



Universidad
Carlos III de Madrid

Grado en Ingeniería Informática

Curso 2020

Diseño de Sistemas Interactivos

Análisis y Estudio de Campo: H3lpMe

Autores:

Alejandro Parrado Rivas	<i>100383453</i>
Adrián Sanz Gómez	<i>100383473</i>
Alejandro Valverde Mahou	<i>100383383</i>
Andrés Vinagre Blanco	<i>100383414</i>

Índice

1. Introducción	3
2. Contexto de Diseño	3
3. Diseño y Desarrollo de Técnicas de Investigación del Trabajo de Campo: Obtención de Datos	3
3.1. Cuestionario	4
3.2. Documentacion y estado del arte	5
3.2.1. Wallapop	5
3.2.2. JustEat	5
3.2.3. Milanuncios	5
4. Análisis de los datos	6
4.1. Cuestionario	6
4.1.1. Edad de los usuarios	6
4.1.2. Frecuencia de uso de aplicaciones similares	7
4.1.3. Aceptación de la aplicación	7
5. Definición de Requisitos y Guías para el Diseño	8
5.1. Requisitos	8
5.1.1. Requisitos Funcionales	8
5.2. Requisitos No Funcionales	9
5.3. Glosario	9

1. Introducción

H3lpMe es una aplicación web a través la cual los usuarios pueden pedir ayuda a otros en cualquier ámbito de la vida cotidiana o profesional, como puede ser un servicio de comida, resolver un problema informático, o cualquier incidente que pueda surgir en el día a día.

El objetivo fundamental de la aplicación es hacer más fácil el día a día de las personas, ayudando en aquellas actividades en las que los usuarios no pueden desenvolverse, sin tener la necesidad de contratar a un profesional o realizar trámites complejos a través de intermediarios.

En la app, cualquier persona puede crearse un perfil indicando sus habilidades y capacidades, para que otros usuarios de la plataforma puedan solicitarlas cuando lo necesiten acordando un precio entre ellos.

2. Contexto de Diseño

En un estudio previo, se pueden definir dos grupos de *usuarios* principales:

El primer grupo está formado por personas con una edad comprendida entre los 25 y los 50 años. Este grupo de usuarios ofrecerá y solicitará servicios que tengan que ver con el cuidado y mantenimiento de un hogar, como puede ser servicio de reparaciones, limpieza o cocina. Su conocimiento de los sistemas informáticos y aplicaciones no es experto, pero los conocen y se pueden manejar con facilidad con ellos.

El segundo grupo está formado por personas con una edad comprendida entre los 16 y los 25 años. El propósito que le dan a estos usuarios a la aplicación estará más centrado a los estudios, por lo que los servicios que ofrecerán o solicitarán será principalmente el de las clases particulares, pudiendo también ofrecer servicios de cuidado de niños pequeños u otras tareas, pero normalmente no solicitándolas.

Como *stakeholders* se pueden definir varios grupos:

- **Usuarios finales de la aplicación**, que ya hemos dividido previamente en dos grupos.
- **Programadores y desarrolladores**, que son las personas involucradas en el desarrollo de la aplicación. Deben conocer el funcionamiento de la aplicación completa, y son los encargados de que se cumplan las expectativas de los usuarios.
- **Diseñadores**, que necesitan realizar prototipos y diseños que cubran las necesidades de los usuarios, y sean intuitivos y completos.

3. Diseño y Desarrollo de Técnicas de Investigación del Trabajo de Campo: Obtención de Datos

Debido al estado de alarma en el que se encuentra el país donde estamos realizando este estudio, hemos decidido usar dos técnicas de investigación que nos permiten la obtención de datos de manera telemática. Por esta razón hemos optado por un **cuestionario online** y **documentación y estado del arte** (*state of art*).

Por una parte, el cuestionario online ha sido desarrollado a través de la herramienta: *Formularios de Google*. Esto permite una gran difusión en poco tiempo.

Además, se realizará una investigación sobre el estado actual del arte, las aplicaciones actuales que ofrecen un servicio similar, y las posibles leyes que habrá que tener en cuenta a la hora de ofrecer los servicios de la aplicación al público.

