboarding” lo que se refiere a responder una guía donde coloque los servicios que puede brindar y las especialidades que tiene, dicha información también se mantendrá al iniciar la aplicación para que se pueda editar, esta información va permitir poder enlazar a los usuarios con los mentores de manera especializada.

Además, se puede deducir que la aplicación requiere de una categoría donde se pueda editar la información y datos personales, así como otra donde se despliegue la información de los servicios y un medio que le permita al mentor contactarse con las personas y además ver los datos de estos.

Por lo que se crean los supuestos y requerimientos de esta manera facilitando a los usuarios la forma para realizar sus labores.



8. Análisis de referenciales

Con el fin de conocer la manera en que aplicaciones existentes dan solución a necesidades similares que el proyecto necesita, se realiza un estudio donde se analizan 7 aplicaciones relacionadas principalmente con brindar un servicio, crear un contacto entre personas, y sobre mentorías.

Brindar un servicio

A pesar de que la aplicación que se está diseñando es de un servicio de mentoría, se determina que aplicaciones que brindan algún servicio y deben tener contacto con los usuarios directamente, sirven para ver cómo se presenta la información del usuario con que se contacta y que lenguaje se utiliza.

Uber

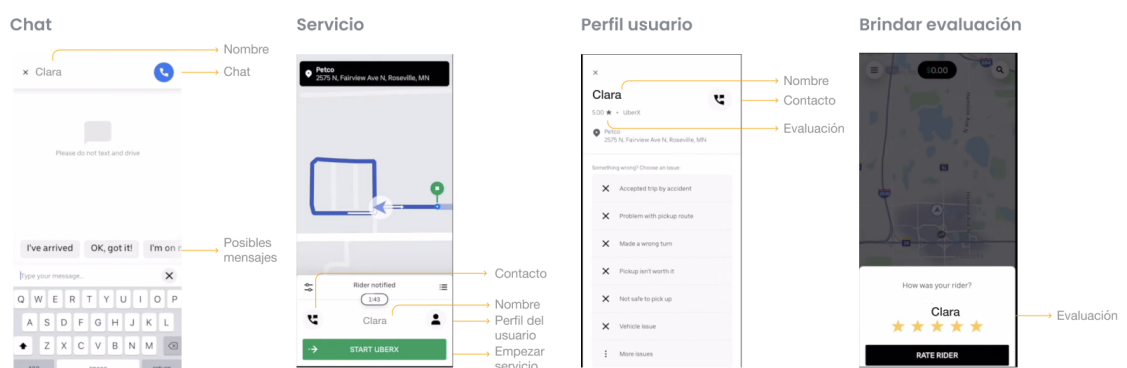


Figura 3: Esquema de pantallas aplicación Uber.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

+ Pros

- Fácil acceso a la información del usuario
- Contiene distintas sesiones para agregar descripciones acerca del usuario
- Fácil contacto con el usuario
- Acceso visible al perfil del usuario
- Permite dar una evaluación apenas termina el servicio
- Estilo gráfico constante y monocromático

- Contra

- Algunos iconos de la pantalla de perfil no comunican bien la función

Encuentra 24

Lista de servicios



Detalle del servicio

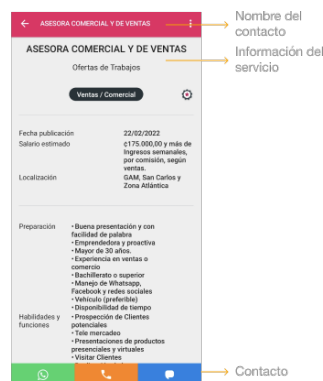


Figura 4: Esquema de pantallas aplicación Encuentra 24.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

+ Pros

- Fácil acceso a la información detallada del servicio
- Se visualiza rápido el forma de contactarse
- Posee barra de menú

- **Contra**
- En algunas pantallas se desaparece la barra principal del menú
- La lista de servicios tiene mucha carga cognitiva debido a la cantidad de información y la mala jerarquía
- No tiene estilo gráfico definido

Crear un contacto entre personas

Para poder dar el servicio los mentores necesitan en la aplicación una opción para poder contactar al usuario es por esto que se analizan aplicaciones que crean este contacto entre usuarios, así también para ver el lenguaje que utilizan al mostrar la información del contacto, notificaciones o solicitudes y secciones más específicas como la de “acerca de mí”.

LinkedIn



Levenda

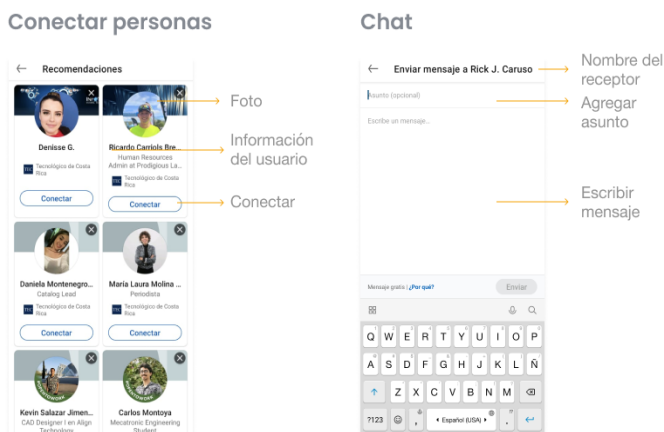


Figura 5: Esquema de pantallas aplicación LinkedIn.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

+ Pros

- Posee barra de menú para navegar más rápido
- Se conecta con las personas de manera intuitiva
- Posee barra de búsqueda

- Contra

- Algunos iconos como el de editar tiene poca jerarquía
- La pantalla de perfil posee carga cognitiva debido a que hay mucha información
- En la sección para agregar la descripción del usuario se debe escribir en párrafo lo que causa más tiempo al usuario

Facebook

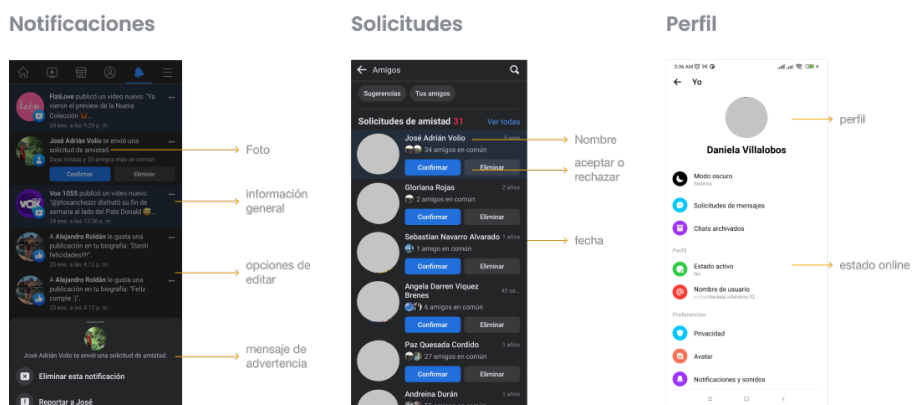


Figura 6: Esquema de pantallas aplicación Facebook.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

+ Pros

- Mensaje de advertencia al eliminar solicitudes
- La lista de solicitudes permite visualizar la información fácilmente
- Se utiliza color llamativo para el botón de confirmar para dar mayor jerarquía
- Fácil acceso a las solicitudes y las notificaciones
- Se da mayor jerarquía a las notificaciones no leídas

- **Contra**
- En algunas pantallas se desaparece la barra principal del menú
- La barra de menú no se encuentra en el lugar convencional

Meet me

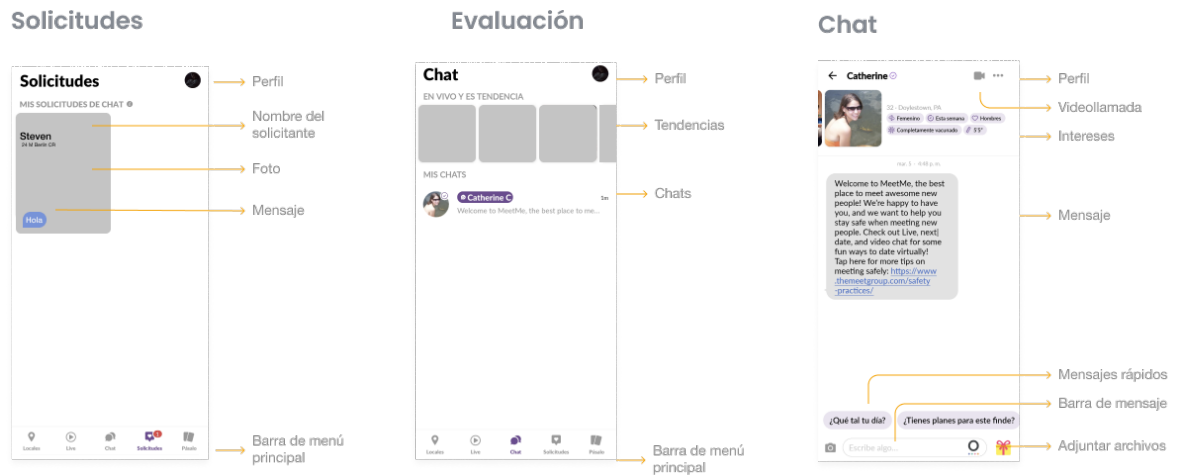


Figura 7: Esquema de pantallas aplicación Meet me.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

+ Pros

- La barra de menú permite acceso rápido a las categorías más importantes
- El chat muestra información detallada del contacto y no solo el nombre
- Se puede ingresar al perfil personal de manera fácil y rápida
- El chat permite acceder a los contactos y comunicarse fácilmente

- Contra

- En algunas pantallas se desaparece la barra principal del menú
- Algunos iconos no comunican bien la función
- Cada solicitud tiene mucha jerarquía debido a su tamaño

Mentorías

Como la aplicación se basa en brindar mentorías, se analizan aplicaciones que se relacionen con el tema para identificar patrones y conocer cómo presentan la información de la mentoría específicamente.

Mentor Spaces

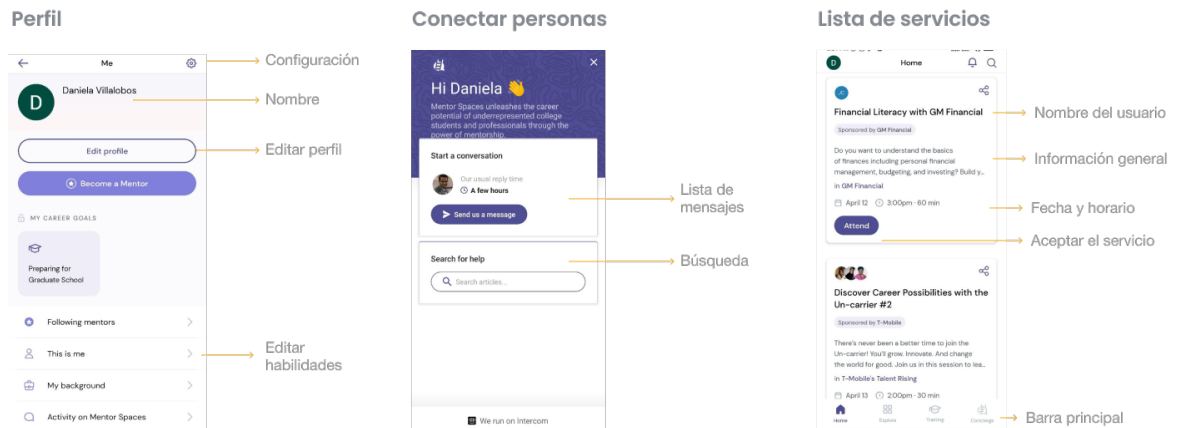


Figura 8: Esquema de pantallas aplicación Mentor Spaces.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

+ Pros

- Posee sección de búsqueda y de tareas
- Jerarquía y elementos adecuados en la lista de servicios
- Manera intuitiva de conectar a los usuarios
- Fácil acceso a editar el perfil y a notificaciones
- Estilo visual constante y agradable visualmente

- Contra

- Barra de menú principal no fija
- Iconos confusos en la barra principal
- No posee opción de colocarse online/offline
- No se detalla información sobre el usuario

Push far Mentoring

Escuela de Ingeniería en
Diseño Industrial
Tecnológico de Costa Rica

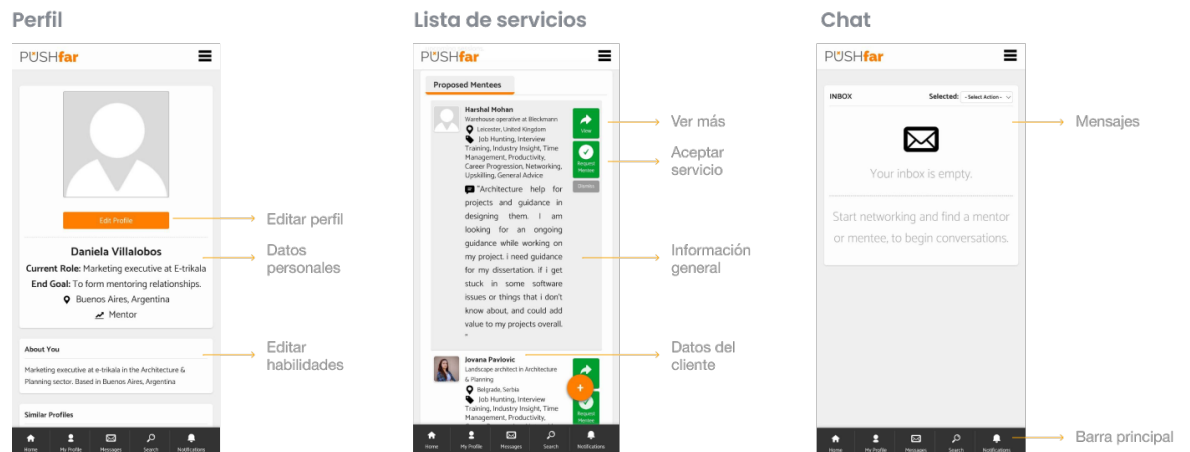


Figura 9: Esquema de pantallas aplicación Push far Mentoring.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

+ Pros

- Barra de menú principal fija
- Fácil acceso a editar el perfil y a notificaciones
- Posee barra de búsqueda
- Sección de tareas

- Contra

- Barra de menú principal no fija
- Mucha carga cognitiva en la lista de servicios
- No posee opción de colocarse online/offline
- No se detalla información sobre el usuario
- Elementos gráficos con mucha jerarquía
- Estilo gráfico no definido

8.1 Mínimos comunes

Luego de analizar los referenciales que se seleccionaron se realiza una tabla de mínimos comunes, dónde se determinan patrones de diseño y que es lo más conveniente para la aplicación.








	 Uber	 LinkedIn	 Facebook	 Meet me	 Encuentra 24	 Mentor Spaces	 Push far Mentoring
Barra menú principal	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Perfil	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Editar Información	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Evaluación	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Notificaciones	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mensajes rápidos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Sección "acerca de"	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Botón de acceso fácil para conectar con las personas	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opción de referir	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registro personalizado	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Información del usuario	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Estado online/offline	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solicitudes	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Búsqueda de usuario	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Figura 10: Esquema de mínimos comunes.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Los contenidos más comunes entre las aplicaciones son la pantalla de perfil con la opción de editar la información, notificaciones, botón de acceso fácil para conectar con los usuarios y la pantalla de registro de personalizado.

En las aplicaciones de mentoría se caracterizan por poseer una sección "acerca de" y la opción de mensajes rápidos.

No todos los referenciales poseen la opción de colocar si está en línea o no, sin embargo, se planean incluir ya que pueden ser de gran valor para el usuario.

9. Análisis de usuario

Se realiza un análisis de posibles usuarios para lograr obtener una aplicación enfocada en las necesidades de estos.

9.1 Personas

Para este análisis se definen dos perfiles de personas como usuarios meta

de la aplicación, una de estas agrupa a los usuarios que tienen más tiempo trabajando como mentores en la empresa, denominados “experto” y estos se caracterizan también por ser los usuarios que usarían con más frecuencia la aplicación.

La otra persona es un usuario “primerizo”, que cuenta con menos tiempo trabajando en la empresa y este solo usaría la aplicación de vez en cuando debido a que no se dedica solamente a ser mentor ya que se caracteriza por ser una persona proactiva. Sin embargo, puede llegar a convertirse en un mentor “experto” con la ayuda de la aplicación ya que facilitaría su conexión y también así aumentar el número de usuarios de la aplicación.

También se crean otros dos perfiles de usuario que se definen como los clientes que reciben el servicio, estos son “el aprendiz” y el “solicitante frecuente” de esta manera se puede lograr conocer las actividades que realizan estos y por lo tanto conocer a lo que debe responder el mentor. Estos perfiles solo se crean con el fin de tener un contexto más amplio de las necesidades que tiene un mentor, por lo que el proyecto se va a enfocar solo en los usuarios meta.

El mentor experto

Sergio Jiménez
Edad: 53 años
Profesión: Analista de Recursos Humanos
Origen: San José



Escenarios

Sergio todas las semanas asiste a personas sin embargo este proceso a veces le toma mucho tiempo ya que la empresa solo posee una página web que no le permite contactar a los clientes tan rápido y por lo tanto no tener una buena interacción al dar el servicio.

Acerca de

Sergio antes trabajaba como reclutador en una empresa, lo que le dejó experiencia en seleccionar al mejor personal, también es experto en realizar entrevistas de trabajo, por lo tanto sus habilidades permiten ayudar a muchas personas que necesitan prepararse. En Mensis él es mentor hace 2 años.

Motivaciones

Le motiva que su servicio ayude a las personas a superarse y que logren un crecimiento profesional al conseguir empleo, además generar una experiencia de interacción agradable con el cliente en la sesión.

Necesidades

- Revisar las nuevas solicitudes de los clientes que requieren el servicio de forma rápida
- Aceptar o rechazar la solicitud
- Contactarse y asistir al cliente eficientemente de manera inmediata o programada
- Observar la información del cliente como datos personales, el historial de servicios que ha recibido y la evaluación.
- Brindar una evaluación a los clientes
- Observar el historial de servicios que ha brindado
- Observar su evaluación

Figura 11: Personas “El mentor experto”.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

La mentora primeriza

Melissa Picado
Edad: 30 años
Profesión: Administradora y emprendedora
Origen: Cartago



Melissa trabajaba en el área de recursos humanos en una empresa de mercadeo por lo que tiene mucha experiencia en esta área, decidió unirse a la empresa hace poco para brindar sus conocimientos a otras personas que requieren ayuda revisando sus curriculum principalmente. Es una mujer disciplinada y diligente, tiene otro trabajo aparte, le gusta siempre estar realizando actividades y viajando.

