

DISSEÑO Y USABILIDAD

laSalle

UNIVERSITAT RAMON LLULL

Practica 3: Heurístico y rediseño

Autor:

Arnau Pujol Chaparro

1er A Ingeniería

Profesor:

David Fonseca

2023-2024

17 de marzo de 2024

ÍNDICE

Introducción	4
Análisis del branding	5
Escenarios de uso	7
Análisis heurístico Usabilidad	8
Análisis heurístico Accesibilidad	29
Rediseño	39
Conclusiones	56

Introducción

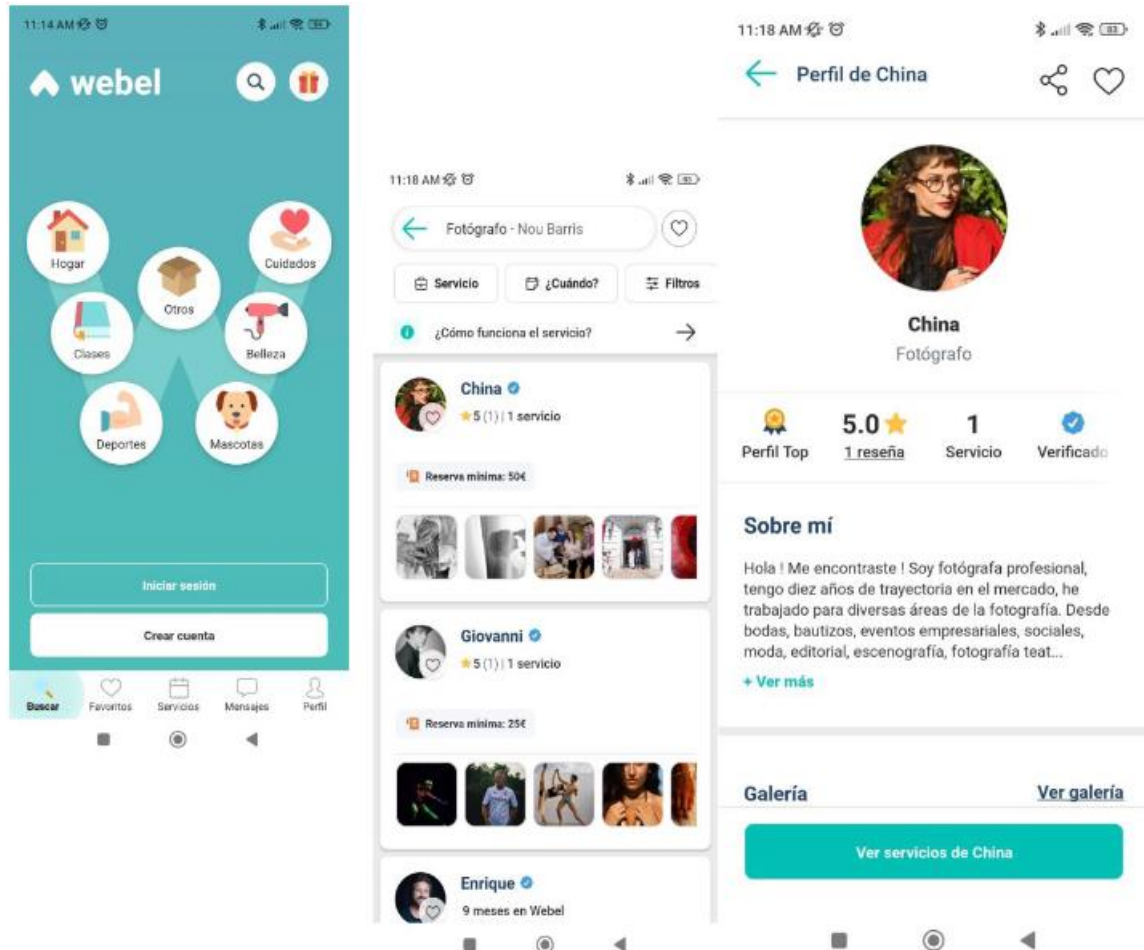
El objetivo de la práctica tres de diseño y usabilidad tiene como objetivo realizar un análisis heurístico tanto de usabilidad como de accesibilidad de una aplicación revisada en la dinámica doce. Para ello nos hemos ceñido a las leyes de Nielsen explicando en cada uno de los apartados el error, a que parte de la heurística de Nielsen pertenece, una fotografía que muestra lo descrito y una imagen de una aplicación que aplica la solución propuesta.

Para cada apartado de accesibilidad se ha descrito el error, se ha insertado una imagen que muestra el error, una imagen de una app que aplica la solución propuesta y una tabla que indica a qué sector de la población afecta esta deficiencia.

Seguidamente en el próximo apartado se ha realizado un rediseño de la app con la solución aplicada como el software Photoshop. Se realiza un rediseño por hallazgo encontrado.

Análisis de Branding

Webel



Puntos fuertes:

- Las páginas de búsqueda están muy bien organizadas desde el que te queda más cerca hasta más lejos y por precios y también según la satisfacción de clientes anteriores.
- Podemos ver en el perfil de la persona si está verificada cosa que nos permite ver si es una persona real o no.

- Se pueden ver trabajos anteriores del mismo ofrecedor del servicio cosa que nos puede facilitar a la hora de escoger si trabajar con él o no, en el caso de la fotografía podemos ver que se pueden apreciar anteriores trabajos realizados.
- Puedes tener un contacto cercano con la persona que quieres que te realice un servicio mediante chat en la misma aplicación, cosa que facilita la comunicación entre ambos y te permite tener algo más de privacidad debido a que no tienes que compartir ni número de teléfono ni correo electrónico.
- Puedes cancelar antes de 24 horas el servicio sin ningún tipo de recargo, cosa que en muchos sitios no se te permite si la persona que le compras el servicio en esta de acuerdo.