3.1. Cuestionario

El cuestionario posee las siguientes preguntas para los potenciales usuarios:

- **¿Cuántos años tienes?:** Esta pregunta permite conocer el rango de edad de los posibles usuarios
- **¿Has usado alguna vez Wallapop o aplicaciones similares de compra/venta?:** Esta pregunta permite conocer la familiaridad que tienen los posibles usuarios con aplicaciones que ofrecen un servicio parecido, ya que, al igual que la aplicación a desarrollar, se basan en la confianza entre desconocidos para, en el caso de *Wallapop*, la compra-venta de productos, y en el caso de la aplicación a desarrollar, el ofrecimiento de servicios.
- **¿Has usado alguna vez aplicaciones como Just Eat, Uber Eats o similares de comida a domicilio?:** Esta pregunta permite conocer la familiaridad que tienen los posibles usuarios con aplicaciones que ofrecen servicios a domicilio, ya que la aplicación a desarrollar también posee este servicio.
- **¿Alguna vez has necesitado un profesor particular/fontanero/técnico informático/pintor o albañil/niñero o cuidador?:** Esta pregunta permite conocer las necesidades de los posibles usuarios (cada '/' supone una pregunta diferente, con el mismo formato).
- **En caso afirmativo, ¿cómo le conociste?:** Esta pregunta permite conocer como los posibles usuarios suelen buscar actualmente gente que ofrezca los servicios que necesitan.
- **¿Cuáles de los siguientes servicios te ves capacitado a ofrecer?:** Esta pregunta facilita la identificación de posibles usuarios que ofrecerán servicios dentro de la aplicación, y cuales son los servicios que podrán ofrecer (las opciones facilitadas son : *Profesor Particular, Fontanero, Técnico Informático, Pintor, Niñero, Cuidador, Albañil, Cocinero, Limpieza del hogar, Mudanzas, Fotógrafo*).
- **¿Confiarías en alguien que no conoces para realizar alguno de los servicios mencionados anteriormente?:** Esta pregunta permite conocer si los posibles usuarios que requieran de servicios aceptarían a otros usuarios que ofrecieran esos servicios en sus hogares.
- **¿Si buscaras trabajo en alguna de las áreas anteriores o similares, te registrarías en una aplicación donde soliciten trabajos puntuales a domicilio?:** Esta pregunta permite identificar posibles usuarios que ofrecerían servicios a través de la aplicación.
- **¿Si necesitaras solicitar un trabajo puntual en alguna de las áreas anteriores o similares, te registrarías en una aplicación donde personas de diferente experiencia ofrezcan sus servicios?:** Esta pregunta permite identificar a los posibles usuarios que solicitarían servicios a través de la aplicación.

Este cuestionario ha sido desarrollado y creado por los 4 miembros del equipo, sin la asignación de ningún rol específico a parte del de la difusión del cuestionario por diversas plataformas y contactos.

Con las preguntas buscamos conocer la opinión de los diferentes usuarios potenciales a los que pueda interesar la aplicación, así como poder identificar los perfiles de los usuarios primarios, secundarios y terciarios que pudiera tener. Dentro de los datos, esperamos obtener las respuestas de personas dentro de un rango de edad potencial para nuestra aplicación (**16-70**) para poder realizar un análisis completo y así diseñar la aplicación depurándola con las necesidades de los usuarios.

Dentro de los datos que esperamos obtener, entendemos que no todos serán a favor de la aplicación, siendo del todo respetable y dentro de lo razonable. A pesar de ello, prescindiremos de los datos de los cuales no podamos obtener ideas o mejorar el software (**usuarios no potenciales**), así como de las respuestas aparentemente falsas.

3.2. Documentacion y estado del arte

Para establecer un contexto y estado del arte apropiados hemos decidido elegir 3 aplicaciones y sitios web que implementan parcialmente las funciones de nuestro software. Estas son **Wallapop**, que ofrece un servicio de compra venta entre usuarios sin intermediarios; **JustEat**, un servicio que actua de intermediario entre restaurantes y usuarios para ofrecer comida a domicilio; y **Milanuncios**, un sitio web que ofrece una amplia de servicios y productos en diferentes areas, siendo esta web la que más se asimila a nuestro software.

3.2.1. Wallapop

Wallapop es una empresa española fundada en 2013, que ofrece una plataforma dedicada a la compra venta de productos de segunda mano entre usuarios a través de internet. La plataforma es accesible desde dispositivos móviles (*Android e iOS*) y desde el sitio web online.