Motivaciones

Le interesa realizar su trabajo de forma rápida y eficiente para que los clientes conozcan como vender sus habilidades de manera efectiva para ser mejor candidato. Le motiva atender a los clientes de manera organizada y estar pendiente de solicitudes para brindar el servicio inmediatamente.

Escenarios

Melissa es una persona muy organizada siempre esta gestionando su tiempo de forma eficaz, debido a que tiene otro trabajo labora en Mensis casualmente, y cuando lo hace se le complica debido a que tiene que estar visitando la página web ya que no posee un medio que la mantenga informada de los próximos servicios que debe brindar, y tampoco de una herramienta que le avise acerca de los nuevos clientes que buscan el servicio

Necesidades

- Agregar la descripción de los servicios que brinda y las habilidades con que cuenta
- Revisar las nuevas solicitudes de los clientes que requieren el servicio de forma rápida
- Aceptar o rechazar la solicitud
- Observar los servicios que debe brindar
- Referir a nuevos posibles contactos a los cuales les puede interesar ser mentores.
- Brindar una evaluación a los clientes
- Contactarse y asistir al cliente eficientemente de manera inmediata o programada
- Colocar su estado online/offline para dar un mejor servicio

Figura 12: Personas “El mentor primerizo”.
Fuente: Elaboración propia, (2022).



Figura 13: Personas “El aprendiz”.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Estos perfiles de personas diseñada se pueden dividir en dos front ends el de los mentores o usuarios meta y el de los clientes, como se mencionó anteriormente el proyecto se va enfocar solamente en los usuario meta ya que son los posibles usuarios de la aplicación y el análisis de los clientes solo ayudó a tener un contexto más amplio.

9.2. Análisis de necesidades

Basado en el análisis de personas anterior, se realiza una tabla que incluye una lista con las necesidades de cada perfil diseñado. A continuación, se observa cuál necesidad le pertenece a cada persona.

	Mentor Experto	Mentora primeriza	Aprendiz	Solicitante
Observar el historial del servicios que ha brindado o recibido	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Editar información personal y la descripción de los servicios	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Revisar las nuevas solicitudes de los clientes	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tener chat	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Aceptar o rechazar la solicitud	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Observar los servicios que debe brindar y programar recordatorios	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Referir a nuevos posibles contactos	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acceder a la información del cliente	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brindar una evaluación	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Colocar su estado online/offline	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enviar solicitud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Observar la información del mentor	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Observar cuales mentores se encuentran online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Recibir notificaciones	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Obtener información del proceso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Busqueda de información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 14: Análisis de necesidades.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

9.3. Consolidado de tráfico

Para cuantificar las necesidades se asigna un porcentaje a las personas diseñadas anteriormente según importancia, se da un porcentaje mayor (80%) al mentor “experto” debido a que es el usuario que usaría más la aplicación y además es el más importante en este momento ya que hay mayor cantidad de este tipo de usuario que de los categorizados como “primerizos”(20%) según una encuesta realizada.

Esta misma encuesta realizada se utilizó para preguntar a los usuarios cuales funciones creían más importantes y cuales menos importantes, así poder definir la jerarquía de las funciones dentro de la aplicación. A continuación, se muestra una tabla donde se determina la jerarquía.



	 80%	 20%	Total
	Mentor experto	Mentor primerizo	
Acceder a la información del cliente como datos personales, el historial de servicios que ha recibido y la evaluación.	$0.80 * 22\% = 17,60\%$	$0.20 * 22\% = 4,40\%$	22%
Observar los servicios que debe brindar próximamente y la información de estos.	$0.80 * 15\% = 12\%$	$0.20 * 15\% = 3,00\%$	15%
Revisar las nuevas solicitudes de los clientes que requieren el servicio de forma rápida	$0.80 * 12\% = 9,60\%$	$0.20 * 18\% = 3,60\%$	13,20%
Brindar una evaluación	$0.80 * 16\% = 12,80\%$	$0.20 * 2\% = 0,40\%$	13,20%
Tener chat	$0.80 * 10\% = 8\%$	$0.20 * 6\% = 1,20\%$	9,20%
Aceptar o rechazar la solicitud	$0.80 * 8\% = 6,40\%$	$0.20 * 8\% = 1,60\%$	8%
Observar el historial del servicios que ha brindado o recibido	$0.80 * 6\% = 4,80\%$	$0.20 * 12\% = 2,40\%$	7,20%
Referir a nuevos posibles contactos	$0.80 * 5\% = 4\%$	$0.20 * 5\% = 1\%$	5%
Colocar su estado online/offline	$0.80 * 4\% = 3,20\%$	$0.20 * 2\% = 0,40\%$	3,60%
Editar información personal y la descripción de los servicios	$0.80 * 2\% = 1,60\%$	$0.20 * 10\% = 2\%$	3,60%

Figura 16: Consolidado de tráfico.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

9.4. Gráfico de Pareto

Con los resultados anteriores del tráfico, se realiza un gráfico de Pareto para ordenar la información.

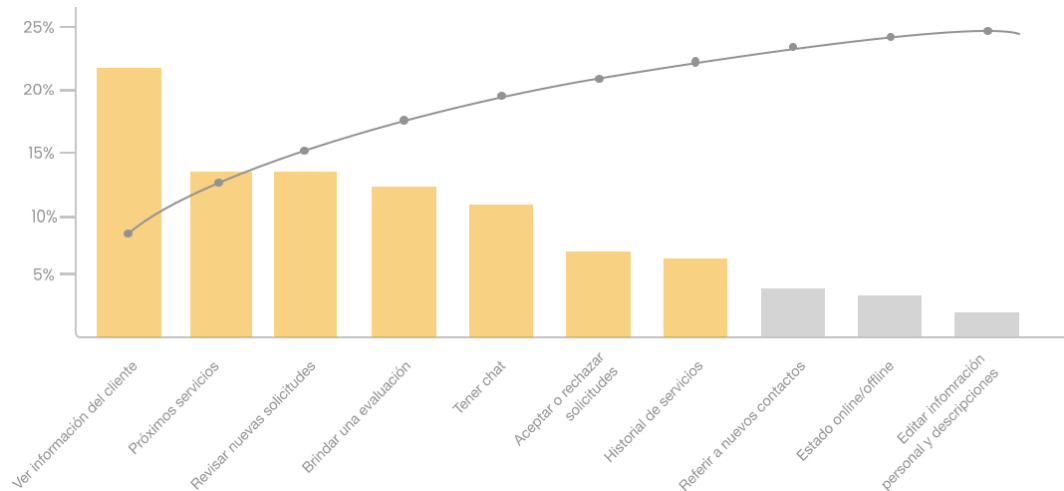


Figura 17: Gráfico de Pareto.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Como se muestra en el gráfico las funciones más importantes son ver la información del cliente, revisar nuevas solicitudes, observar próximos servicios, brindar una evaluación, tener un chat, observar el historial de servicios y aceptar o rechazar solicitudes. Estas funciones son la guía principal para diseñar la primera arquitectura de la aplicación.

10. Arquitectura alpha

Según los resultados y los análisis de las etapas anteriores se diseña la primera arquitectura alpha. En esta etapa se pretende empezar a tener una guía organizada y un poco definida de lo que son las categorías y contenido de la aplicación.

La arquitectura diseñada consta de 7 principales secciones, las cuales permiten satisfacer las necesidades planteadas y dando más importancia a las de mayor jerarquía. A continuación, se muestra la arquitectura y se detalla cada parte.

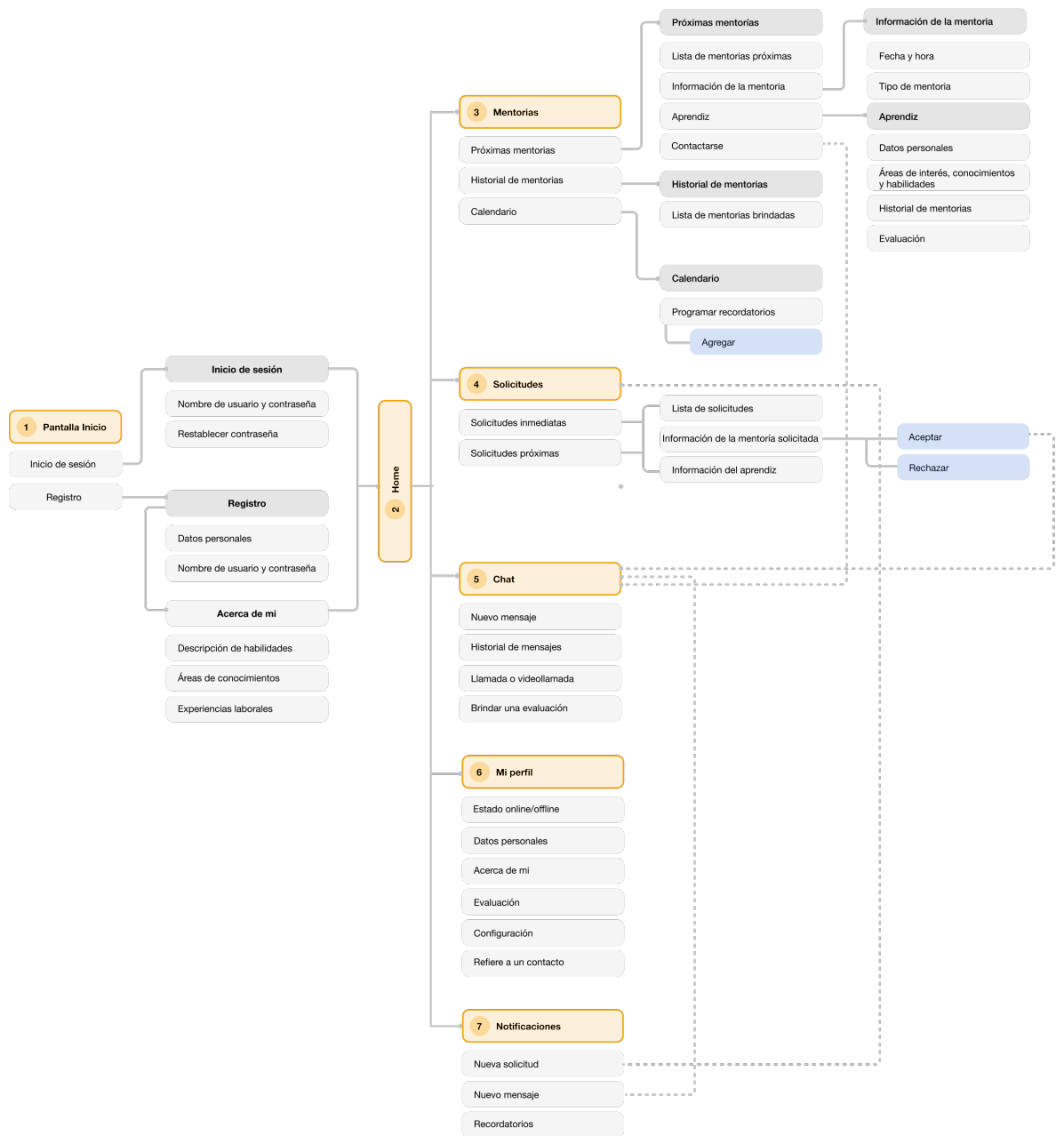


Figura 18: Arquitectura alpha.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

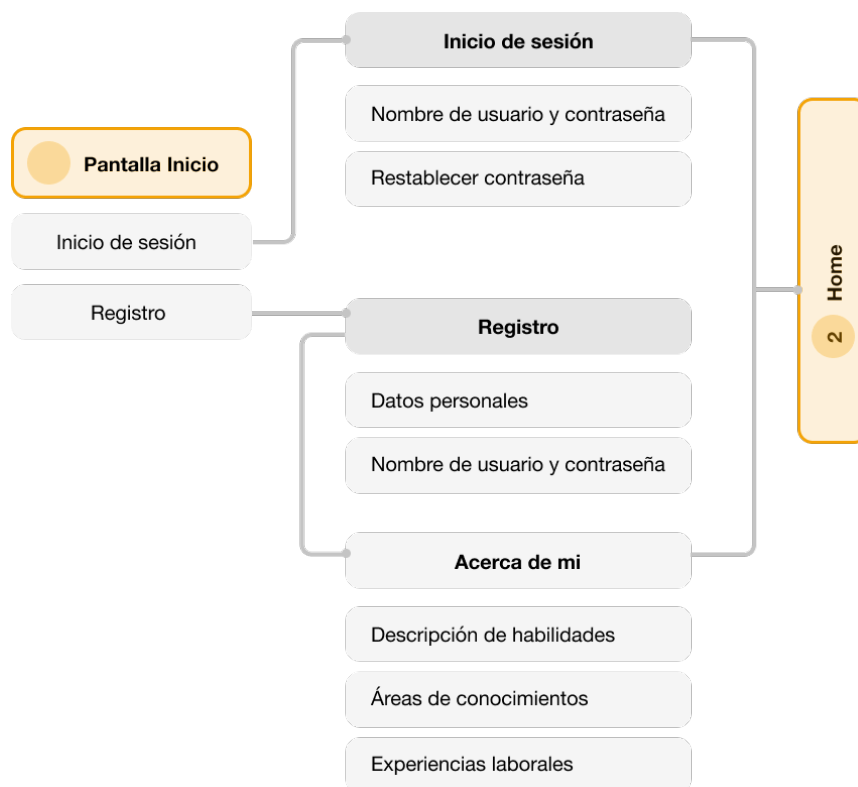


Figura 19: Arquitectura alpha. Detalle 1.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

En la figura 19, en la primera parte se muestra la pantalla de inicio que contiene el inicio de sesión y la opción de registro.

Para registrarse en la app se debe compartir datos personales para crear un usuario y contraseña, seguido de esto se prosigue a la sección “acerca de mi” donde el usuario va a colocar información del mentor como habilidades con las que cuenta, áreas de conocimientos o experiencias laborales. Es decir, la aplicación contará con un registro personalizado para mayor facilidad.

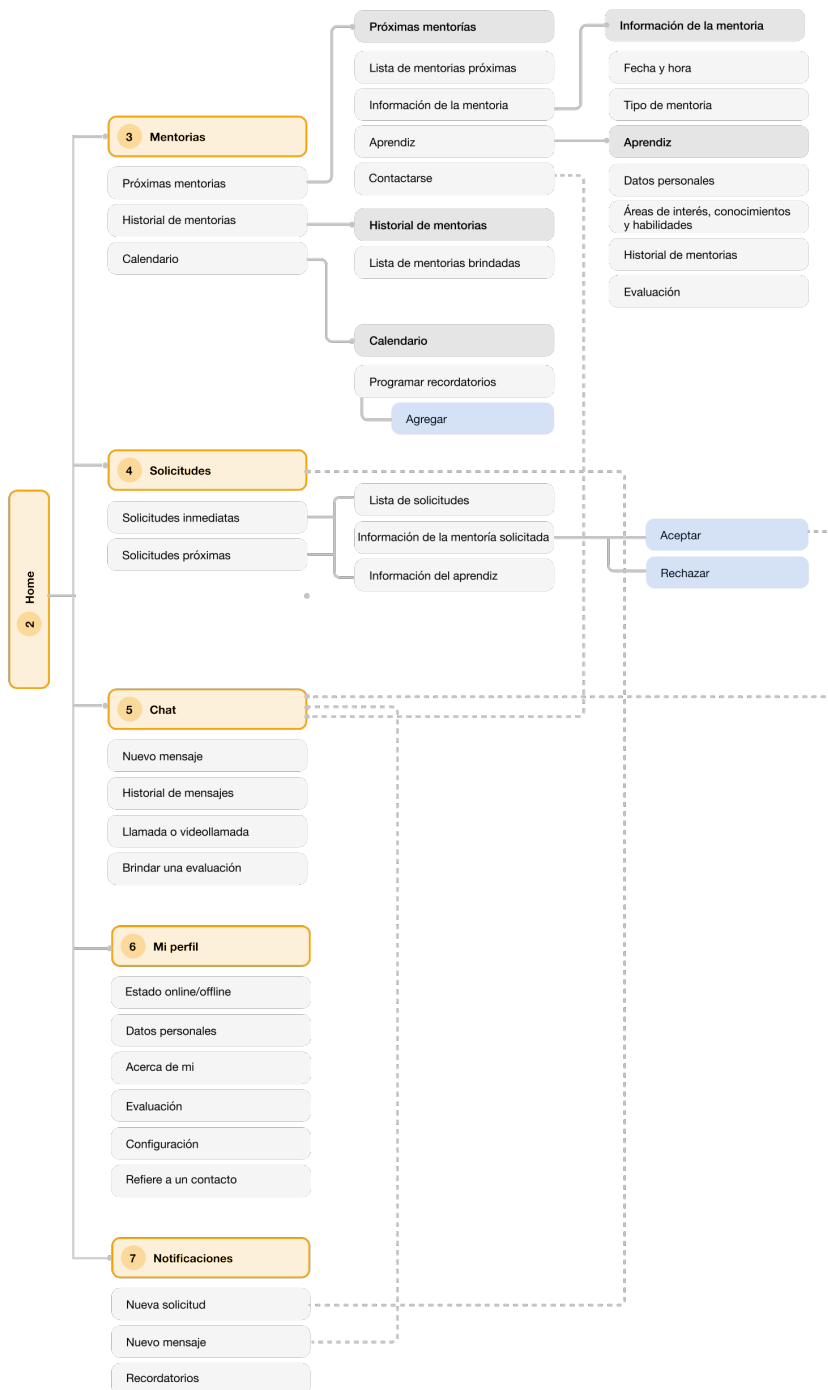


Figura 20: Arquitectura alpha. Detalle 2.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

La segunda parte es la contiene las categorías principales de la aplicación.

La tercera parte es la categoría de “mentoría”, esta detallará todo lo que tiene que ver con la información del servicio, así como los que se han brindado como los que se van a brindar próximamente y además la información del cliente, estas son tres de las principales funciones con mayor jerarquía.

La cuarta categoría es la de “solicitudes” esta contiene una lista de solicitudes, la cual al ingresar se divide en solicitudes inmediatas y próximas, con la opción de aceptarla o rechazarla inmediatamente.

La siguiente categoría es la quinta y pertenece a la función del “chat”, por este medio los mentores podrán contactarse con los clientes y al finalizar ella reunión dar una evaluación al cliente.

La sexta categoría es la de “mi perfil” aquí los usuarios van a poder ver la información personal y editarla. También colocar su estado online u offline y la opción de referir un contacto. Estas fueron funciones con menor importancia según el análisis del tráfico por lo que se colocan en esta posición.

La última categoría es la de notificaciones, en esta sección lo usuarios podrán observar nuevas solicitudes o avisos de recordatorios.

11. Card Sorting

Con esta prueba se verifica si la terminología y clasificación de los contenidos en la aplicación de los mentores es comprensible para los posibles usuarios.