Puertos débiles:

- No tiene más idiomas al ser una app del estado español únicamente se puede utilizar en este idioma.
- Los servicios que se pueden ofrecer estan muy limitados en la app.
- Únicamente se puede pagar con tarjeta, no te dan la opción de pagar en efectivo a la persona ni nada.
- Servicio al cliente es un robot no es una persona real, ya que si hablamos con una persona nos puede facilitar todo más sencillo y rápido
- Los servicios que se pueden ofrecer son muy limitadas no puedes ofrecer todo aquello que quieras esta se centra más en tareas del hogar y en cuidado personal, que en tareas como pueden ser a la carpintería, fontanería, paseador de perros entre otro

Escenarios de uso

Para realizar el análisis heurístico de la aplicación de Webel se han diseñado dos escenarios de uso.

El primero tiene como objetivo realizar una reserva de un servicio. Para ello se parte de cero. Esto conlleva desde la creación de una cuenta a los pasos previos a la transacción. El servicio a contratar no está definido, por lo tanto, se buscará en todas las secciones. Para decidirse por un servicio, en caso de estar indeciso entre varios, se agregarán a un carrito o favoritos para escoger el servicio a contratar. En el caso que fuese necesario se realizará una comunicación con el profesional para aclarar dudas. Una vez elegido se realiza la transacción.

El segundo caso de uso tiene como objetivo adecuar la app al gusto del usuario, lleno al apartado de ajustes para personalizar y adaptar la app a las preferencias de cada usuario. Embarcando desde la interfaz de usuario hasta las alertas, entre otros.

El tercer caso de uso es ver cómo se comporta la app cuando no tiene internet.

El cuarto caso de uso es los pasos que ha de seguir un usuario que ha tenido una mala experiencia con un especialista para reportarlo en la aplicación.

Análisis heurístico Usabilidad

Primer hallazgo: No marca bloques incompletos (Primer caso de uso)

En el apartado de creación de una cuenta, en el caso de que el usuario se deje un apartado de los pedidos, la aplicación no lo notifica de ningún modo.

Siguiendo la heurística de Nielsen es un error de prevención de errores, ya que no informa al usuario de su error.

Como solución propongo que en el caso de que el usuario se salte un bloque de texto aparezca un pequeño mensaje en rojo debajo del apartado vacío informando que es necesario completar ese campo. App que lo cumple: [Nike Training Club](#)

The image displays two screenshots of a mobile application's account creation interface. The left screenshot shows a form titled 'Crear cuenta' with fields for 'Nombre y apellidos', 'Email' (arnau.pujol@students.salle.url.edu), and 'Contraseña'. The right screenshot shows a form with fields for 'Código*', 'Nombre*', 'Apellidos*', 'Contraseña*', and 'Fecha de nacimiento*'. The right form has red error messages below the 'Nombre*' and 'Apellidos*' fields, indicating they are required. The bottom of the image shows a keyboard with a Spanish layout.

Segundo hallazgo: Muestra el ejemplo dentro del mismo bloque (Primer caso de uso)

En el apartado de añadir un método de pago, al seleccionar uno de los bloques de texto, aparece un ejemplo de la introducción de los datos pedidos dentro del mismo bloque.

Este es un error según la heurística de Nielsen en el apartado de prevención de errores, ya que el mensaje desaparece al introducir el primer carácter y deja al usuario con mayor posibilidad a cometer errores.

Como solución, lo ideal es colocar el mensaje de ejemplo justo debajo del bloque de texto, tal y como está en el cuadro de texto de caducidad. [Webel](#)

10:57 86%

← Añadir método de pago



Número de tarjeta
1234 1234 1234 1234

Caducidad CVV

i.e. 04/19 ¿Qué es el CVV?