Algunas de las características de Wallapop son:

- Chat integrado Gracias a este chat los compradores pueden ponerse en contacto con los vendedores para preguntar cosas, regatear, quedar...
- Búsqueda por cercanía (geolocalización) Gracias a la geolocalización del movil el usuario puede buscar anuncios que han publicado cerca de su zona
- Enfocado al mercado de segunda mano La mayoría de los anuncios publicados son objetos de segunda mano pero tambien se pueden encontrar cosas nuevas o gente ofreciendo servicios
- Los vendedores son particulares o profesionales Los vendedores pueden ser particulares o profesionales, estos ultimos son faciles de reconocer dentro de la aplicacion porque cuentan con un tick de verificado
- Envios a través de la aplicación Wallapop tiene un convenio con Correos y cuenta con un servicio de envios a traves de la aplicación para evitar estafas
- Valoraciones Cuando se vende un producto, el vendedor puede recibir una valoracion por parte del comprador con 5 estrellas

3.2.2. JustEat

JustEat es una compañía de servicios fundada en 2001 dedicada a la distribución de comida a domicilio en varios formatos. Actua como intermediario entre los clientes y bares o restaurantes, cobrando una comisión por cada pedido. La plataforma es accesible desde su sitio web y a través de dispositivos móviles (*Android e iOS*).

- Búsqueda por cercania Para realizar una búsqueda lo primero que debes introducir es una direccion y te muestre los restaurantes mas cercanos que hay en tu zona
- Enfocado a comida a domicilio Lo que ofrece esta aplicacion
- Los vendedores son profesionales
- Envios a través de la aplicación
- Valoraciones

3.2.3. Milanuncios

Milanuncios es una empresa española creada en 2005. Es una plataforma en la cual un usuario puede poner un anuncio de cualquier area ofreciendo servicios o productos, siempre dentro de unos ámbitos legales y aceptados por la plataforma. Es accesible a través de su sitio web y dispositivos móviles (*Android e iOS*).

- Chat integrado
- Búsqueda por cercania

- Enfocado al mercado de segunda mano, empleo
- Los vendedores son particulares o profesionales
- Valoraciones

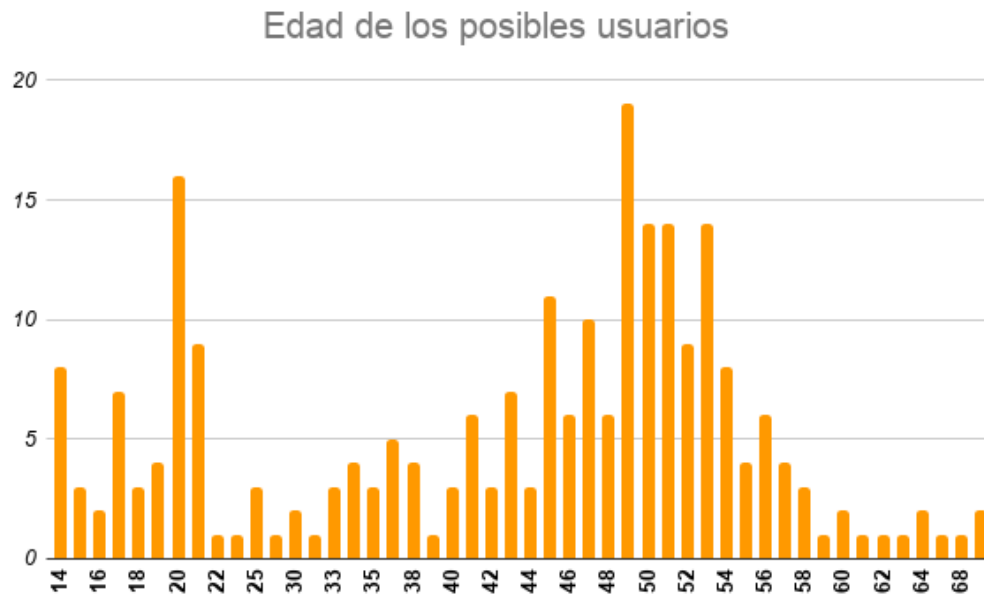
Como ya hemos indicado antes, por cuestiones excepcionales del estado de emergencia actual no se pueden realizar las técnicas de investigación directa, ni las entrevistas, ya que en una entrevista, además de las respuestas de los usuarios, es importante analizar las acciones, reacciones y demás mediciones, que no se pueden realizar correctamente en una entrevista online.