Se realiza en modalidad cerrada, donde los usuarios deben colocar las tarjetas del contenido de la aplicación en las secciones preestablecidas como mentorías, solicitudes, chat y mi perfil.

La prueba se realizó a 5 usuarios, los cuales 3 encajan con el perfil de mentor “experto” y 2 con el de mentor “primerizo”. Todas las pruebas fueron realizadas por concept-board para que los usuarios pudieran realizarla por ellos mismos.

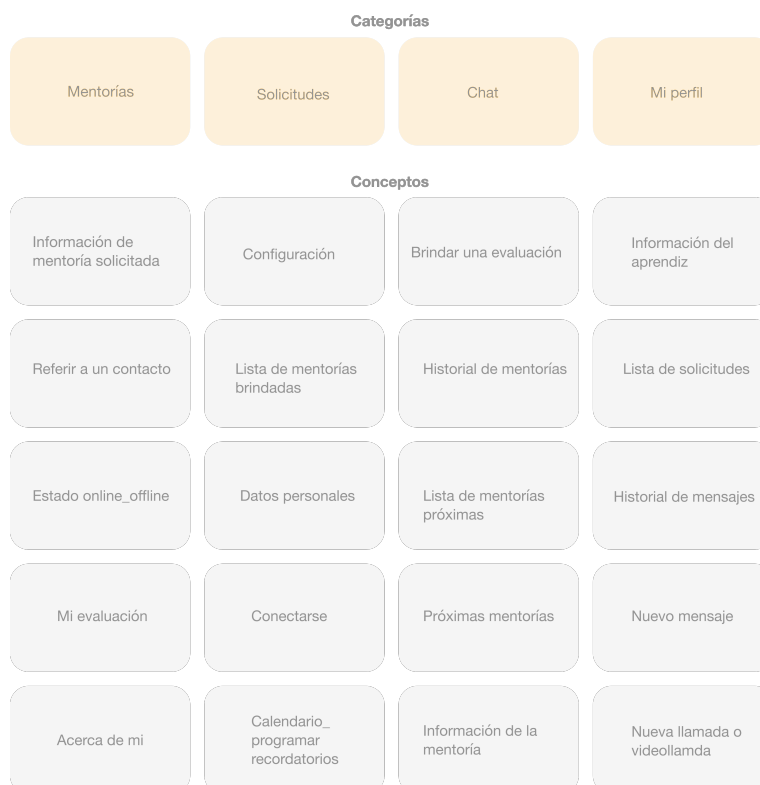


Figura 21: Tarjetas para prueba card sorting.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

11.1 Dendograma

Al finalizar las pruebas se utiliza el software Optimal Workshop para que se generen los análisis de forma automática

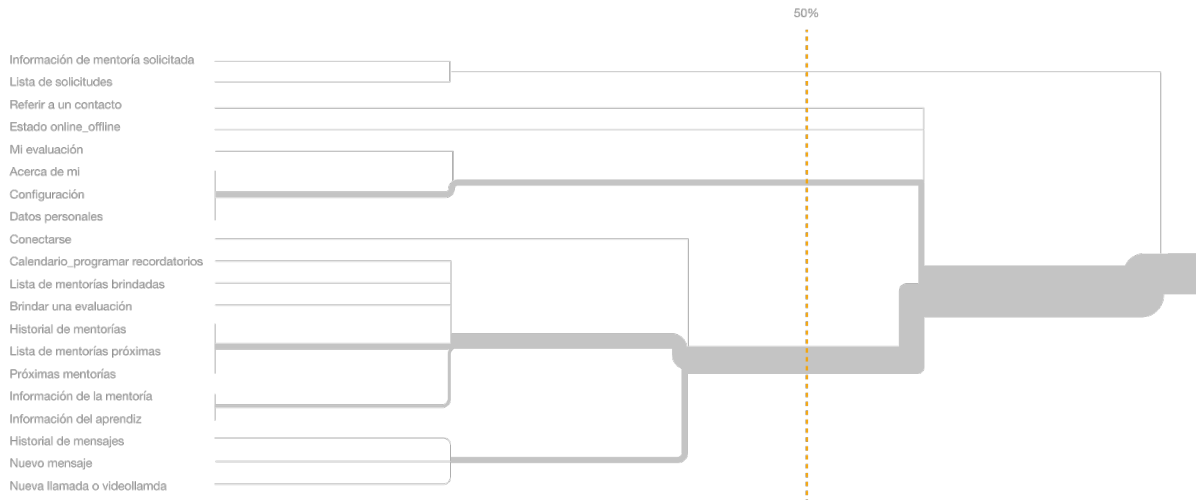


Figura 22: Dendograma.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

A continuación se analiza detalladamente los resultados del dendograma para conocer los cambios que se deberían realizar en la arquitectura alpha.

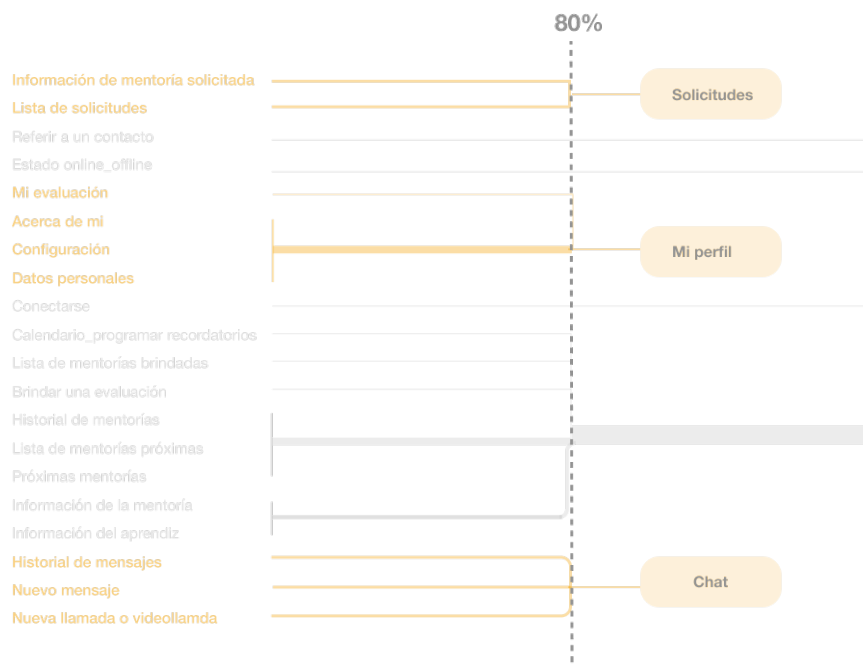


Figura 23: Dendrograma. Detalle 1.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Como se observa en la figura 23, un 80% de los tester estuvo de acuerdo con que las tarjetas de información de mentoría solicitada y lista de solicitudes fueran agrupadas en la categoría de Solicitudes, por lo que esta categoría no requiere de modificaciones.

Las funciones de mi evaluación, acerca de mí, configuración y datos personales se agruparon correctamente en la categoría de mi perfil lo que se concluye que la nomenclatura y la clasificación es correcta.

Lo mismo sucede con la categoría de chat esta no requiere modificaciones en las funciones de historial de mensajes, nuevo mensaje y nueva llamada o videollamada.

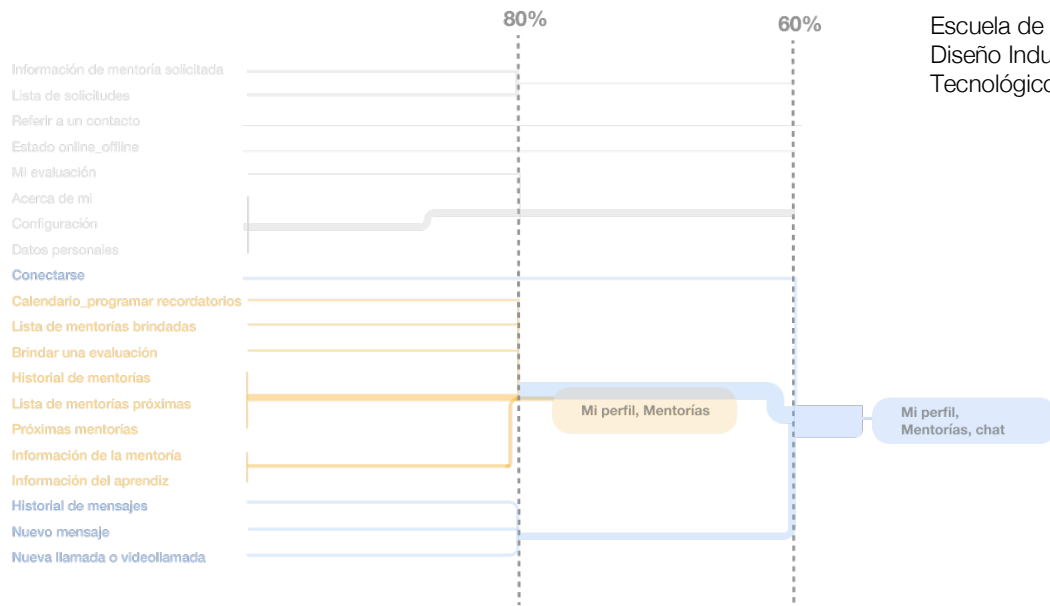


Figura 24: Dendrograma. Detalle 2.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

En la figura 24, se muestra que, el calendario, lista de mentorías brindadas, el historial, la lista de próximas mentorías, la información de la mentoría y del aprendiz se clasifican entre las categorías mentorías y mi perfil, sin embargo, al analizar las respuestas individualmente se concluye que la mayoría de las personas las agruparon en la categoría mentorías y solo una en la categoría mi perfil, por lo que no se realizan cambios en estas.

La opción de “brindar una evaluación” requiere de cambio de clasificación ya que esta se encontraba en la categoría de chat y la mayoría de las personas lo clasificaron en mentorías, por lo que como solución propone agregarlo a esta categoría.

Un 60% de los tester confunden el término “conectarse” y lo clasifican en la categoría de chat. Esta función debería estar en la categoría de mentorías, por lo que se propone un cambio de nomenclatura para que sea más claro. Este termino se cambia a “atender”.

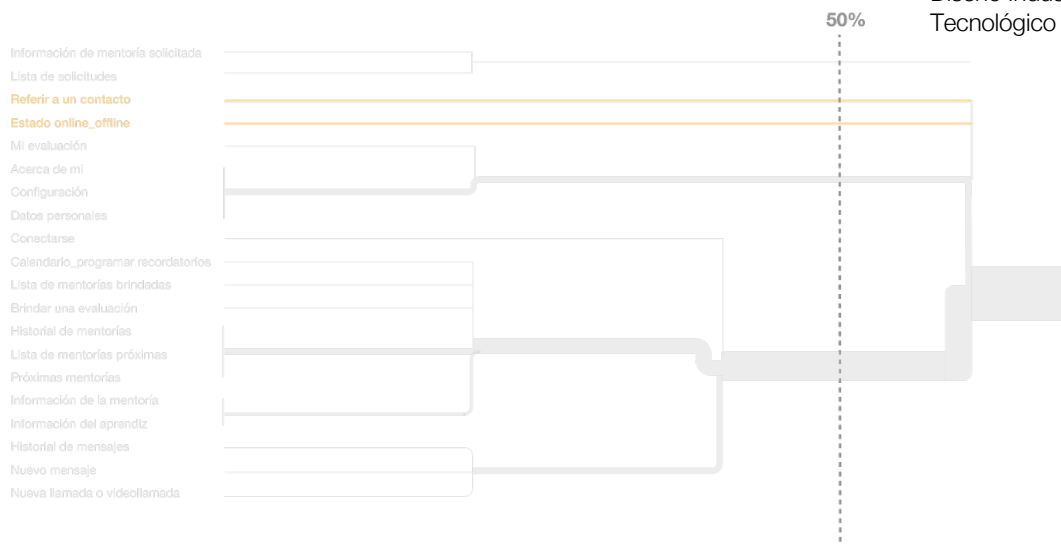


Figura 25: Dendrograma. Detalle 3.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

En la figura 25, los conceptos de referir a un contacto y colocar estado online_offline no se muestran identificadas ya que están agrupadas más allá del 50%.

Resultado de esta manera debido a que dichos términos tienen problemas de nomenclatura y confundían al tester con respecto a que significaba y a donde podrían pertenecer. Como solución se propone cambiar la nomenclatura. “Referir a contacto” se cambia a “invitar a un amigo” y se decide colocar esta opción en la sección de configuración, ya que según referenciales se coloca mayormente en esta parte. “Estado online_offline” por “Disponible”, con la opción de cambiar a no disponible.

11.2. Arquitectura alpha (ajustada)

En la sección de mentorías el término conectarse se cambia por atender. Se agrega la opción de calificar al aprendiz a mentorías y se elimina de la categoría de chat sin embargo la opción en esta sección se puede mantener ya que este se puede mostrar cómo un mensaje emergente al terminar de dar el servicio, y así ser un atajo para que el usuario realice la acción más rápido.

En la categoría de mi perfil se cambia el término estado online_offline por disponible con la opción de poder cambiarlo a no disponible. El término referir a un contacto se cambia por invita a un amigo, y se agrega a la parte de configuración.

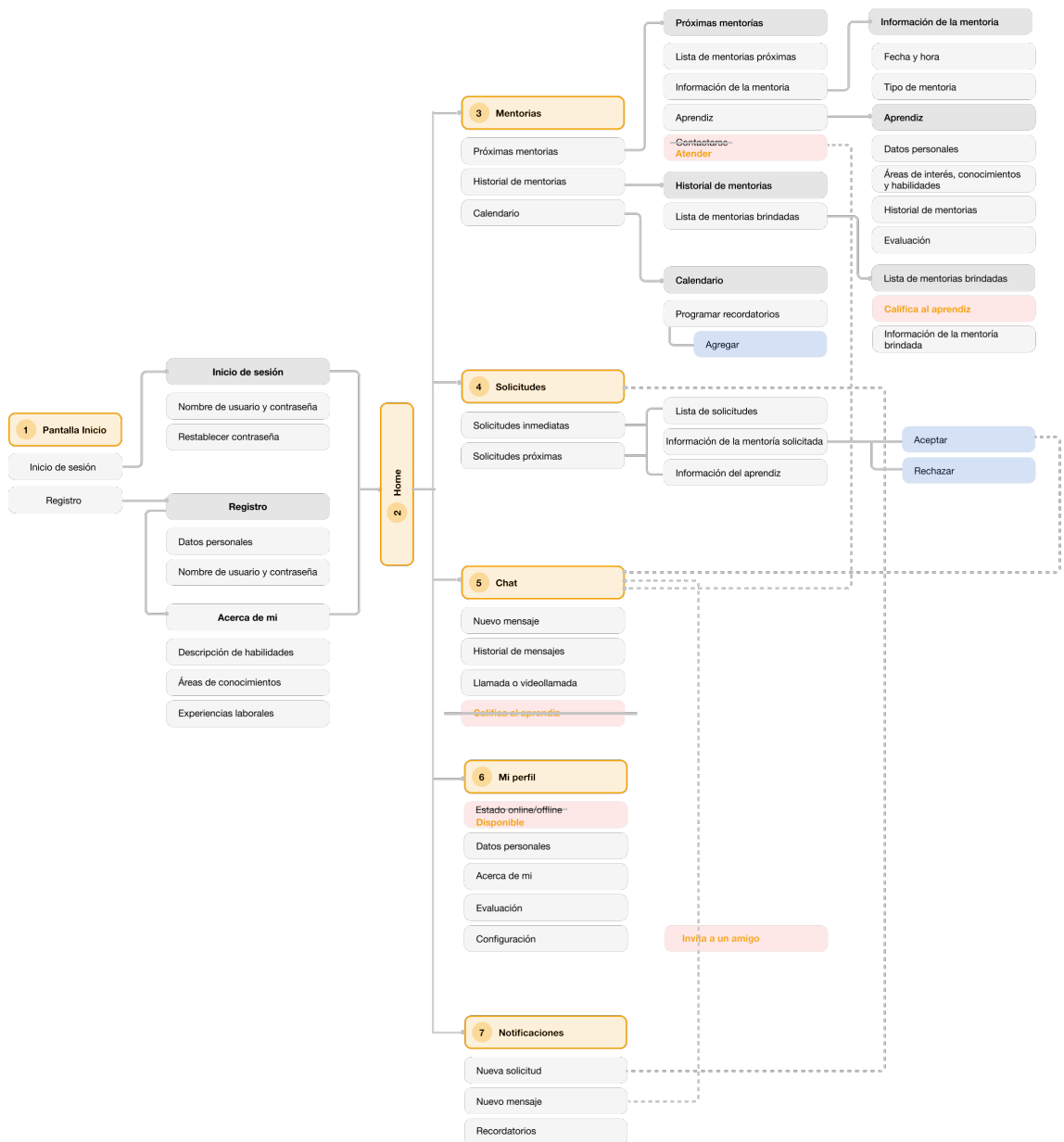


Figura 26: Arquitectura alpha ajustada.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

12. Navigation-paths & Storyboards

Para verificar si la navegación de la aplicación es apta y simple de realizar, se seleccionan las 6 tareas con mayor tráfico y se identifican cuantos clicks debe realizar el usuario para completarla.

Ver la información de próximos clientes

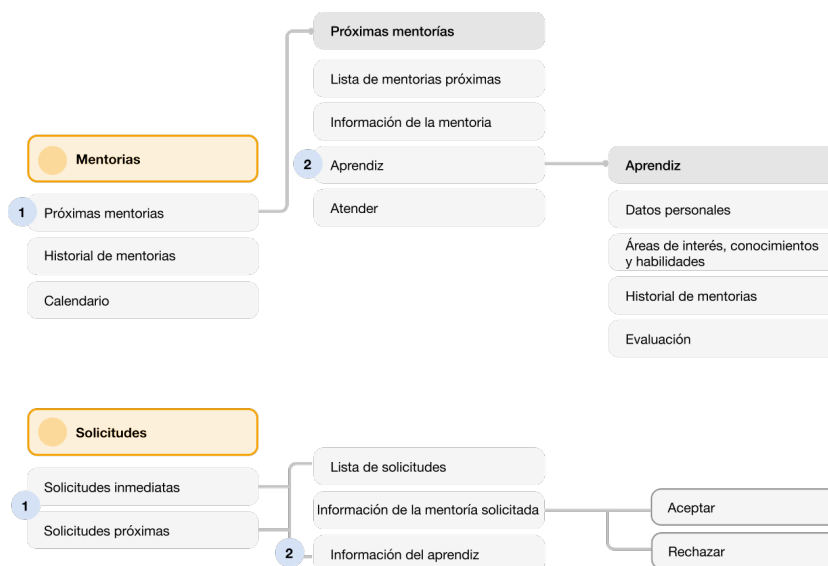


Figura 27: Sección de arquitectura alpha.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Esta primera tarea que es la de mayor tráfico para los mentores, se puede completar en distintos escenarios con 2 clicks, el primero es al buscar en próximas mentorías y el segundo escenario es si llega una nueva solicitud y el mentor desea ver la información del cliente.