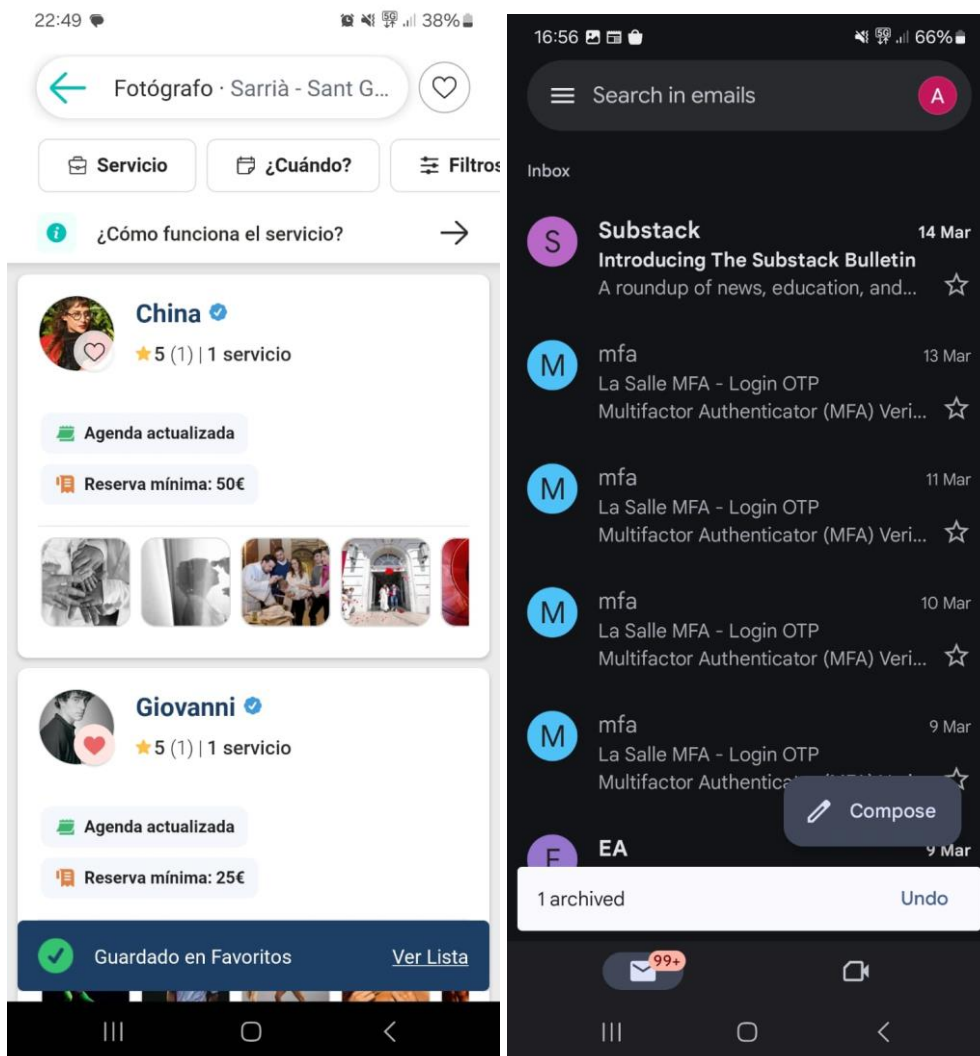
Guardar

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . -

Tercer hallazgo: No tiene la opción de deshacer la acción (Primer caso de uso)

En la aplicación de webel se pueden marcar como favoritos a los profesionales a elección del usuario. Cuando guardas un profesional como favorito aparece un mensaje de confirmación, pero no hay ningún botón para deshacer la busque en caso de que esta se realizara de forma accidental. Esto es un error de prevención de errores en la heurística de Nielsen

Como solución se propone añadir un botón con tal función. Un ejemplo de app con estas características es [Gmail](https://www.google.com/mail/). Que al archivar un mensaje te deja retroceder la acción.



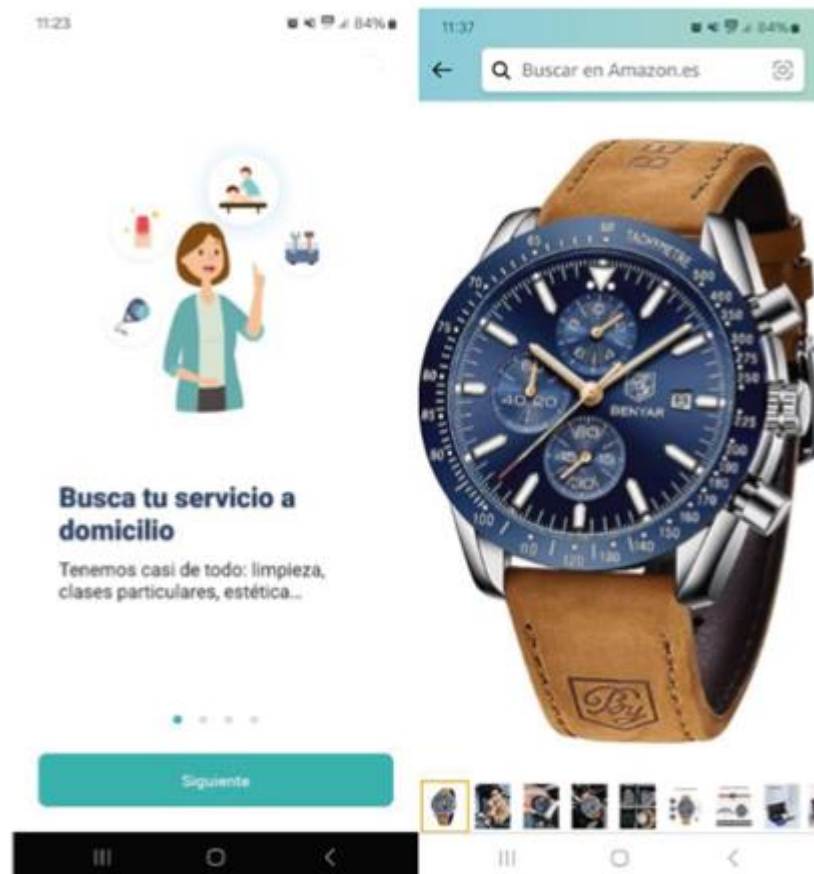
Cuarto hallazgo: No se sabe que hay en la próxima página (Primer caso de uso)

Una vez registrado aparecen una pantalla con el objetivo de introducción a la aplicación. Al deslizar de derecha a izquierda el usuario se traslada de una a otra, en los tres puntos de la parte inferior de la pantalla se puede ver en que página estás y cuantas hay en total. Sin embargo, no hay ningún texto descriptivo que indique de que se trata cada página dejando al usuario desorientado y con una falta de información.

Esta es una errata en el apartado de ayuda y documentación de la heurística de Nielsen.

Como solución propongo que en vez que aparezcan los círculos haya un pequeño texto o imagen que indique de que se trata cada página.