4. Análisis de los datos

4.1. Cuestionario

Antes de realizar el análisis, se ha decidido eliminar las respuestas que se consideraban inútiles para el análisis, como las respuestas donde se puede ver que las respuestas introducidas no son reales, además de eliminar todas las respuestas que respondieron negativamente a la última pregunta, ya que eso indica que la persona que respondió no es un usuario potencial de la aplicación.

4.1.1. Edad de los usuarios



Se aprecia que el rango de edades abarca desde los 14 años hasta los 69. También se diferencian claramente dos grupos de edades con más respuestas útiles: Grupo alrededor de los 20 años, y grupo alrededor de los 50. Esto corresponde con los dos grupos de usuarios descritos, donde el primer grupo principalmente ofrecerá servicios, y el segundo ofrecerá y solicitará servicios.

4.1.2. Frecuencia de uso de aplicaciones similares

Gráfico de la frecuencia de uso de aplicaciones como Just Eat, Uber Eats...

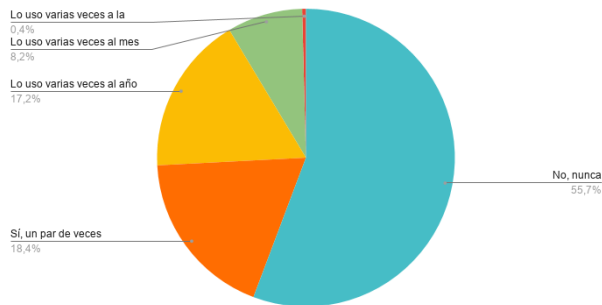
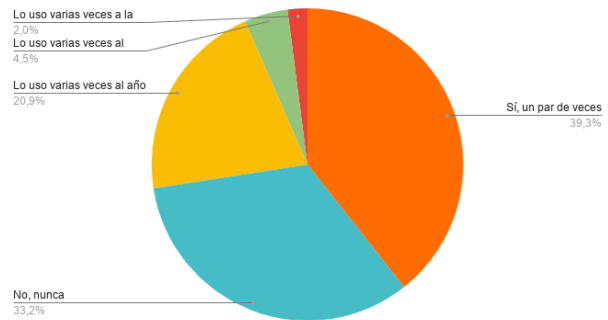


Gráfico de la frecuencia de uso de aplicaciones como Wallapop



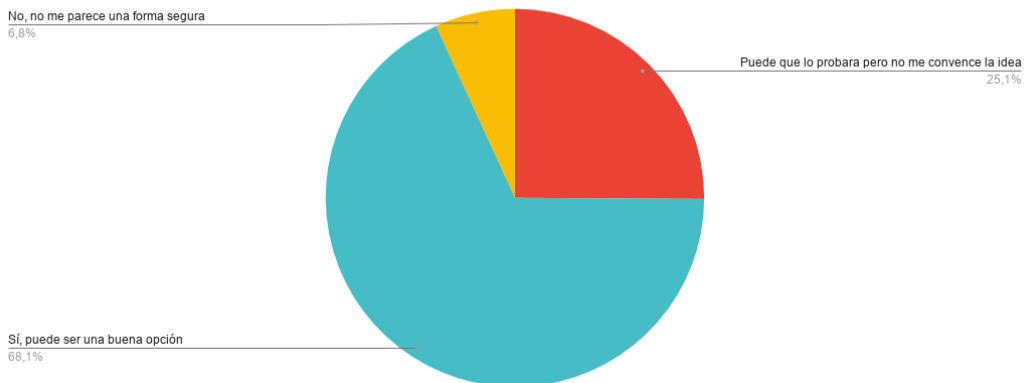
Se observa que hay un alto porcentaje de personas (55 %) que no han usado aplicaciones como *Just Eat*, *Uber Eats*, *Glovo*... . En cambio, en torno a un 70 % de personas han usado aplicaciones como *Wallapop* alguna vez, esto indica que podría haber un gran porcentaje de usuarios potenciales de la aplicación.

Además, el 55 % de personas que no han usado apps como Just Eat, Uber Eats, etc, puede ser porque estas *apps* están orientadas a las consumen un público más joven puesto que son de comida y pueden no interesarles a usuarios de más edad.

El hecho de que haya tantos usuarios potenciales con conocimientos sobre aplicaciones similares facilitará el uso de la aplicación, ya que ofrecerá un servicio con el que el usuario ya está familiarizado.