Ver próximos servicios

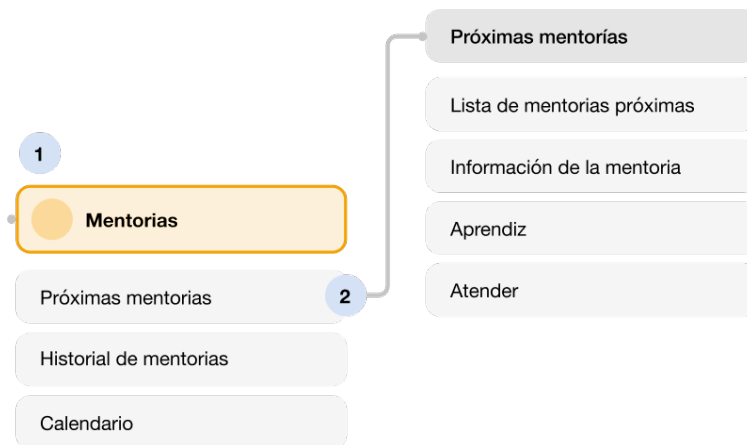


Figura 28: Sección de arquitectura alpha.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Para poder observar los próximos servicios que debe brindar solo debe realizar 2 acciones, ingresar a mentorías y pasar a próximas mentorías.

Revisar nuevas solicitudes

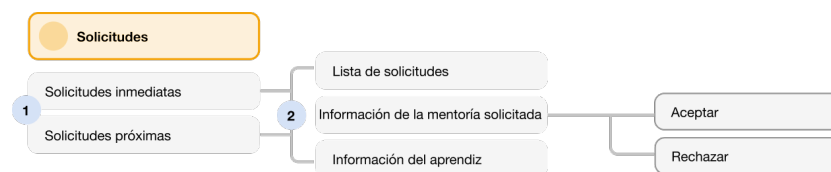


Figura 29: Sección de arquitectura alpha.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Para revisar nuevas solicitudes el usuario solo debe dirigirse a la categoría de solicitudes, ver la lista de solicitudes.

Aceptar o rechazar solicitudes

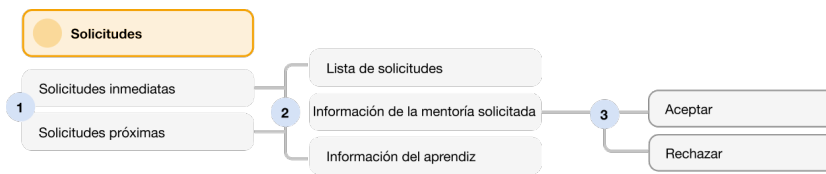


Figura 29: Sección de arquitectura alpha.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Para realizar la tarea de aceptar o rechazar solicitudes se deben realizar 3 acciones, ingresar a solicitudes, indicar el tipo de solicitud, ver la información de estas y por último aceptarla o rechazarla.

Calificar al aprendiz

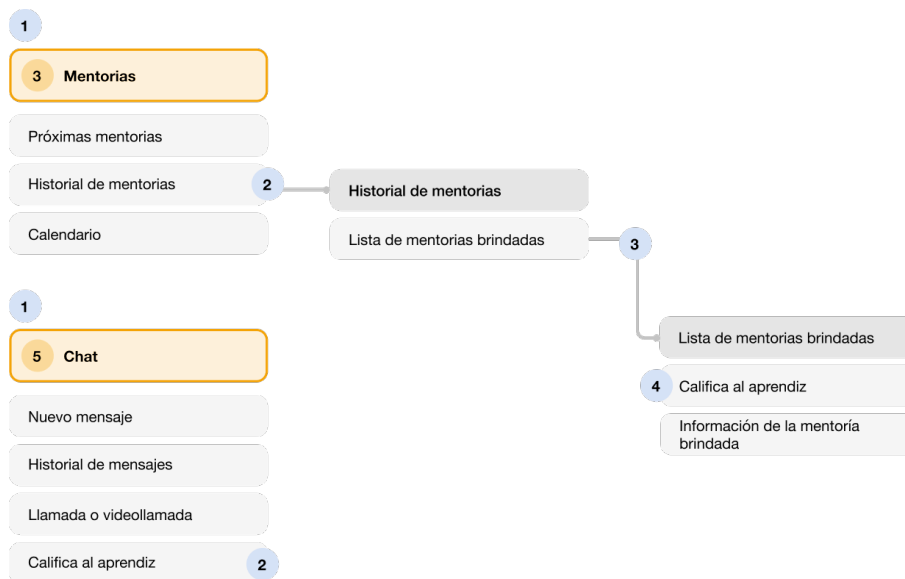


Figura 31: Sección de arquitectura alpha.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Los mentores después de brindar un servicio creen que es importante dar una calificación al aprendiz por lo que es una de las tareas con mayor tráfico, para esto hay dos maneras, la primera es ingresar a mentorías, dirigirse al historial, ver la lista, seleccionar un usuario y finalmente calificar al usuario, esta forma requiere de 4 clicks.

La otra forma es en la categoría de chat, ya que los mentores al terminar de dar un servicio pueden realizar

esta acción de forma inmediata debido a un mensaje emergente, esto requiere 2 pasos.

Enviar un nuevo mensaje



Figura 32: Sección de arquitectura alpha.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Una de las tareas más importantes para que el mentor pueda dar el servicio es tener un chat, por lo que en la tarea de enviar un mensaje solo se requiere de 3 pasos para que se pueda realizar la acción.

13. Wireframes

Basándose en la última versión de la arquitectura se realiza un diseño de wireframes a baja fidelidad con tonos grises y con enfoque en el contenido y estructura de la aplicación únicamente.

Registro

En esta primera parte se muestran los pasos para que el usuario ingrese sus datos y seguidamente sus conocimientos, habilidades y experiencias laborales para así poder darle una experiencia más personalizada al usar la aplicación.

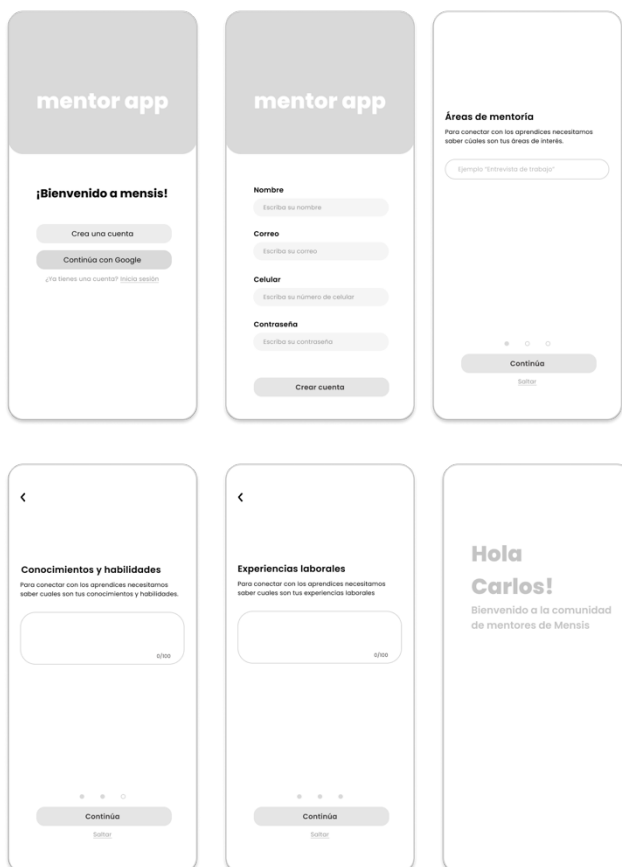


Figura 33: Wireframes de registro.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Home

En esta sección se muestra cada categoría que contiene la aplicación, para esto se muestra las categorías principales como mentorías y solicitudes en la pantalla de inicio. Además, se agrega una barra principal que contiene las categorías de chat y mi perfil para un acceso fácil.

Una de las principales tareas que necesita hacer el usuario meta es ver sus próximos servicios, es por lo que se coloca una sección de tareas pendientes para un rápido acceso y que el usuario pueda observar las actividades que debe realizar en el día.



Figura 34: Wireframes de home.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Mentorías

La categoría de mentorías se muestran los servicios que el mentor debe brindar próximamente en “Próximas” y los servicios que ya brindó en “Historial”, cada uno al ingresar muestra información detallada sobre el servicio.

Además, contiene un calendario, el cual tiene la función principalmente de que el mentor pueda programar recordatorios.

En esta sección también se puede observar el perfil del cliente ingresando en la foto o el nombre del usuario.

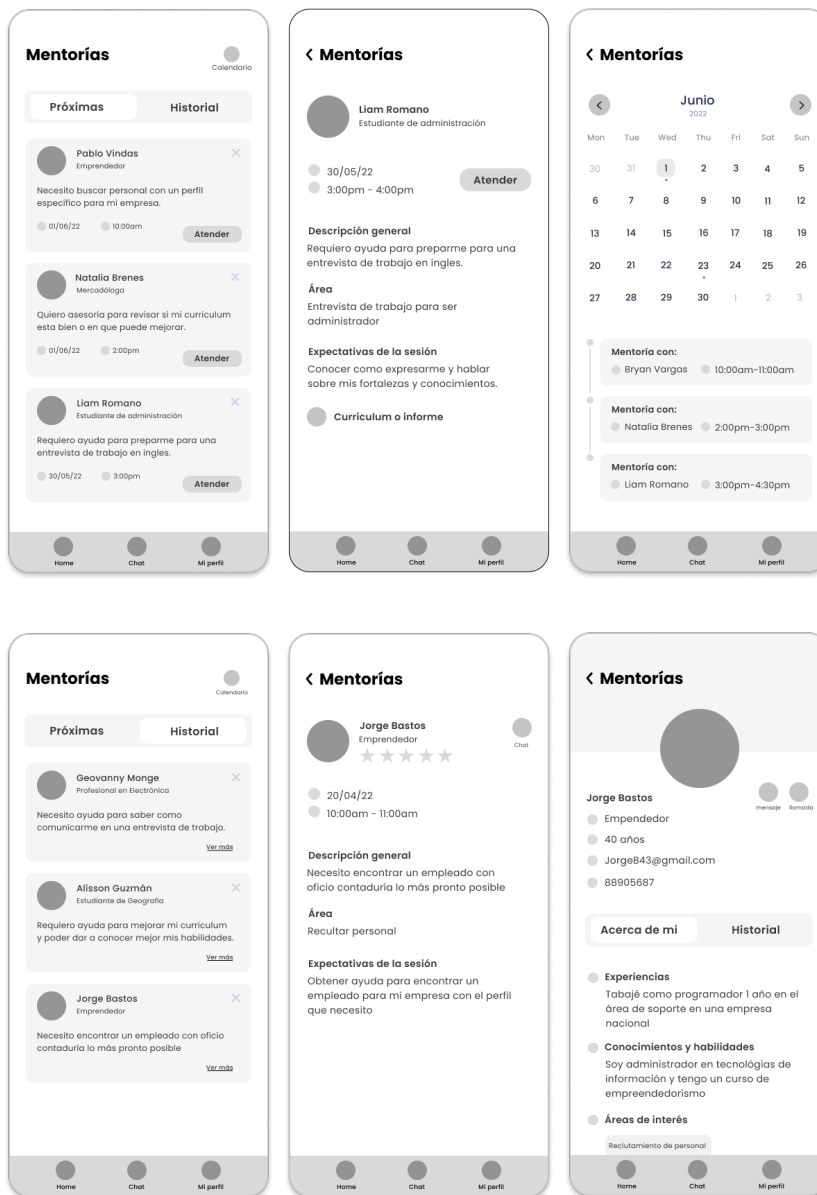


Figura 35: Wireframes de mentorías.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Solicitudes

Esta sección se divide en inmediatas, en la cual pueden ver solicitudes que llegan de los clientes y requieren una atención ese mismo día o incluso en el momento. Y la otra parte es la de próximas, en la cual se muestran todos los servicios que le están solicitando al mentor para los siguientes días. Al ingresar en cada solicitud se muestra un detalle completo de la información de ese servicio, con la opción de aceptar o no dar el servicio.



Figura 36: Wireframes de solicitudes.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Chat

Esta sección permite al mentor comunicarse con los clientes, cuenta con una función para llamadas o videollamadas y otra para mensajes.

Escuela de Ingeniería en
Diseño Industrial
Tecnológico de Costa Rica

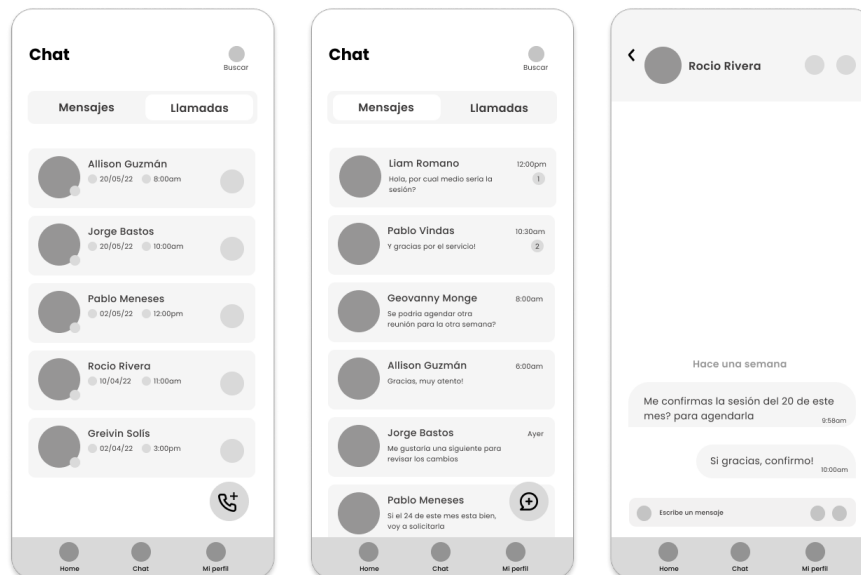


Figura 37: Wireframes de chat.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Notificaciones

Muestra avisos importantes como recordatorios y solicitudes nuevas.

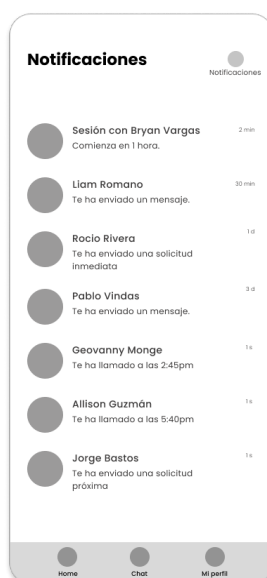


Figura 38: Wireframes de notificaciones.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Mi perfil

En estas pantallas se muestra la información personal del mentor y la realimentación que le brindan los clientes al calificarlo. También están las funciones de editar los datos personales y la configuración de la aplicación donde se muestra la opción de invitar a un amigo a formar parte de la comunidad de mentores de Mensis.



Figura 39: Wireframes de mi perfil.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Para este análisis también se realizó un story board con las secuencias que se deberían seguir para realizar las actividades principales. (ver anexo #4).

14. Paper prototyping

Con esta prueba se planea validar la interfaz de la aplicación. Se utilizan los wireframes para probar principalmente jerarquía y navegación.

Se realizaron 6 pruebas de usuario, 3 categorizadas como “mentor experto” y 3 como “mentor primerizo”. Estas se realizaron por medio de la plataforma zoom. Las sesiones fueron grabadas y se tomaron notas sobre los comentarios que realizaban al hacer la prueba y que podían ser útiles para futuras correcciones.

Para la actividad se les pidió a los usuarios que realizaran las siguientes siete tareas:

Escenario 01
Usted requiere ver las mentorías que debe brindar en los siguientes días. Busca a “Pablo Vindas” y observe a detalle que es lo que necesita en la sesión.

Escenario 02
Usted necesita atender a este mismo cliente “Pablo Vindas”

Escenario 03
Necesita revisar la lista de clientes de la semana pasada y buscar al que se llama “Jorge Bastos”. Además brinde una evaluación a este cliente.

Escenario 04
Tiene nuevas solicitudes para brindar el servicio, búsquela de “Liam Romano” y revise a detalle lo que necesita, además confirme esta solicitud.

Escenario 05
Contacté a un cliente anterior, usted necesita ver la conversación que tuvieron el día de la sesión y comunicarse. Ella se llama “Rocio Rivera”

Escenario 06
Invite o refiera la aplicación a un nuevo contacto para que forme parte de la empresa

Escenario 07
Usted necesita colocar su estado disponible para dar servicios inmediatos

Figura 40: Tareas para paper prototyping.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Resultados

La mayoría de las tareas se cumplieron satisfactoriamente ya que los usuarios las realizaron rápido y sin confusiones. Sin embargo 2 tareas no tuvieron resultados correctos.

A continuación, se detallan las tareas que no tuvieron los resultados esperados, con las observaciones que se realizaron en la prueba y posibles soluciones.

Escenario 03

Necesita revisar la lista de clientes de la semana pasada y buscar al que se llama "Jorge Bastos". Además brinde una evaluación a este cliente.

Observaciones

Un usuario se dirige al chat para brindar el servicio y dos se dirigen al perfil a buscar donde colocar la calificación.

Cambios

Se agrega un link al perfil del cliente que se dirige hacia la información de la sesión brindada para que el usuario al ingresar vea la opción y no se confunda.



Figura 41: Escenario 03 de tareas.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Como se muestra en la figura 41 se proponen cambios en la función de evaluar al cliente, en los wireframes estos se mostrarían de la siguiente manera.

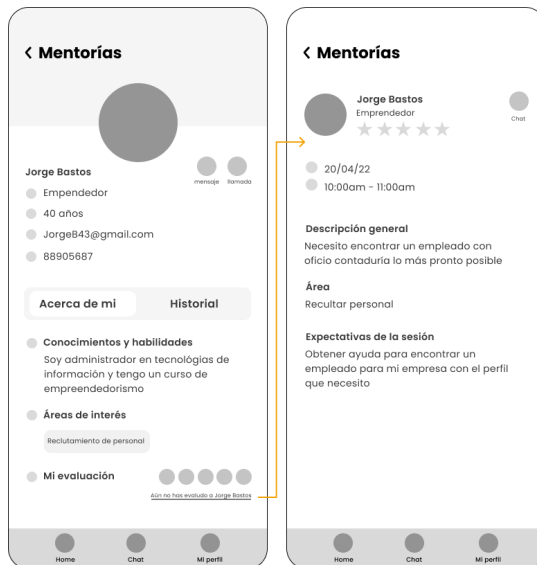


Figura 42: Correcciones escenario 03 de tareas.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Se agrega un botón de tipo link que va a dirigir al usuario hacia la pantalla de evaluar al cliente. Esto se evaluará en las siguientes pruebas de usuario para verificar su validez.