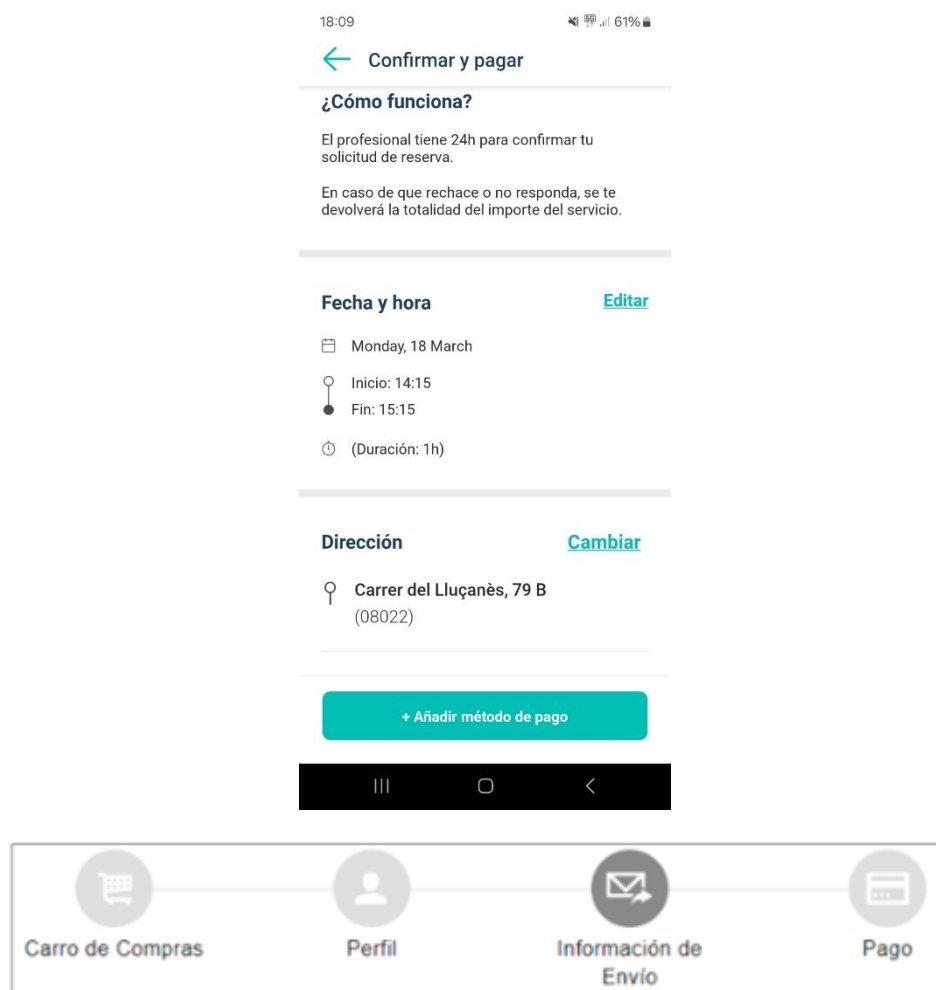
Una página que no comete este error es [Amazon](https://www.amazon.es). Ya que como se puede observar ves un pequeño adelanto de que se encontrara el usuario al pasar de página.



Quinto hallazgo: Falta de indicadores (Primer caso de uso)

Al estar a punto de contratar un servicio la aplicación no indica en que paso esta ni los que quedan para finalizar la contratación. Esto es un error según la Heurística de Nilsen y pertenece al apartado de visibilidad del estado del sistema.

Como sugerencia se recomienda implementar un pequeño indicador que informe de la posición del usuario y los pasos que quedan para finalizar la transacción.

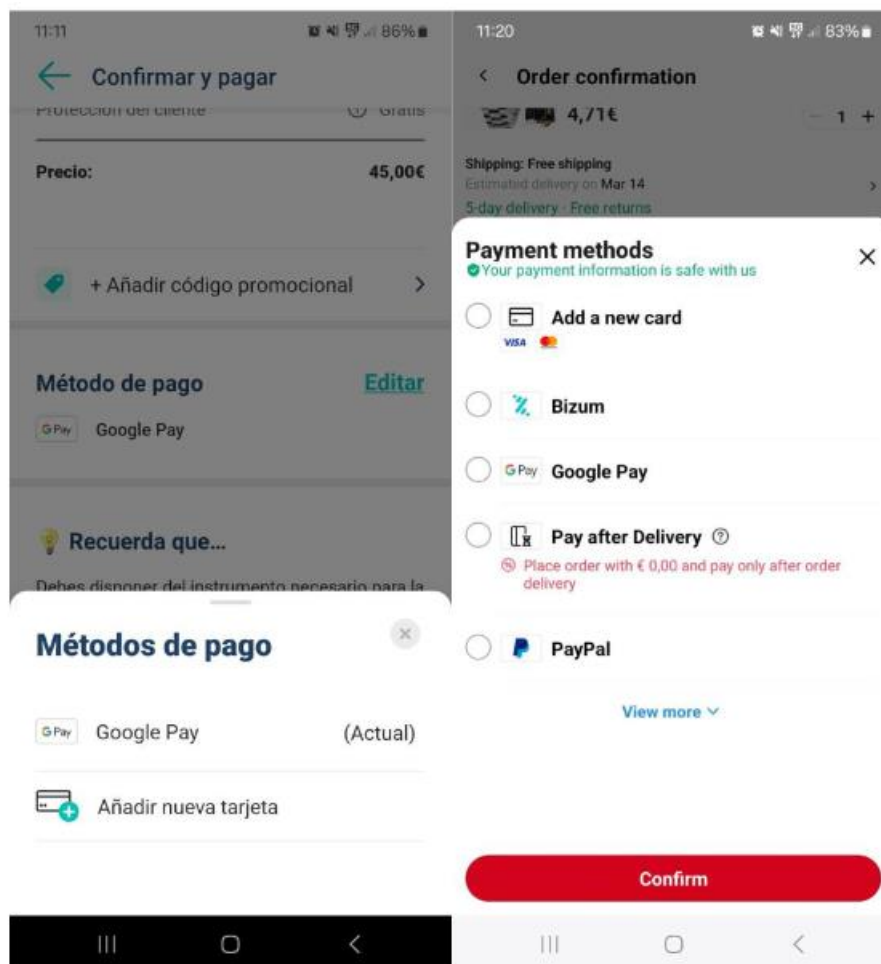


Source: [pdf La Salle url](#)