4.1.3. Aceptación de la aplicación

Gráfico de personas que utilizarían (o no) una aplicación para solicitar puntualmente servicios de otra persona



Como se ve en la gráfica, hay un 68 % de personas que estarían dispuestos a usar la aplicación para solicitar trabajos puntuales. Además, hay un 25 % que podría no convencerles del todo el uso de esta aplicación. Sin embargo, se podría buscar la forma de convencer a este grupo de usuarios que, de primeras, no lo ven como una buena idea.



En esta gráfica se aprecia que alrededor del 78 % de las respuestas son positivas a la hora de ofrecer servicios, lo cual indica una buena aceptación por parte de los entrevistados.

Con estos datos puede concluirse que la aceptación es bastante buena ya que hay un gran número de personas a las que les parece una buena opción aunque hay otro grupo (25 %) a los que no les convence del todo, pero que podrían darle una oportunidad. Por lo tanto, se trata de crear una aplicación que llame la atención de todos los usuarios, tanto de los más experimentados en otras apps como de los que menos, con el objetivo de englobarlos y que utilicen esta aplicación.

5. Definición de Requisitos y Guías para el Diseño

5.1. Requisitos

5.1.1. Requisitos Funcionales

ID	RF-01	Título	Inicio de Sesión
Prioridad	Alta	Tipo	Requisito Funcional de Usuario
Descripción	La aplicación deberá permitir a los usuarios registrados identificarse como usuarios.		

ID	RF-02	Título	Creación de Cuenta
Prioridad	Alta	Tipo	Requisito Funcional de Usuario
Descripción	La aplicación deberá permitir a los usuarios no registrados crearse una cuenta.		

ID	RF-03	Título	Acceso a la Cuenta
Prioridad	Alta	Tipo	Requisito Funcional de Usuario
Descripción	La aplicación deberá permitir a los usuarios registrados acceder a la información de su perfil.		

ID	RF-04	Título	Actualización de Perfil
Prioridad	Alta	Tipo	Requisito Funcional de Usuario
Descripción	La aplicación deberá permitir a los usuarios registrados modificar la información de su perfil.		

ID	RF-05	Título	Solicitud de Servicios
Prioridad	Alta	Tipo	Requisito Funcional de Usuario
Descripción	La aplicación deberá permitir a los usuarios registrados solicitar servicios de otros usuarios.		

ID	RF-06	Título	Convertirse en <i>H3lper</i>
Prioridad	Alta	Tipo	Requisito Funcional de Datos
Descripción	La aplicación deberá permitir a los usuarios registrados identificarse como <i>H3lper</i> .		

ID	RF-07	Título	Publicar Servicios
Prioridad	Alta	Tipo	Requisito Funcional de Usuario
Descripción	La aplicación deberá permitir a los <i>H3lper</i> publicar servicios.		

5.2. Requisitos No Funcionales

ID	RNF-01	Título	Plataforma
Prioridad	Alta	Tipo	Requisito No Funcional Ambiental
Descripción	La aplicación deberá poder ser <i>responsive</i> para ser visualizada en cualquier tipo de pantalla.		

ID	RNF-02	Título	Navegadores
Prioridad	Alta	Tipo	Requisito No Funcional Ambiental
Descripción	La aplicación deberá poder ejecutarse en los siguientes navegadores web: <i>Mozilla Firefox</i> , <i>Google Chrome</i> y <i>Safari</i> .		

ID	RNF-03	Título	Multidispositivo
Prioridad	Alta	Tipo	Requisito No Funcional de Datos
Descripción	La cuenta de los usuarios podrá ser accedida desde distintos dispositivos simultáneamente.		

5.3. Glosario

- ***H3lper***: vocabulario técnico de la aplicación. Usuario que puede ofrecer y publicar servicios en la aplicación.
- **Identificarse como usuarios**: introducir los datos de usuario y contraseña validos para iniciar sesión en la aplicación.

- **Perfil:** página de la aplicación personalizada específicamente para un usuario, y que recoge toda su información.
- **Publicar un servicio:** hacer visible a todos los usuarios un servicio concreto.
- ***Responsive*:** técnica de diseño web que busca la correcta visualización de una misma página en distintos dispositivos.
- **Servicios:** En el contexto de esta aplicación, se considera servicio a toda acción o trabajo especializado ofrecido por los usuarios.