El otro cambio por realizar es el de la tarea número seis, la cual corresponde a la búsqueda de la opción de invitar a un amigo a formar parte de la empresa

Escenario 06

Invite o refiera la aplicación a un nuevo contactó para que forme parte de la empresa

Observaciones

La mayoría se dirigen a mi perfil a buscar la opción pero no llegan a la configuración.

Cambios

Cambiar la función de invita a un amigo a la parte de mi perfil.



Figura 43: Escenario 06 de tareas.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Como se muestra en la figura 43 se propone un cambio en la función de invitar a un amigo, en los wireframes este se mostraría de la siguiente manera.

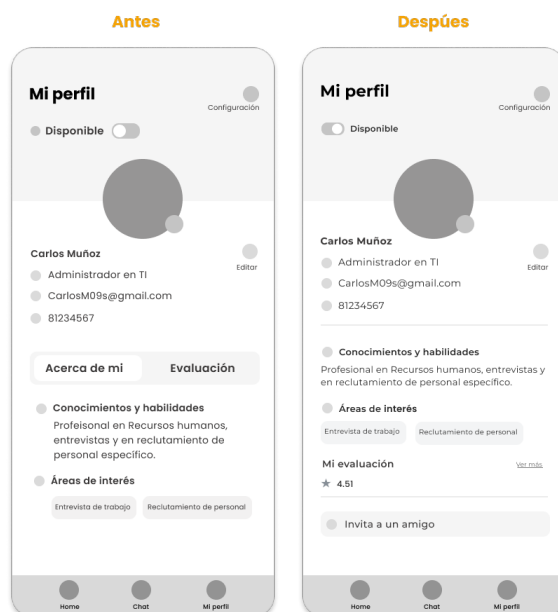


Figura 44: Correcciones escenario 06 de tareas.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Como se observa en la figura 44, esta opción de invitar a un amigo solo se cambia de lugar ya que antes se encontraba en configuración. Esto ayudaría a que el mentor lo encuentre de manera más rápida, según las pruebas de usuario realizadas.

Sin embargo, en esta pantalla se quita la división que contenía la sección “acerca de mi” y “evaluación” y se reestructura dicha información para que no ocurran confusiones, ya que lo usuarios en la prueba comentaban que en ninguna de estas opciones estaría la función de invita a un amigo.

15. Arquitectura beta

Con los resultados obtenidos en las pruebas de paper prototyping se corrigen las funciones que hayan causado errores. Con esta arquitectura se comienzan a diseñar los wireframes finales para el prototipo funcional.

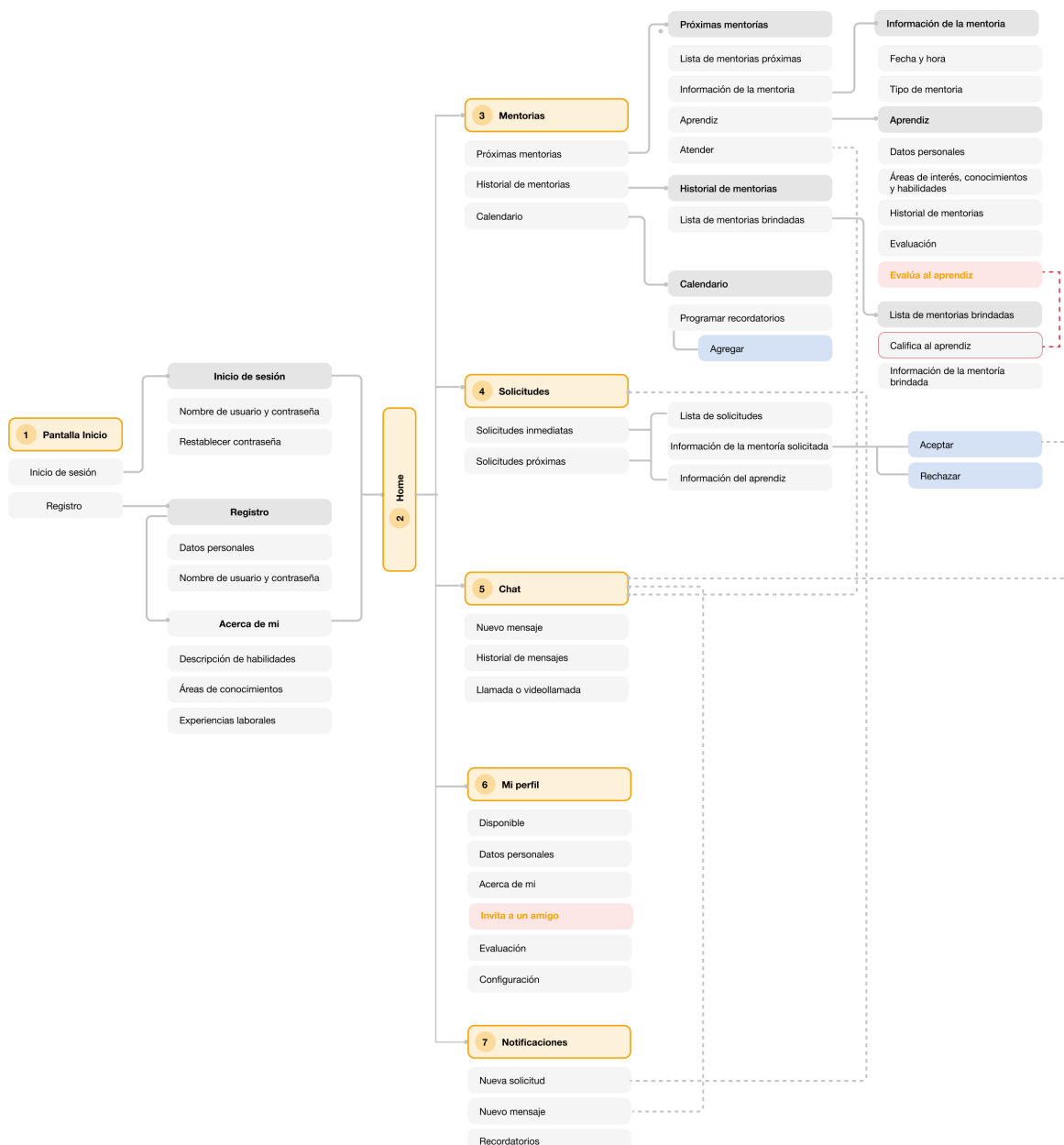


Figura 45: Arquitectura beta.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

16. Look & feel

Para el diseño gráfico de la aplicación se toma en cuenta el libro de marca de la empresa, esto para conocer el lenguaje visual que utilizan y lograr además que la aplicación visualmente pertenezca a Mensis.

Moodboard

Se comienza con la creación de un moodboard que permite dar un concepto claro a la aplicación.

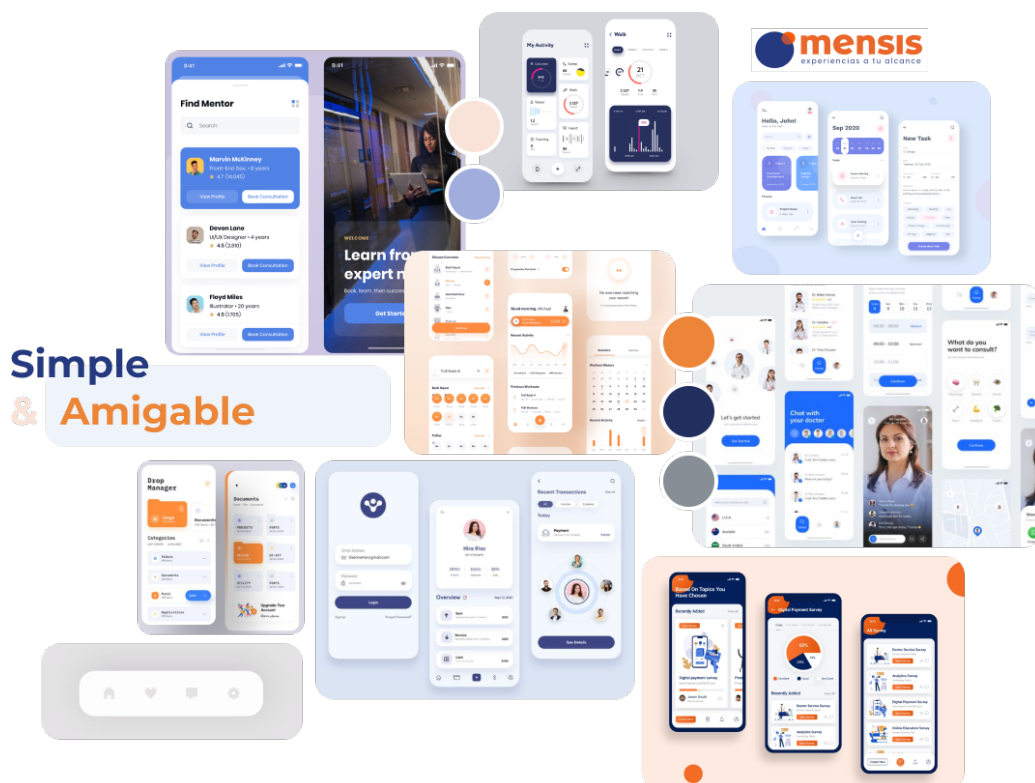


Figura 46: Moodboard.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

La aplicación se diseñará de acuerdo con el concepto “Simple y amigable” ya que se desea transmitir una experiencia agradable al utilizar la aplicación.

El concepto se reflejará por medio de los tonos del diseño de la marca de la empresa para crear ese mismo lenguaje visual con respecto a los elementos, estos serán simples para reducir la carga cognitiva de la aplicación.

Tipografía

Se utiliza la tipografía Montserrat diseñada por Julieta Ulanovsky, Sol Matas, Juan Pablo del Peral, Jacques Le Bailly.

Se toma como fuente principal, ya que se destaca por ser una fuente palo seco, ideal para medios digitales. Además, es la utilizada por la empresa para medios digitales.

	Bold	ABCDEFGHIJKLMN OP QRSTUVWXYZ abcdefghijklmno pqr stuvwxyz
Montserrat	Semibold	ABCDEFGHIJKLMN OP QRSTUVWXYZ abcdefghijklmno pqr stuvwxyz
Aa	Medium	ABCDEFGHIJKLMN OP QRSTUVWXYZ abcdefghijklmno pqr stuvwxyz
	Regular	ABCDEFGHIJKLMN OP QRSTUVWXYZ abcdefghijklmno pqr stuvwxyz

En la aplicación se utilizan los siguientes tamaños para cada tipo de texto.

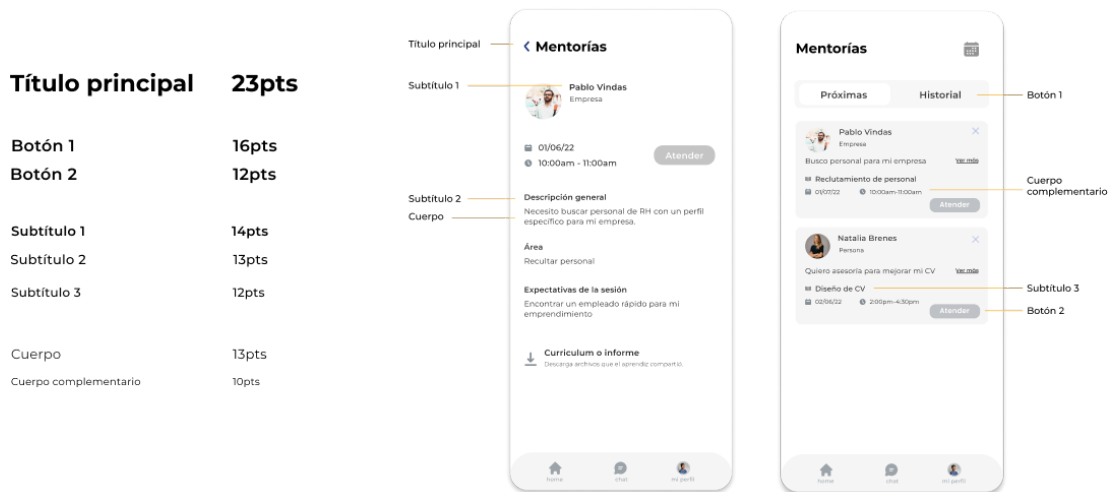


Figura 47: Ejemplo de tipografía.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Cromática

La paleta cromática se compone de 5 colores, de igual manera se opta por utilizar algunos de los colores del libro de marca de la empresa.

Paleta de color principal a utilizar en la aplicación se basa en tonos azules y violetas con sus respectivas opacidades. Estos se emplearán en cajas de texto y botones principales.

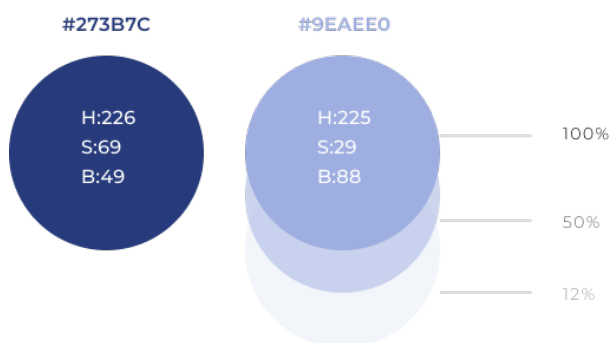


Figura 48: Colores primarios.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Y la paleta de color secundaria son colores naranjas y grises de igual manera con sus respectivas opacidades. El tono gris se utilizará en iconos de menor importancia y sin interacción. Y el color naranja en botones e iconos con los que el usuario tiene que interactuar, se utiliza así para dar mayor jerarquía y guiar al usuario.

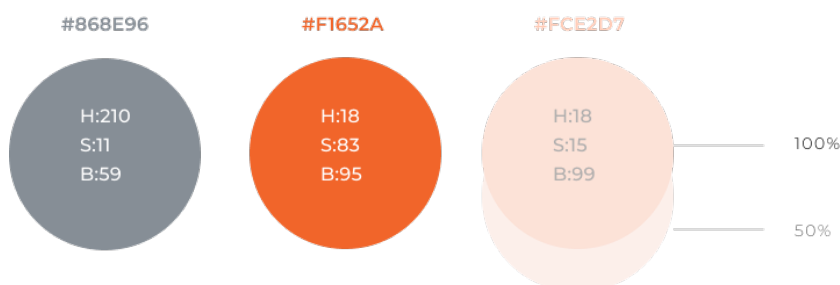


Figura 49:Colores secundarios.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

En la interfaz se empleará una paleta de colores neutros en el fondo y la tipografía para que el diseño posea contraste entre sus elementos.



Figura 49:Colores neutros.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Iconografía

El estilo gráfico que se emplea es con iconos sólidos y redondeados, esto para que sean fáciles de comprender y que no causen carga cognitiva.

Se seleccionan de la página web de Iconify: <https://icon-sets.iconify.design>.

Para el uso en la aplicación se realizan modificaciones para controlar pesos y que estos tengan pertenencia.

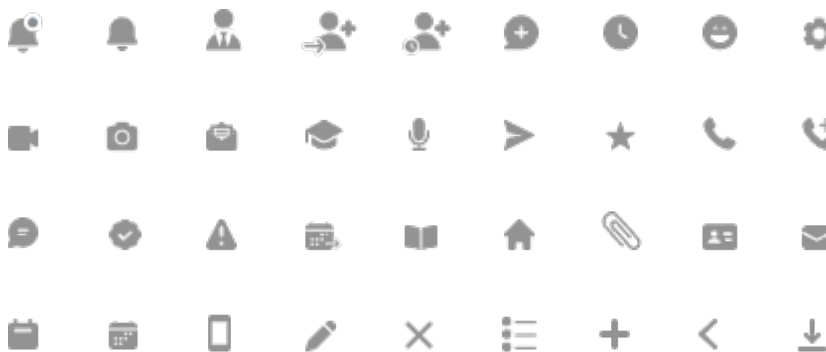


Figura 50: Iconos.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Componentes

Botones generales

Uso de tonos grises para indicar su estado inactivo, y uso de tonos naranja para mostrar que están activos al presionarlos.

Escuela de Ingeniería en
Diseño Industrial
Tecnológico de Costa Rica



Figura 51: Botones generales.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Botones selectores

Se utilizan para cambiar acciones, como por ejemplo cambiar de estado disponible a desconectado y desactivar o activar notificaciones, de igual manera se muestra inactivo de color gris y activo de color.

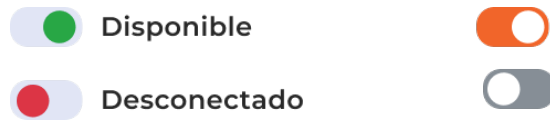


Figura 52: Botones selectores.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Barra inferior

Esta se mantiene siempre en la pantalla y se compone de 3 iconos de color gris, y al estar de color azul representan que están seleccionados.

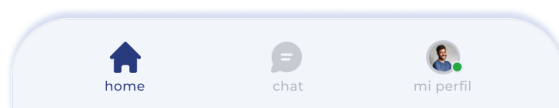


Figura 53: Barra de menú.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Menú secundario

Se utiliza para navegar dentro de las categorías principales, se utiliza una barra de color blanca para indicar en cual sección se encuentra.

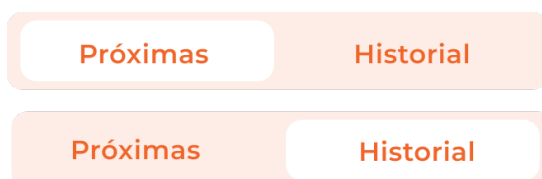


Figura 54: Menú secundario.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Navegación

Se emplean iconos dentro de cada categoría para navegar entre las pantallas, para realizar acciones como eliminar, editar o comunicarse por medio de una llamada, por ejemplo.