Sexto hallazgo: Métodos de pago incompletos (Primer caso de uso)

Únicamente se puede realizar el pago con tarjeta, dejando de lado la transferencia bancaria, el contra reembolso y servicios como PayPal. Lo cual repercute en la libertad del usuario y por lo tanto es un error de control y libertad del usuario según la heurística de Nilsen

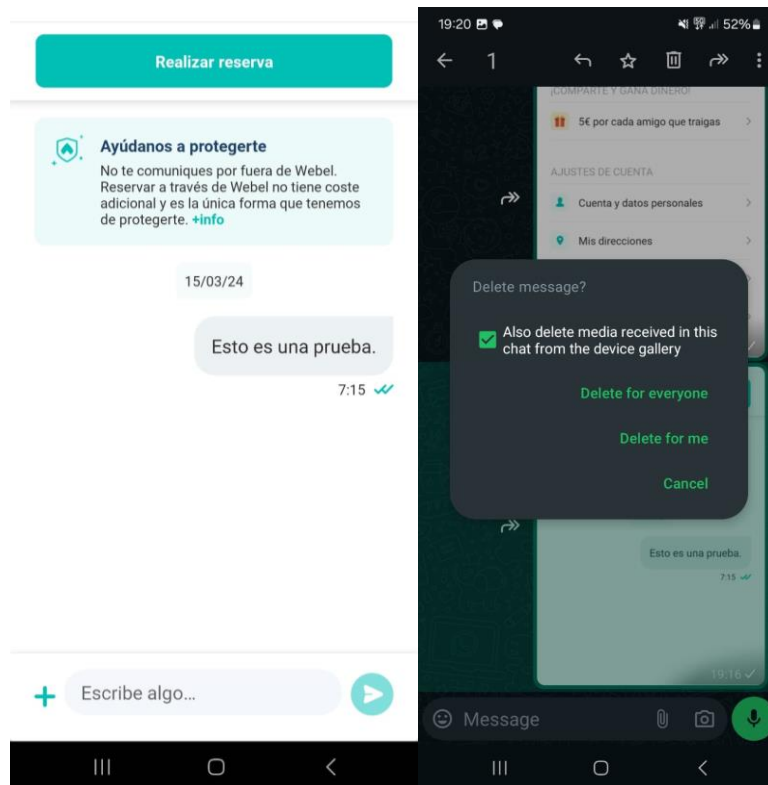
Una solución es añadir más opciones en el apartado de métodos de pago para así el usuario tenga más facilidades al contratar el servicio. Como hace la app de [aliexpress](https://www.aliexpress.com/)



Séptimo hallazgo: No se pueden deshacer los mensajes. (Primer caso de uso)

Webel contiene un chat con el cual te puedes comunicar con el especialista en el servicio. Este no permite al usuario eliminar los mensajes ya enviados y hacer como esto nunca se hubiera enviado, esto es una falta de control y libertad según la heurística de Nilsen.

Como recomendación se sugiere implementar la opción de eliminar el mensaje, ya que en caso de que el usuario envíe un mensaje equivocado puede generar confusión al profesional. Un ejemplo de una app que implementa esta opción (“Delete for everyone”) a la perfección es [WhatsApp](#).

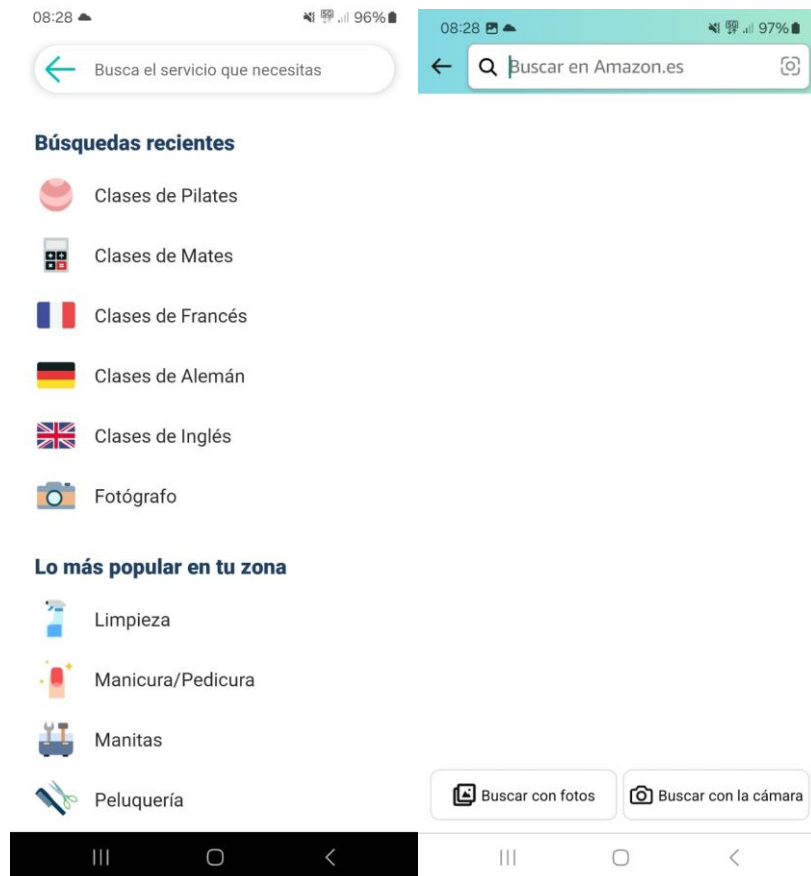


Octavo hallazgo: no se puede buscar con cámara (Primer caso de uso)

La aplicación de Webel en su apartado de búsqueda no permite la búsqueda con foto. Esto resulta muy útil para los usuarios que quieran ver todos los servicios que tiene disponibles la app, por ejemplo, en una sección de la casa. Haciéndole una foto a la cocina aparecerían todos los servicios relacionados.

Esto según la heurística de Nielsen es un error de control y libertad.

La solución propuesta es que, en la barra de búsqueda, al extremo derecho aparezca un indicador que permita la búsqueda con imagen. Un claro ejemplo es [Amazon](https://www.amazon.es).



Noveno hallazgo: Al apretar el logo no vas al menú principal (Primer caso de uso)

Normalmente en cualquier aplicación indistintamente en la pantalla que estes, al presionar el logo este te lleva a la página principal de la app, este no es el caso de webel.

El logo es visible en varios tramos de la app, pero aun que lo pulses no hace nada.

Esto es un error de control y libertad según la heurística de Nilsen.

Ya que se pierde mucho tiempo en realizar una acción que podría ser instantánea

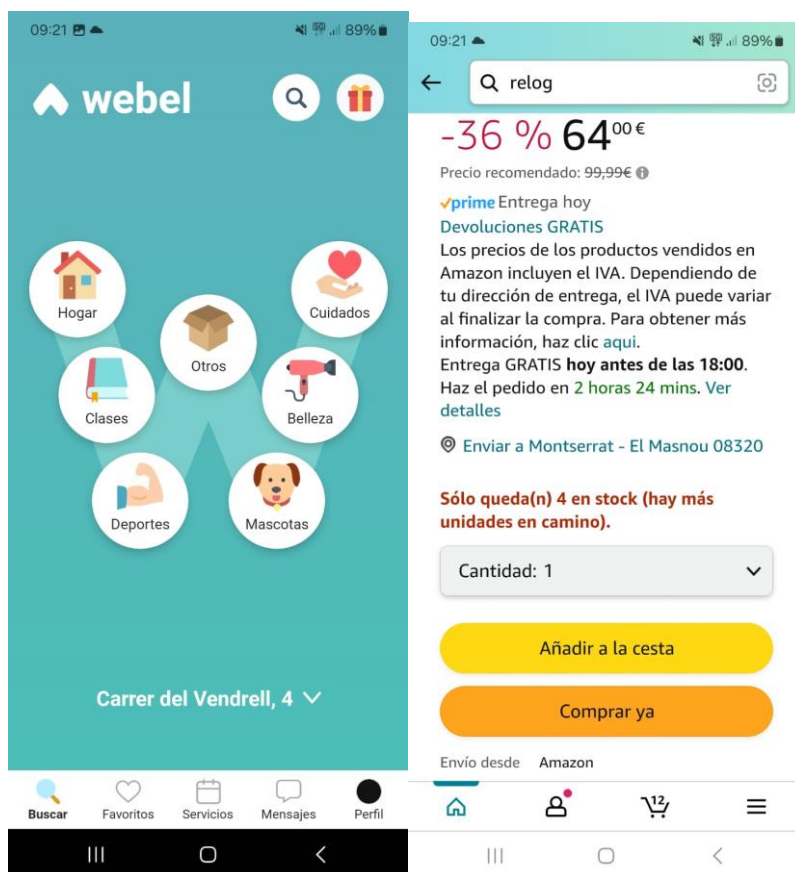
Como solución se propone que al apretar el logo de webel te lleve a la página principal de la app, como es el caso de [Amazon](https://www.amazon.es), como se ve en la esquina superior izquierda.



Decimo Hallazgo: No tiene carrito (Primer caso de uso)

La aplicación de webel no tiene carrito y obliga al usuario a contratar los servicios de uno en uno. Esto produce que aquel usuario que quiera contratar varios servicios al mismo tiempo tenga mayores complicaciones para hacerlo. Provocando así es un error de control y libertad según la heurística de Nielsen.