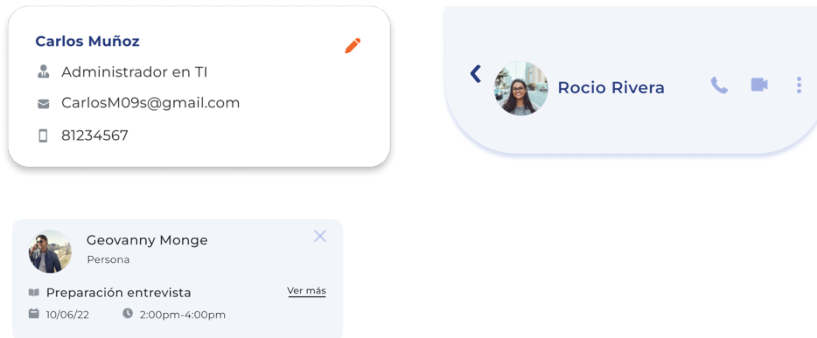


Figura 55: Iconos navegación.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Completar cuadro de texto

Se colocan para que el usuario pueda introducir su información, cuentan con palabras clave para guiar al usuario.

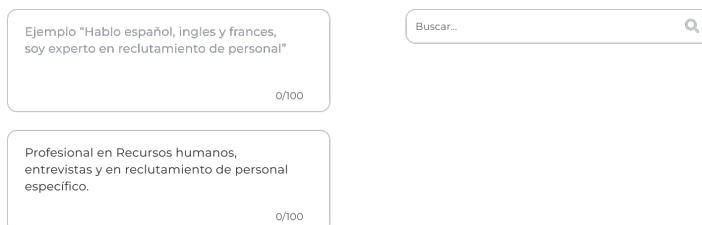


Figura 56: Completar cuadro de texto.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Cuadros emergentes

Muestran una señal de alerta, un mensaje importante o que se está procesando una acción.

Escuela de Ingeniería en
Diseño Industrial
Tecnológico de Costa Rica

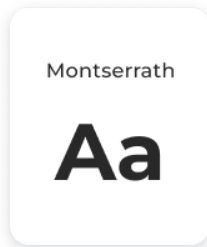


Figura 57: Cuadros emergentes.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

16.1. Design system



Tipografía

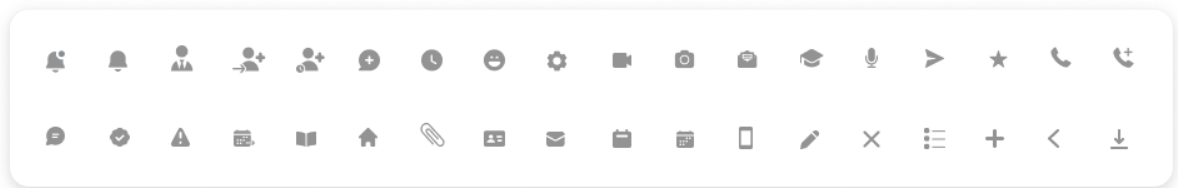


Bold	ABCDEFGHIJKMNPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Semibold	ABCDEFGHIJKMNPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Medium	ABCDEFGHIJKMNPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Regular	ABCDEFGHIJKMNPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Cromática



Iconografía



Componentes

botón de navegación



< Solicitudes

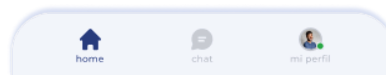
botón general



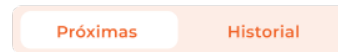
botón selector



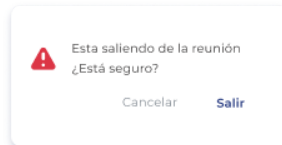
barra menú



menú secundario



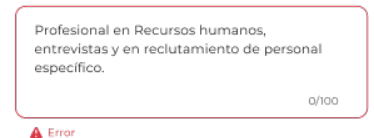
cuadro emergente



completar cuadro de texto



error



17. Mockup

Según todos los hallazgos anteriores se diseña una maqueta funcional aplicando el look and feel.

A continuación, se mostrarán algunas de las pantallas principales por categoría, basándose en las funciones principales que tiene que realizar el usuario.

Para ver más pantallas (anexo # 6).

Registro

Al ingresar se presenta la opción de registro o inicio de sesión, al elegir registro se van a desplegar las opciones de crear una cuenta o registrar con Google.

Para crear una cuenta el usuario debe completar el formulario y seguidamente completar la sesión “acerca de mi” dónde debe colocar sus áreas de interés y demás.

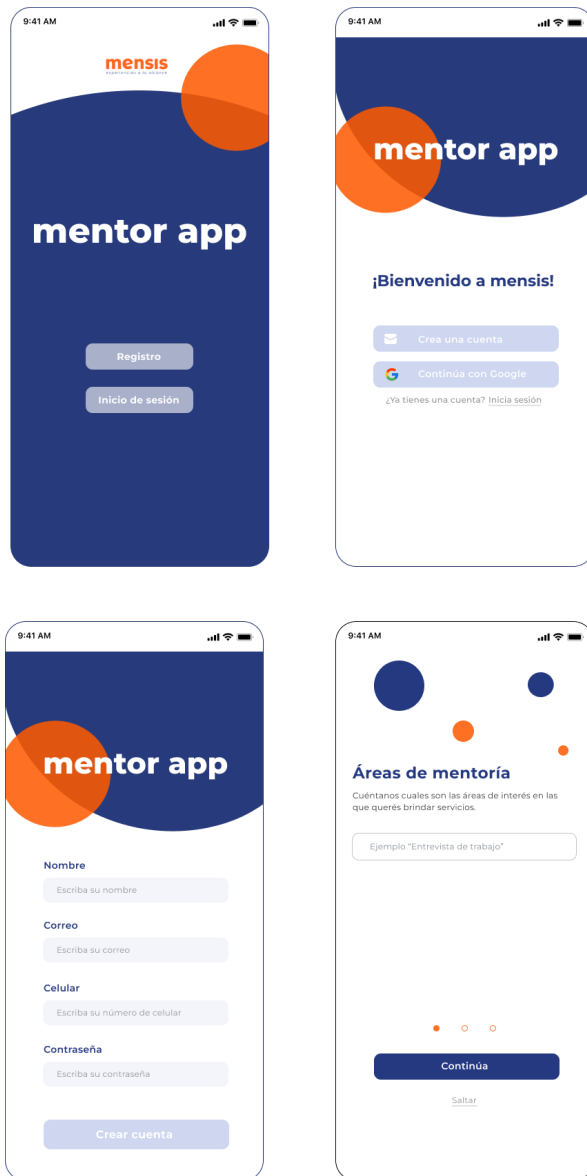


Figura 58: Mockup pantallas de registro.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Para hoy

Una de las tareas principales es poder atender al cliente o contactarse con él, para cumplir con esta necesidad el usuario puede ir a la sección de “para hoy” donde se mostrarán las mentorías que debe atender en el día. Desde esta sección puede contactarse con el cliente, ya que se va a dirigir hacia el chat, y en esta pantalla puede realizar una video llamada por ejemplo o enviar un mensaje.

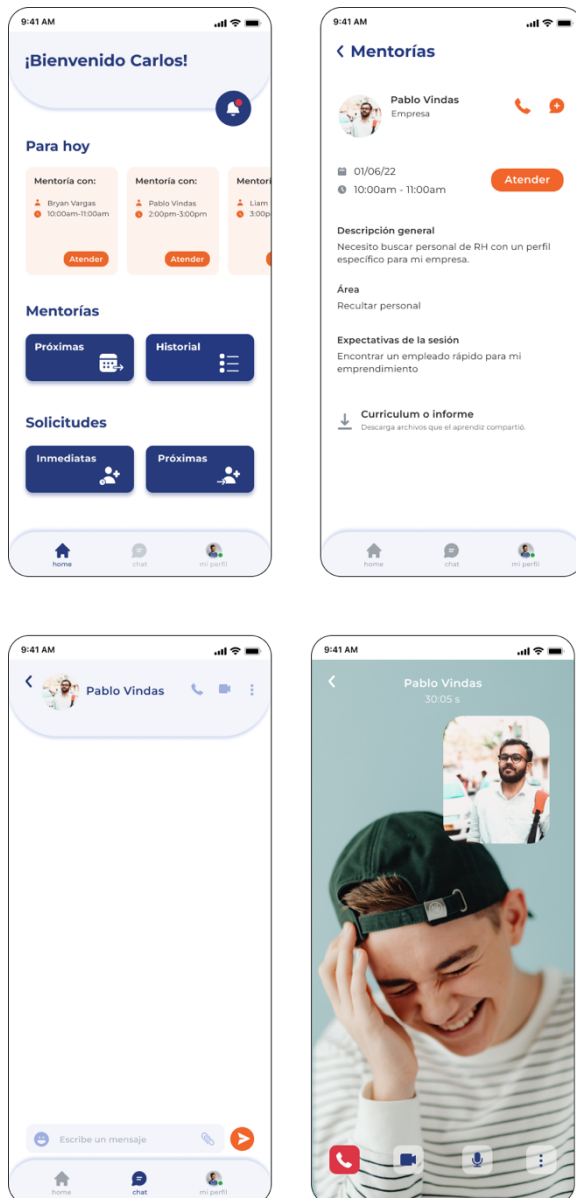


Figura 59: Mockup pantallas de atender.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

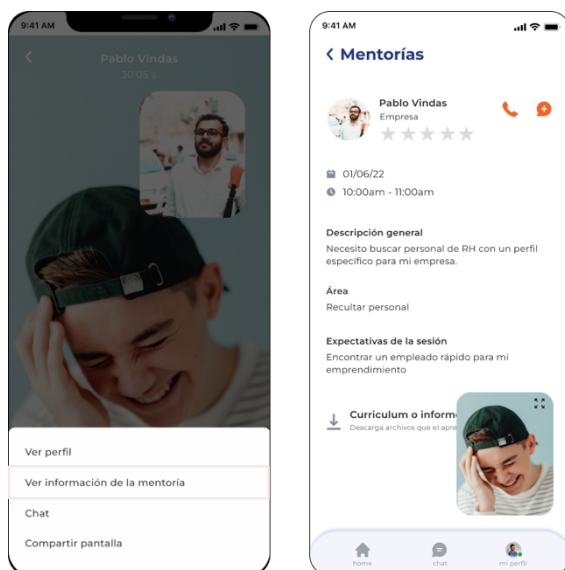


Figura 59: Mockup pantallas de atender.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Como se muestra en la figura 59, al estar en una video llamada el usuario tiene la opción de salir de la pantalla completa para poder ir a la pantalla de la información del cliente o de la mentoría, para mayor facilidad de acceso.

Mentorías

Para dar una calificación al cliente, el mentor puede dirigirse al historial, buscar sesión y en la pantalla del detalle del servicio podrá realizarlo con los iconos de las estrellas.

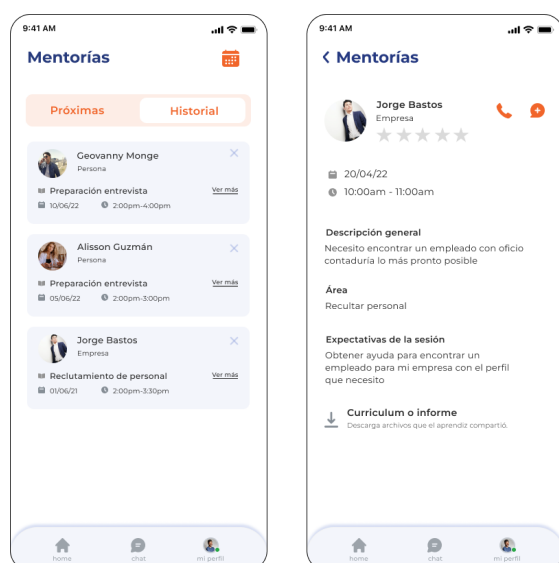


Figura 60: Mockup pantallas de calificar al cliente.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Para ver los próximos servicios debe cambiar de sección con el menú secundario o ir a home e ingresar a próximas mentorías.

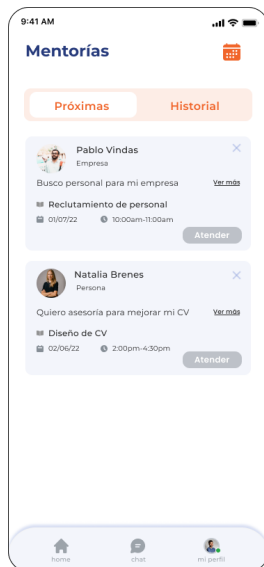


Figura 61: Mockup mentorías.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Solicitudes

Si el mentor tiene nuevas solicitudes, debe ingresar a la categoría de mentorías y ver la lista, en cada recuadro se muestran las opciones de confirmar o eliminar con fácil y rápido acceso.

También cada foto de los clientes se puede ingresar al perfil de la persona para ver sus datos personales e intereses.

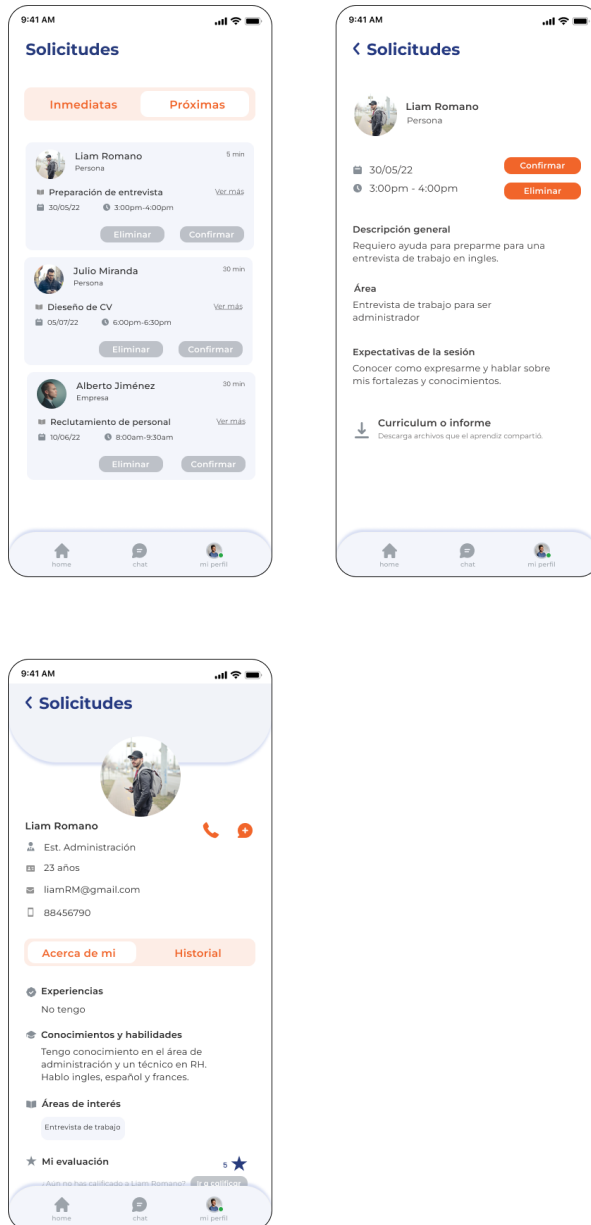


Figura 62: Mockup solicitudes.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

18. Heurísticas

En la última prueba de usuario que se realiza para validar el proyecto se les pide a los tester realizar 6 tareas. La prueba de igual manera que las anteriores se realiza a 5 usuarios que encajan con los perfiles de usuario definidos.

El objetivo es evaluar si la interacción con la aplicación es efectiva con el look and feel aplicado, y verificar que no ocurran problemas de carga cognitiva que dificulten el uso, por lo que las tareas definidas fueron similares a las del paper prototyping, las cuales tenían que ver con las necesidades principales.

Esta prueba se realizó por medio de video llamada donde el usuario tenía acceso a la maqueta funcional para que interactuara y realizara las tareas.

Escenario 01

Usted requiere ver las mentorías que debe brindar en los siguientes días. Busca a "Pablo Vindas" y observe a detalle que es lo que necesita en la sesión.

Escenario 02

Ahora atienda el servicio de este cliente "Pablo Vindas", contactelo y por medio de una videollamada

Escenario 03

Necesita revisar la lista de clientes de la semana pasada y buscar al que se llama "Jorge Bastos".

Escenario 05

Cambie su estado a disponible

Escenario 06

Usted tiene nuevas notificación esta es de julio miranda ingrese para verla y responderla

Escenario 07

Invite o refiera a alguien la app.

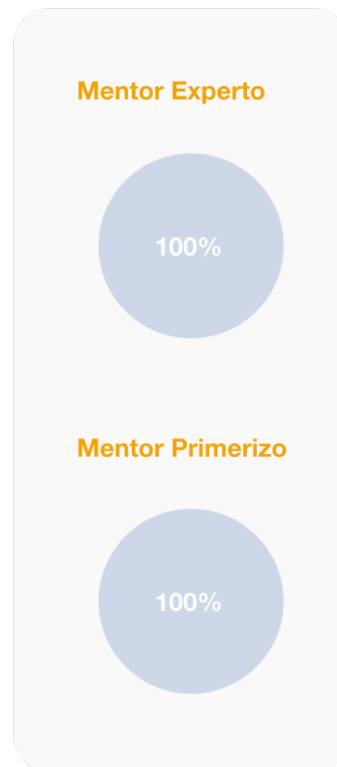


Figura 63: Tareas heurísticas.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

La mayoría de las tareas se cumplieron con éxito, por lo que se concluye que el look and feel no causó problemas en 6 de las tareas definidas.

La última tarea número 7, de invite un amigo, se decide ponerla a prueba otra vez para verificar si ocurría algún cambio ya que anteriormente era confuso para los usuarios, en esta prueba solo fallaron 2 de los 5 usuarios, por lo que no se planea ningún otro cambio.

Escenario 04

Usted necesita calificar a "Jorge Bastos", el mismo cliente anterior que le brindo un servicio la semana pasada.

Observaciones

Los usuarios muestran confusión debido a que no saben si es un botón o no.

Cambios

Cambiar el estilo de botón.



Figura 64: Tarea 3 de heurísticas .
Fuente: Elaboración propia, (2022).

Sin embargo, en la tarea número 4 si hubo problemas ya que los usuarios se mostraban confundidos por el estilo de botón que se había propuesto, por lo que esta si requiere de cambios. Se decide cambiarlo a un tipo de botón general según el design system para mejor una mejor comprensión.

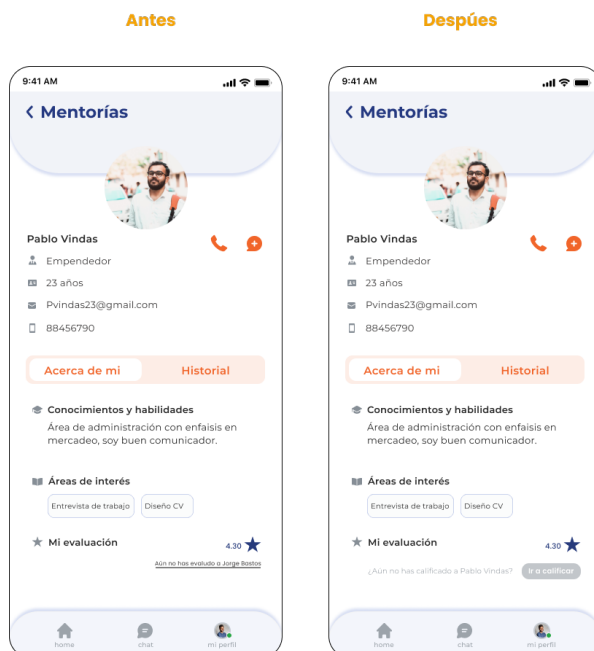


Figura 65: Cambio evaluación cliente.
Fuente: Elaboración propia, (2022).

19. Conclusiones

Se concluye el proyecto de manera exitosa ya que se cumple con el objetivo principal que era el diseño de una aplicación móvil para los mentores con el fin de optimizar su trabajo y facilitar un contacto con el cliente, esto se muestra ya que la aplicación diseñada cuenta con un alto nivel de usabilidad por lo que al realizar sus labores lo lograrían de forma más sencilla y rápida. Además según las pruebas de usuario esta aplicación es amigable lo que causaría también una buena experiencia al utilizarla.

Logros y valor agregado

Funciones

La aplicación cuenta con funciones que ayudan al usuario a realizar sus labores, ya que le permiten mantenerse informado de nuevas solicitudes y con la opción de aceptarlas o no.

Esto no solo va dar una mejor experiencia al mentor sino también al usuario o cliente ya que con este método no van a ser los mentores los que estén buscando que servicios pueden atender, como se hacía con la página web que tenían.. Ahora a los mentores les va a llegar las solicitudes de parte de los cliente que los eligió. Por lo que su trabajo se optimizo.

También permite que el mentor tenga su información más ordenada ya que puede ver cuáles son los próximos servicios y en qué momento los debe brindar.

A esto se le suma como valor agregado la sección de “para hoy” con que cuenta la aplicación en la pantalla principal, que le permite al mentor ver cuáles son los servicios que debe realizar en el día.

Otra función es que se van a guardar los detalles de los servicios que ya brindó y además poder calificar al cliente por cada sesión que tengan de manera sencilla e intuitiva.

Por último se logra que los mentores interactúen con los clientes de manera más eficiente, contando con una categoría de chat y con la opción de ver su perfil con solo colocarse en el recuadro de la foto, de esta manera pueden observar esta información antes de cada sesión y poder dar un mejor servicio.

Estética

Para el look and feel de la aplicación se utiliza el libro de la marca de la empresa y además se toma como referencia el estilo de algunos elementos como botones que tenían definido.

Por lo que se crea una estética simple y amigable que se asocie mucho al lenguaje visual de la empresa para crear pertenencia.

El usuario

Otro valor agregado es que es una aplicación con registro personalizado, de esta manera se va crear una mejor experiencia, ya que la página web con que contaban no se los permitía.

En conclusión se logra que los mentores tengan una mejor interacción al realizar sus labores y que la navegación sea intuitiva para que se tenga la mínima cantidad de errores y no generar carga cognitiva

19.1. Recomendaciones

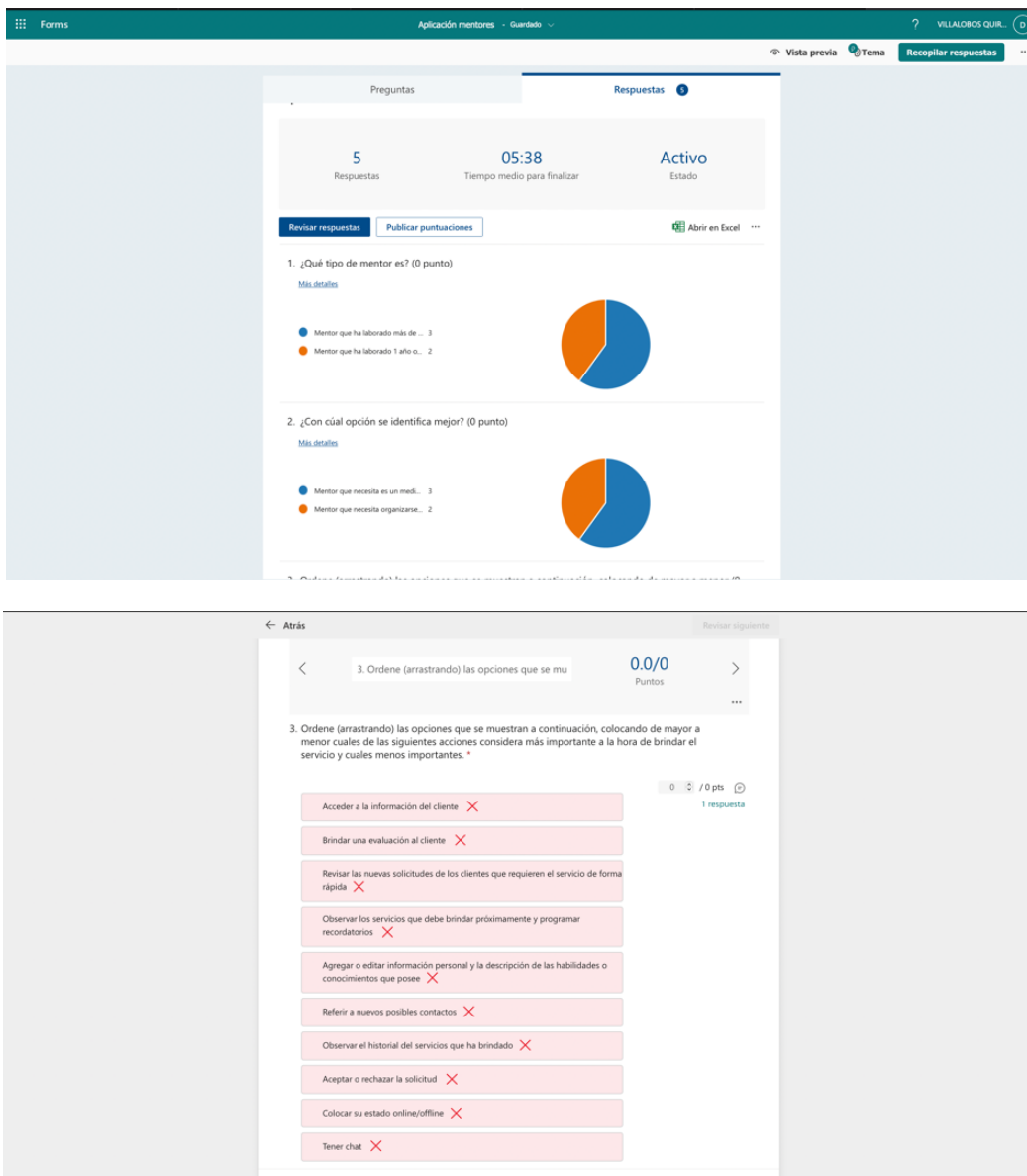
Se recomienda realizar más pruebas de usuario donde se presté más atención a los mentores que trabajan en Mensis, ya que la mayoría de pruebas de usuario fueron realizadas a personas externas a la empresa.

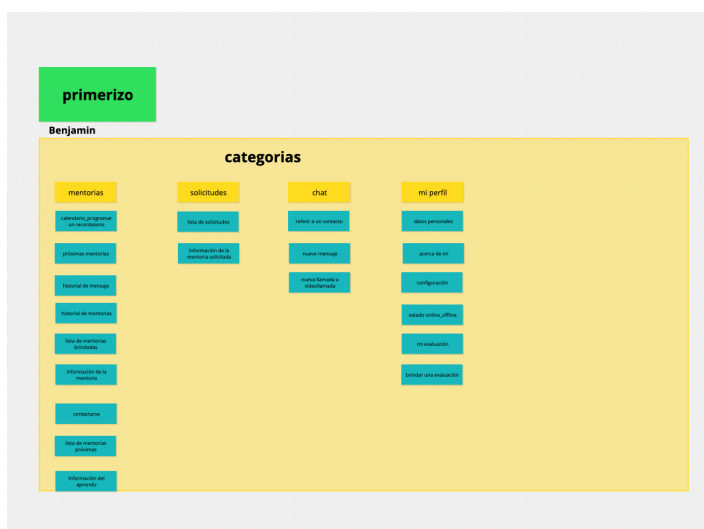
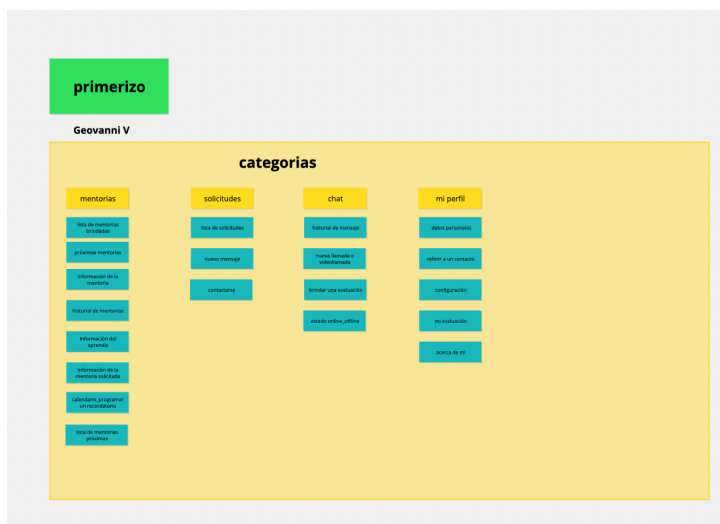
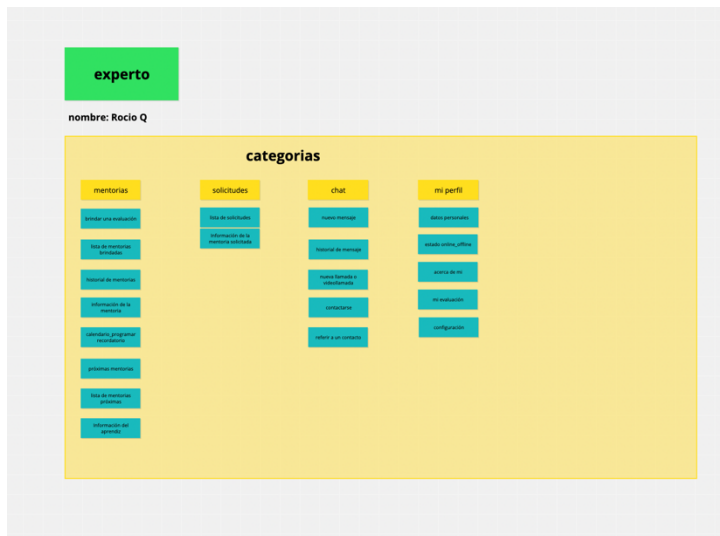
Los mentores ya tienen un modelo mental de la organización de la información debido a que por un tiempo usaron la página web de la empresa, a pesar de que posiblemente esta organización no era la más adecuada los mentores ya tienen este modelo mental y puede causar confusión al llegar a usar la aplicación por primera vez. especialmente para este tipo de usuario y no tanto para los nuevos.

Con respecto al contenido se recomienda verificar si todas las funciones que se incorporaron a la aplicación son de utilidad para los usuarios y no solo para el stakeholder, ya que en pruebas de usuario algunas funciones como la de invita a un amigo no eran de importancia y los mentores no conocían nada al respecto sobre esa opción. En este momento esta opción no es de importancia para los usuarios pero se agrega debido a que fue una petición del stakeholder a pesar de los resultados.

20. Anexos

Anexo 1. Encuesta a mentores de mensis





Anexo 3. Dendogramas

Add filter

Participants Cards Categorias Standardization grid Similarity matrix **Dendograms** PCA 3D cluster view Notes

Dendograms

Actual agreement method

The actual agreement method works best with 30 or more participants and will depict only absolutely factual relationships. We call this the skeptical dendrogram.

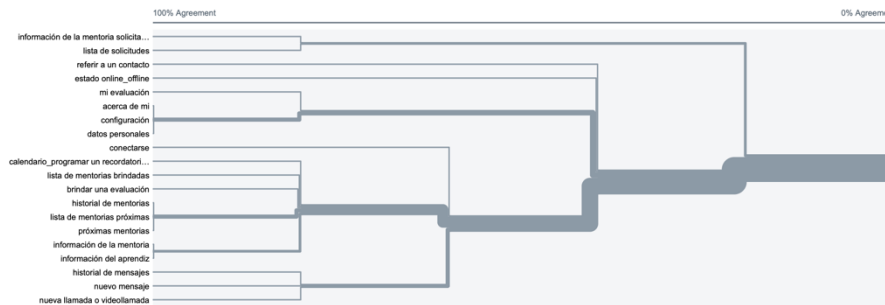
Download



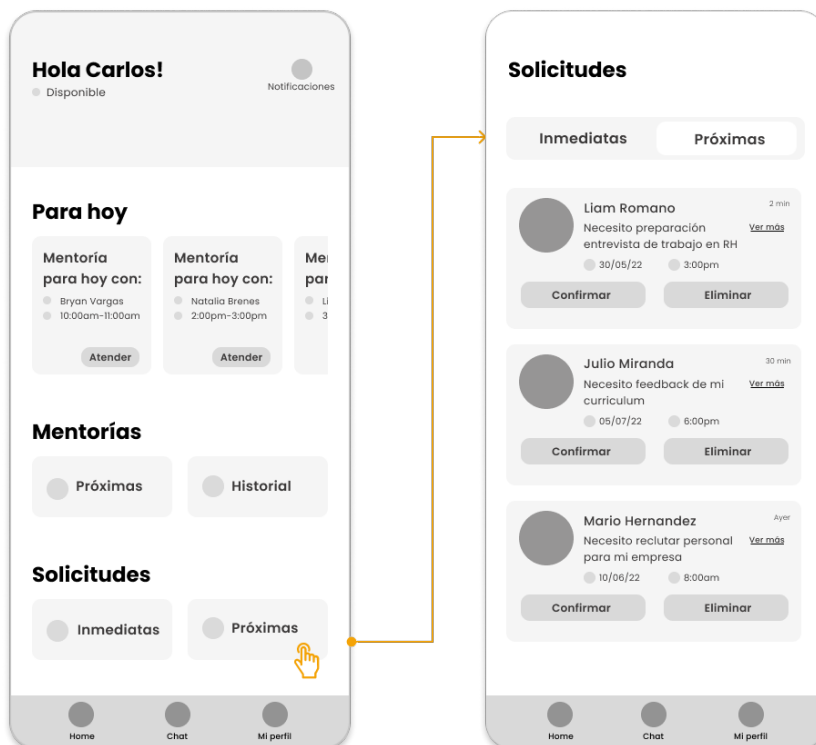
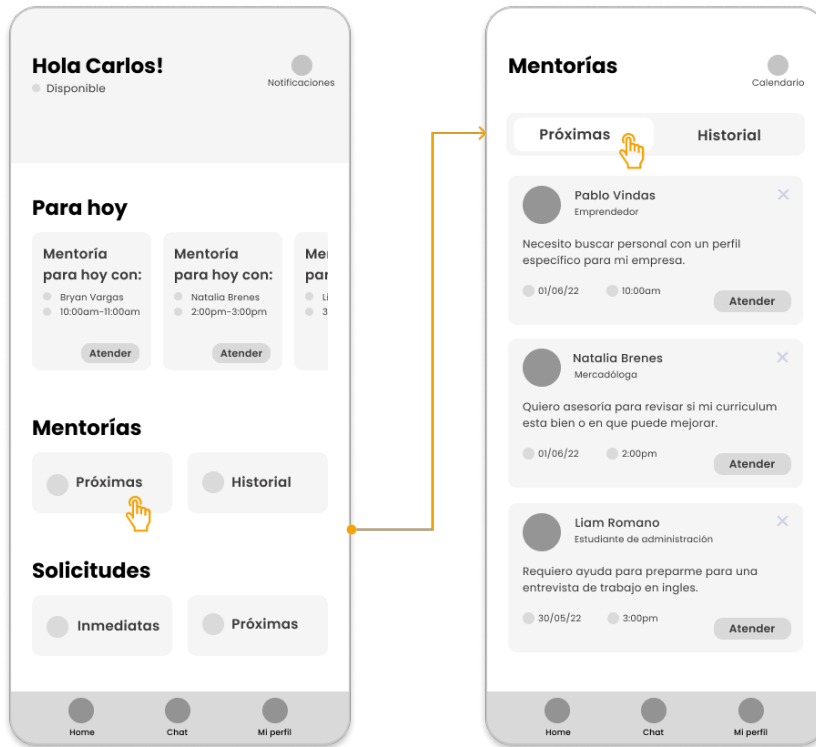
Best merge method

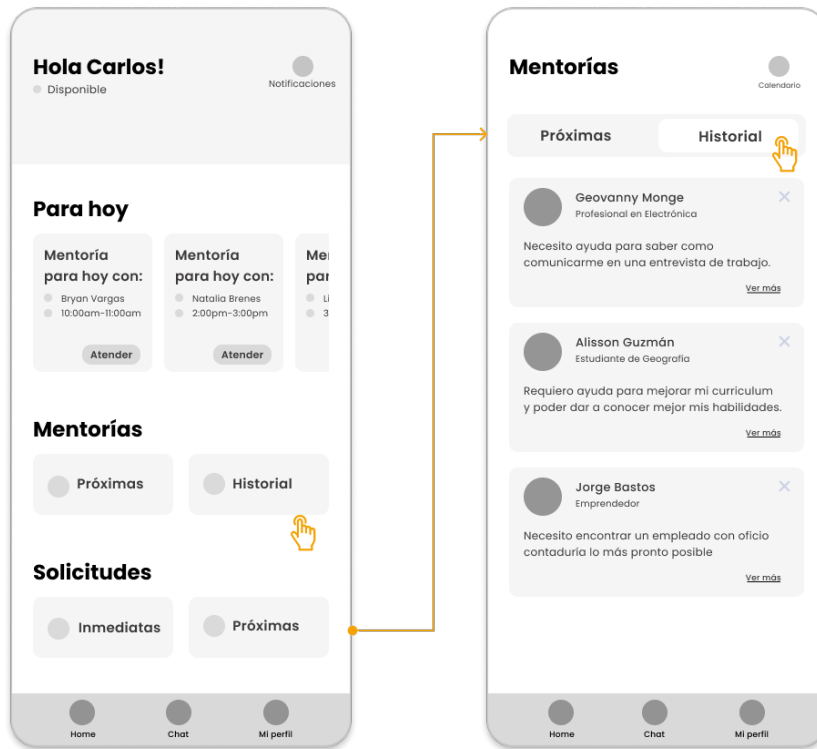
The best merge method often performs better than the actual agreement method when your study has fewer participants. It makes assumptions about larger clusters based on individual pair relationships.