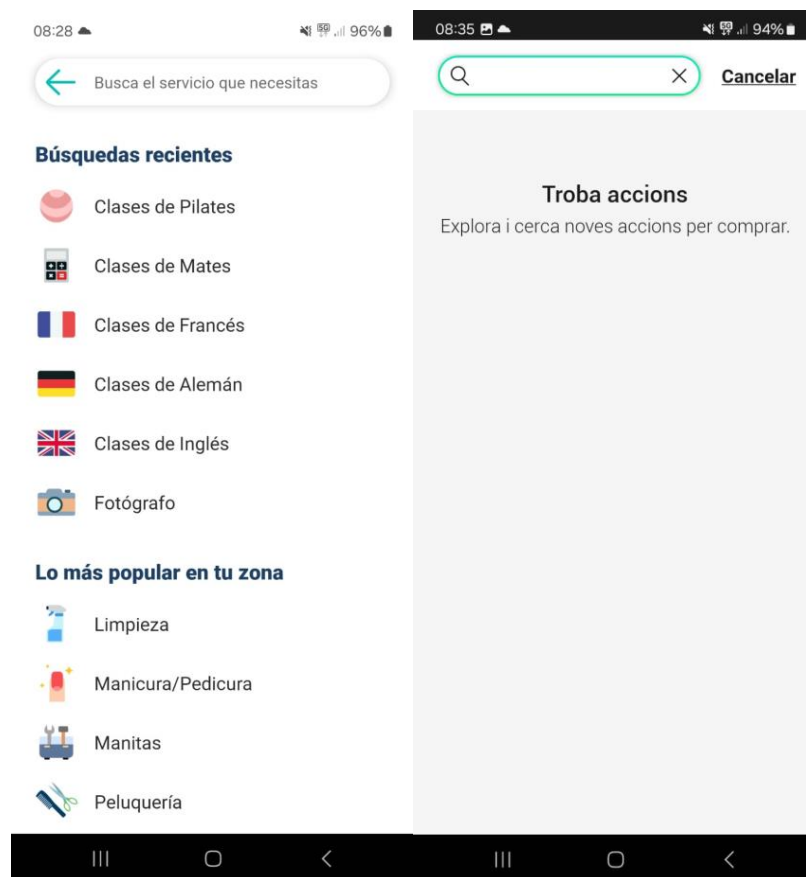
Como solución se propone implementar un carrito en la barra inferior a la izquierda y que en todas las publicaciones haya un botón para añadirlo al carrito para finalmente tramitar la compra. Este problema lo solventa muy bien [Amazon](https://www.amazon.es).



Decimoprimer hallazgo: Texto barra de búsqueda (Primer caso de uso)

En la barra de búsqueda de la aplicación de Webel contiene un texto de las secciones o tipos de publicaciones que puede buscar el usuario, esto es un error en la heurística de Nielsen ya que hace la app mas propensa a que los usuarios cometan errores.

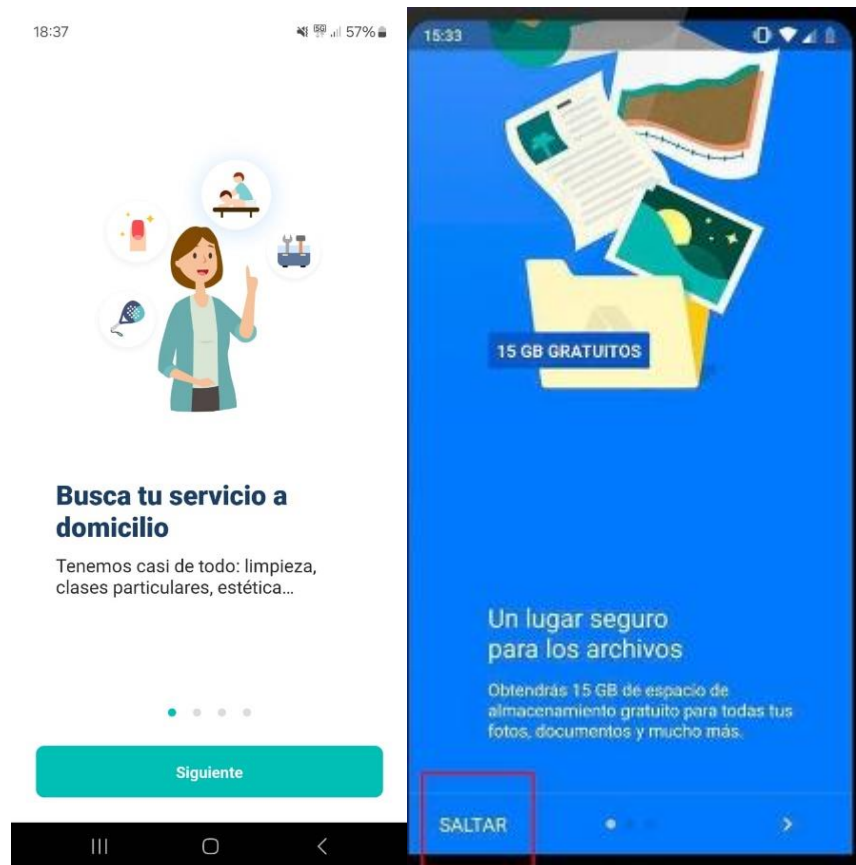
Este problema de prevención de errores se puede solucionar colocando el texto de la barra de búsqueda justo debajo de la misma, como es el caso de la app de [ImaginBanck](#).



Decimosegundo hallazgo: Introducción obligatoria (Primer caso de uso)

Al iniciar sesión por primera vez en la app se muestran una serie de introducción sobre las acciones generales de la app. Estas son obligatorias y no se pueden saltar. Provocando así un error en la eficiencia de uso según la heurística de Nielsen

Como sugerencia se recomienda implementar un botón que permita eludir la introducción para así dejar más flexibilidad al usuario en cuanto al uso de la app.