Download



Anexo 4. Story boards-wireframes





Anexo 5. Pruebas paper prototyping

Escenario 01

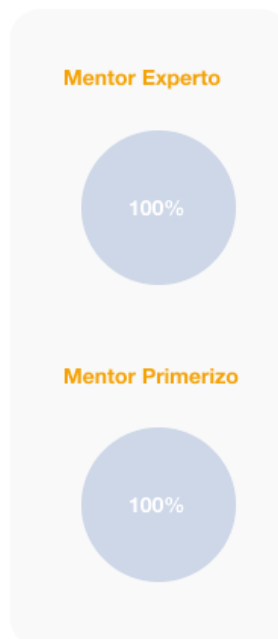
Usted requiere ver las mentorías que debe brindar en los siguientes días. Busca a "Pablo Vindas" y observe a detalle que es lo que necesita en la sesión.

Observaciones

Los usuarios logran identificar la categoría de "próximas" para ver las mentorías e ingresan a la información detallada fácilmente.

Cambios

No se requieren cambios.



Escenario 04

Tiene nuevas solicitudes para brindar el servicio, búsqe la de "Liam Romano" y revise a detalle lo que necesita, además confirme esta solicitud.

Observaciones

Identifican la sección de "solicitudes próximas" para realizar la tarea y donde dirigirse para confirmarla inmediatamente.

Cambios

No se requieren cambios.

Mentor Experto

100%

Mentor Primerizo

100%

Escenario 05

Contacté a un cliente anterior, usted necesita ver la conversación que tuvieron el día de la sesión y comunicarse. Ella se llama "Rocio Rivera"

Observaciones

Identifican la categoría de chat rápidamente para comunicarse con el cliente.

Cambios

No se requieren cambios.

Mentor Experto

100%

Mentor Primerizo

100%

Escenario 07

Usted necesita colocar su estado disponible para dar servicios inmediatos

Observaciones

Dos personas indican que lo realizarían en el home.

Cambios

Colocar un elemento en el icono de mi perfil que indique el estado por medio de color, para guiar al usuario.

Mentor Experto

100%

Mentor Primerizo

33.4%

1/3 usuarios lo lograron

Escenario 06

Invite o refiera la aplicación a un nuevo contactó para que forme parte de la empresa

Observaciones

La mayoría se dirigen a mi perfil a buscar la opción pero no llegan a la configuración.

Cambios

Cambiar la función de invita a un amigo a la parte de mi perfil.

Mentor Experto

33.4%

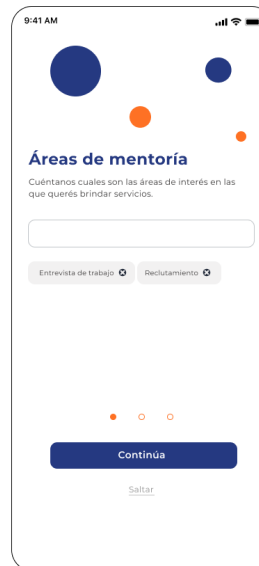
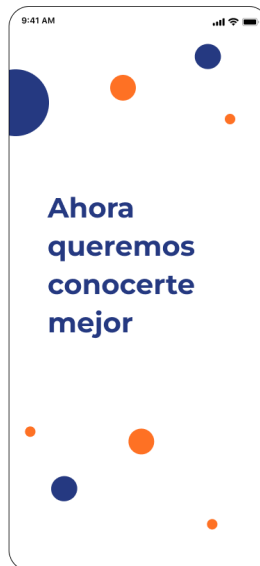
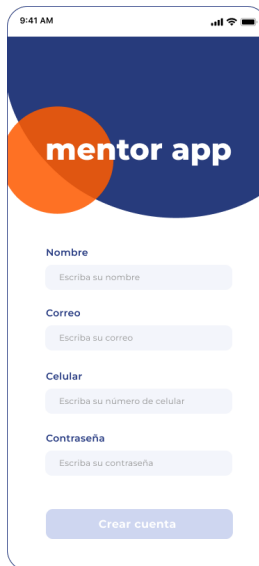
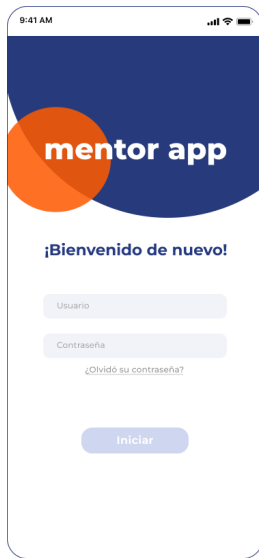
1/3 usuarios lo lograron

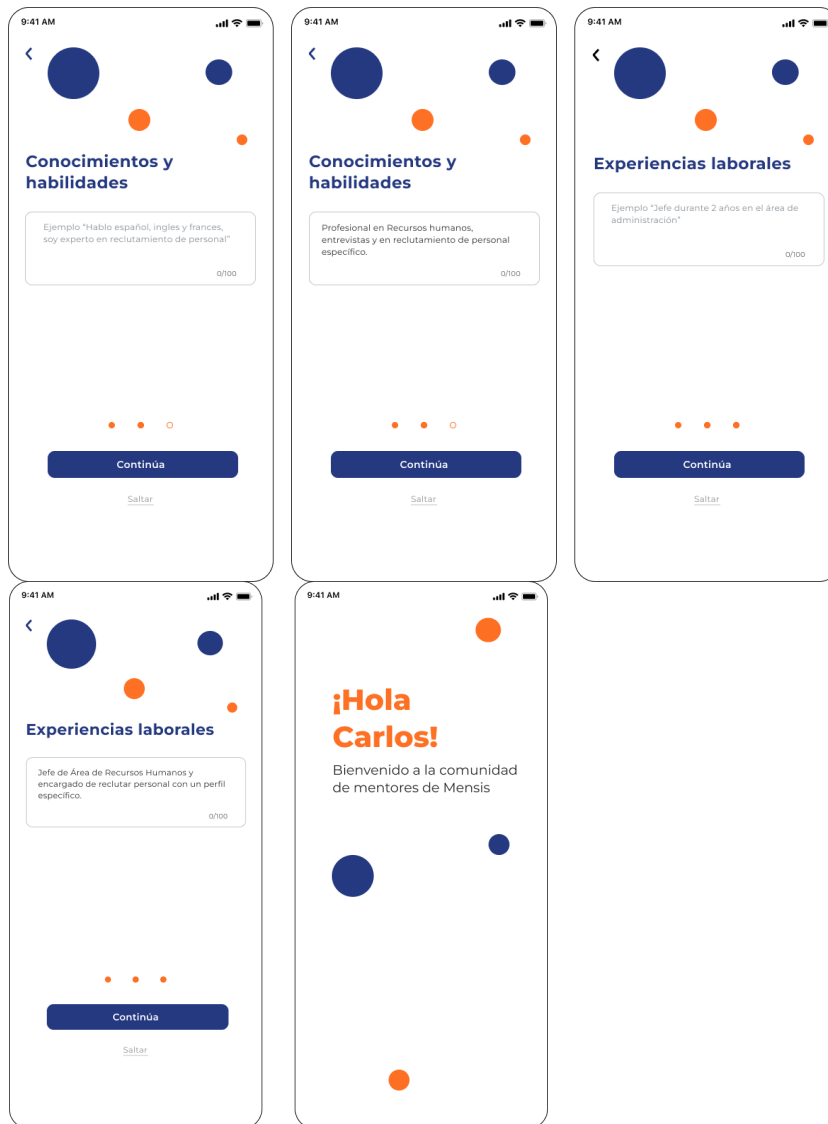
Mentor Primerizo

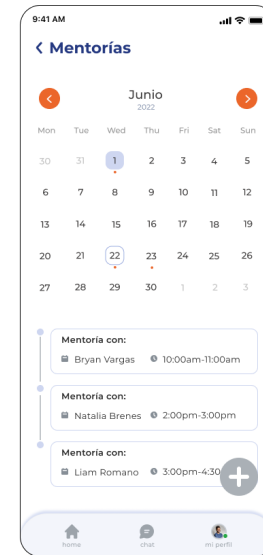
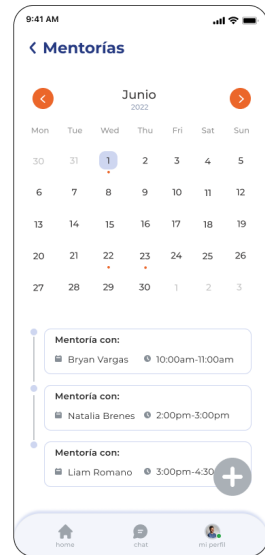
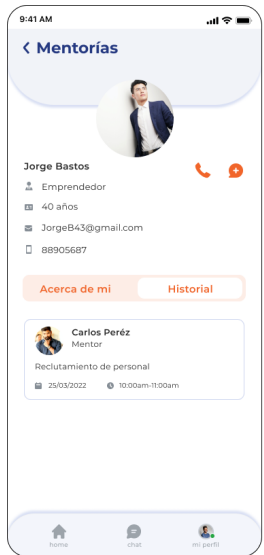
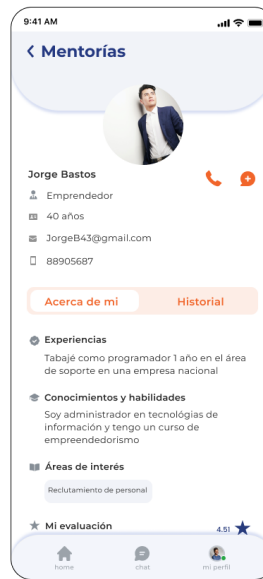
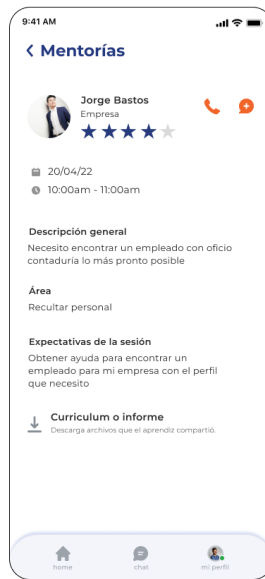
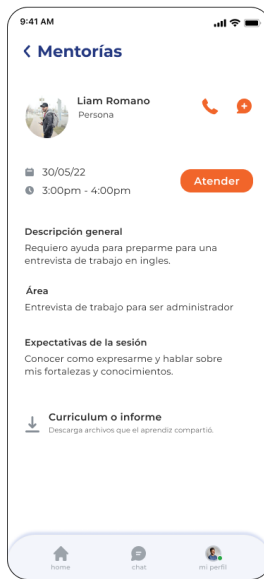
33.4%

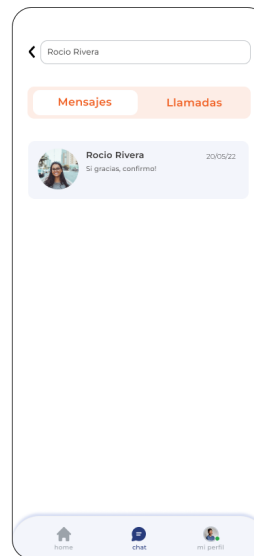
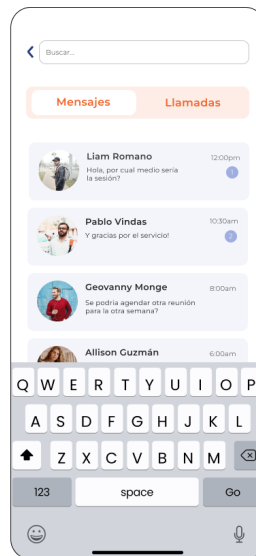
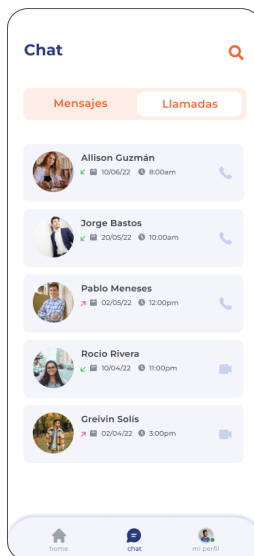
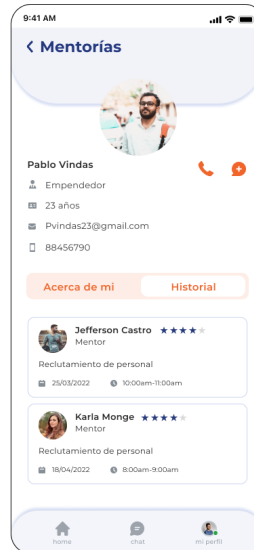
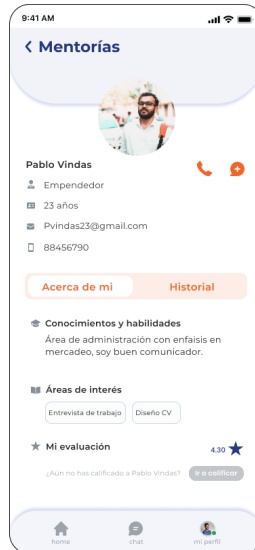
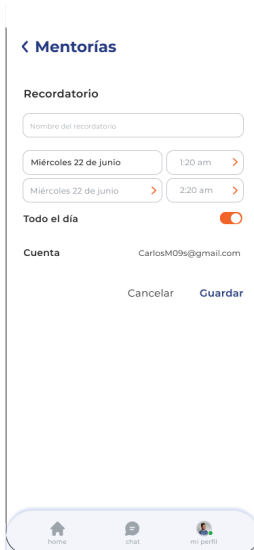
1/3 usuarios lo lograron

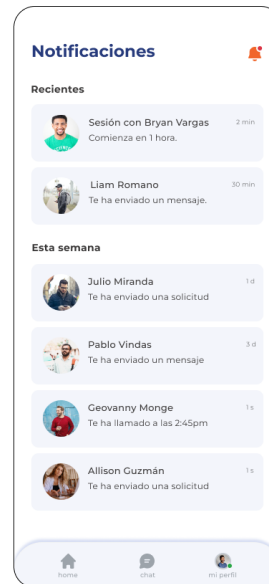
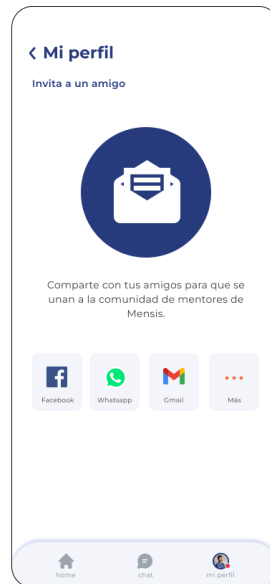
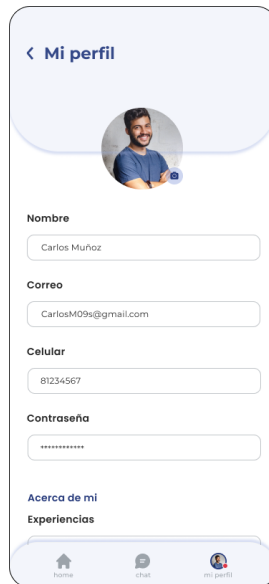
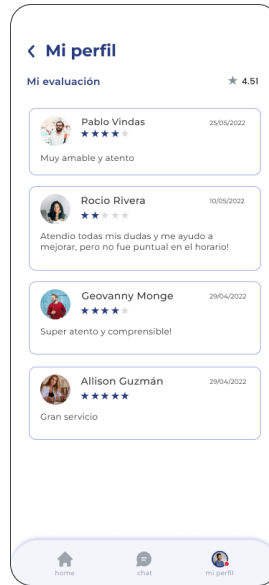
Anexo 6. Mockup











Anexo 7. Prueba heurísticas

Escenario 01

Usted requiere ver las mentorías que debe brindar en los siguientes días. Busca a "Pablo Vindas" y observe a detalle que es lo que necesita en la sesión.

Observaciones

Los usuarios logran identificar la categoría de "próximas" para ver las mentorías e ingresan a la información detallada fácilmente.

Cambios

No se requieren cambios.

Mentor Experto

100%

Mentor Primerizo

100%

Escenario 02

Usted necesita atender a este mismo cliente "Pablo Vindas"

Observaciones

Los usuarios logran identificar donde atender a un cliente rápidamente.

Cambios

No se requieren cambios.

Mentor Experto

100%

Mentor Primerizo

100%

Escenario 03

Usted tiene nuevas notificación esta es de julio miranda ingrese para verla y responderla

Observaciones

Identificaron el icono rápido y fácil

Cambios

No se requieren cambios.

Mentor Experto

100%

Mentor Primerizo

100%

Escenario 05

Necesita revisar la lista de clientes de la semana pasada y buscar al que se llama "Jorge Bastos".

Observaciones

Se dirigen en el primer intento a la categoría correcta

Cambios

No se requieren cambios.

Mentor Experto

100%

Mentor Primerizo

100%

Escenario 06

Invite o refiera la aplicación a un nuevo contactó para que forme parte de la empresa

Observaciones

La mayoría se dirigen a mi perfil a buscarlo, 2 de los usuarios no comprendieron

Cambios

Solo 2 usuarios fallaron, por lo que no se realizan más cambios

Mentor Experto

66.7%

2/3 usuarios lo lograron

Mentor Primerizo

50%

1/2 usuarios lo lograron

Escenario 07

Usted necesita colocar su estado disponible para dar servicios inmediatos

Observaciones

Se dirigen directamente al perfil

Cambios

No requiere cambios

Mentor Experto

100%

Mentor Primerizo

100%

Anexo 8. Link pruebas de usuario.

<https://drive.google.com/drive/folders/1uUBItIXZaXXXfll7Tk-CISfWPGUQzJ0i?usp=sharing>

Bibliografía

Escuela de Ingeniería en
Diseño Industrial
Tecnológico de Costa Rica

[1] M.Soler, “El mentoring como herramienta de motivación y retención del talento”, *Desarrollo de RR.HH.*, núm.184, pág.100. 2005.

[2] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, “Tasa de desempleo llegó al 22%”, 2020. [Online]. Disponible en: <https://www.inec.cr/noticia/tasa-de-desempleo-llego-al-22>. [Accessed: Feb.12, 2022].

[3] F, Anghel, “De la orientación profesional hacia el mentoring”, tesis, Universitat Jaume I, España, 2017.

[4] M. García, M. Sánchez y M. Suárez, “Caracterización de buenas prácticas y necesidades de mejora en los servicios de orientación para el empleo”, *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, vol. 27, núm. 3, pp. 43-60.2016.

[5] S. Valdivia, “Necesidades de orientación en egresados universitarios pobres y programas de mentoría para fortalecer habilidades blandas para el empleo”, tesis, Universidad del Pacífico, Lima, 2019.