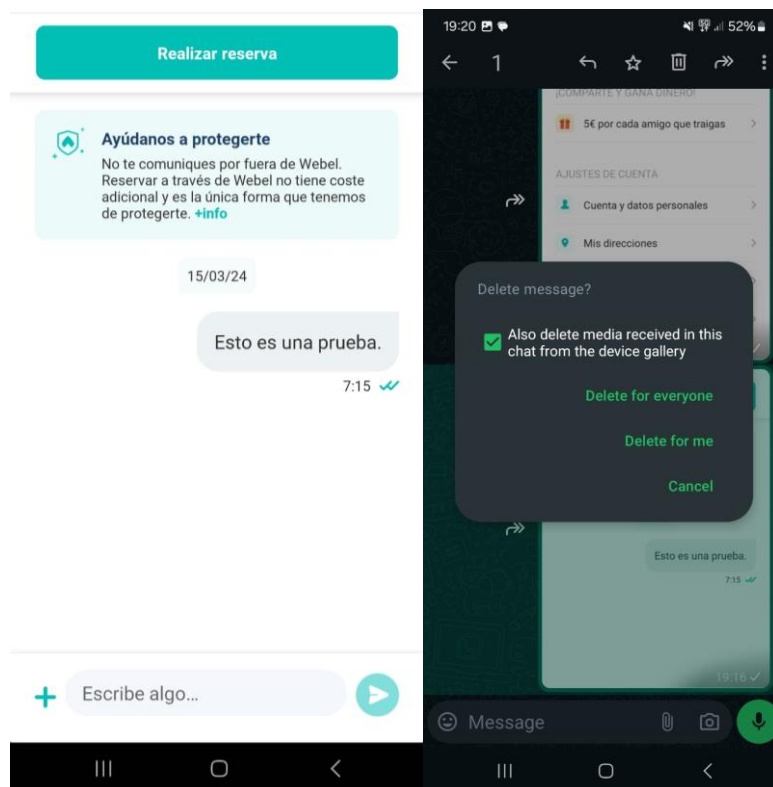


Source [La Salle url pdf](#)

Decimotercero hallazgo: No se pueden eliminar los mensajes (Primer caso de uso)

El chat de webel no permite eliminar los mensajes para ti ya enviados, es decir, se mantienen conversaciones de hace días, meses o años estan acumulando espacio y la app no permite su eliminación. Esto es un error en flexibilidad y eficiencia según la heurística de Nielsen.

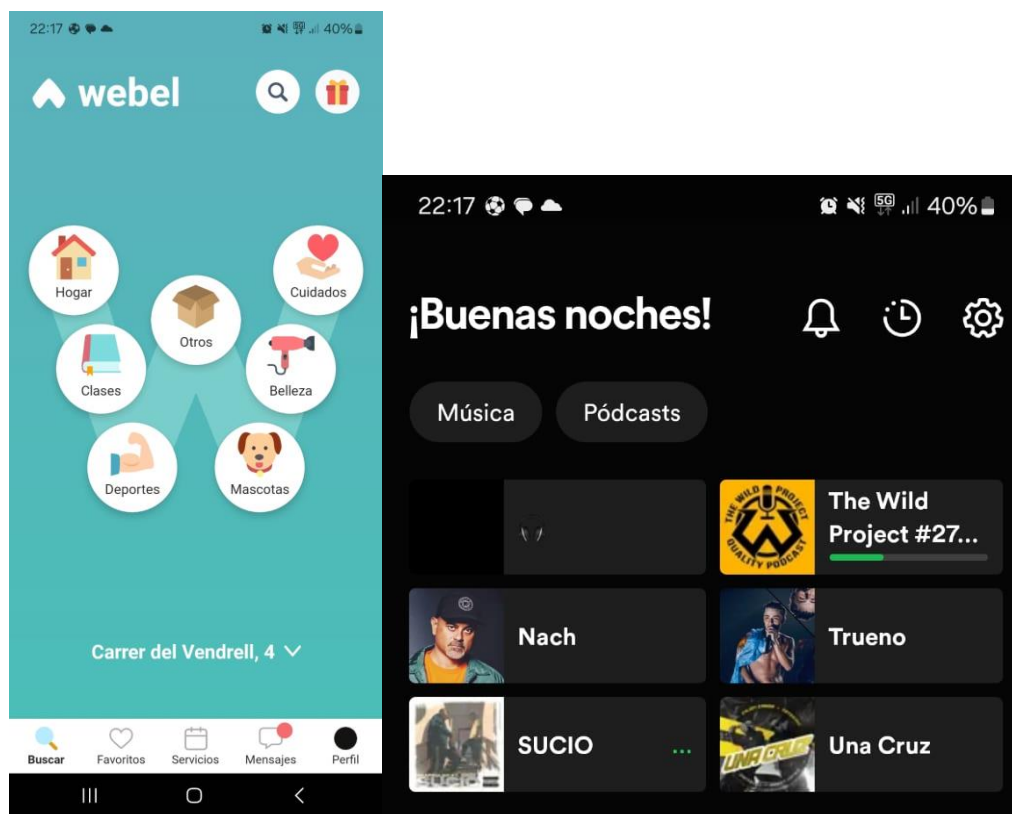
Se recomienda implementar la opcion de eliminar las conversaciones antiguas, que al mantener presionado un mensaje se despliegue un menú con esta opcion. Un ejemplo de una app que implementa esta opcion (“Delete for me”) a la perfección es [WhatsApp](https://www.whatsapp.com/).



Decimocuarto hallazgo: Ausencia de “Visto recientemente” (Primer caso de uso)

La aplicación no tiene un apartado en la página principal de las publicaciones vistas recientemente. Esto es un error ya que para que el usuario tenga la mejor experiencia posible ha de tener que recordar las menores cosas posibles. Esto es un error de flexibilidad y eficiencia de uso según la heurística de Nielsen.

Como recomendación se sugiere incluir un pequeño apartado en el menú principal de la app el cual muestre las publicaciones visitadas recientemente. Un buen ejemplo de esta práctica es [Spotify](#).

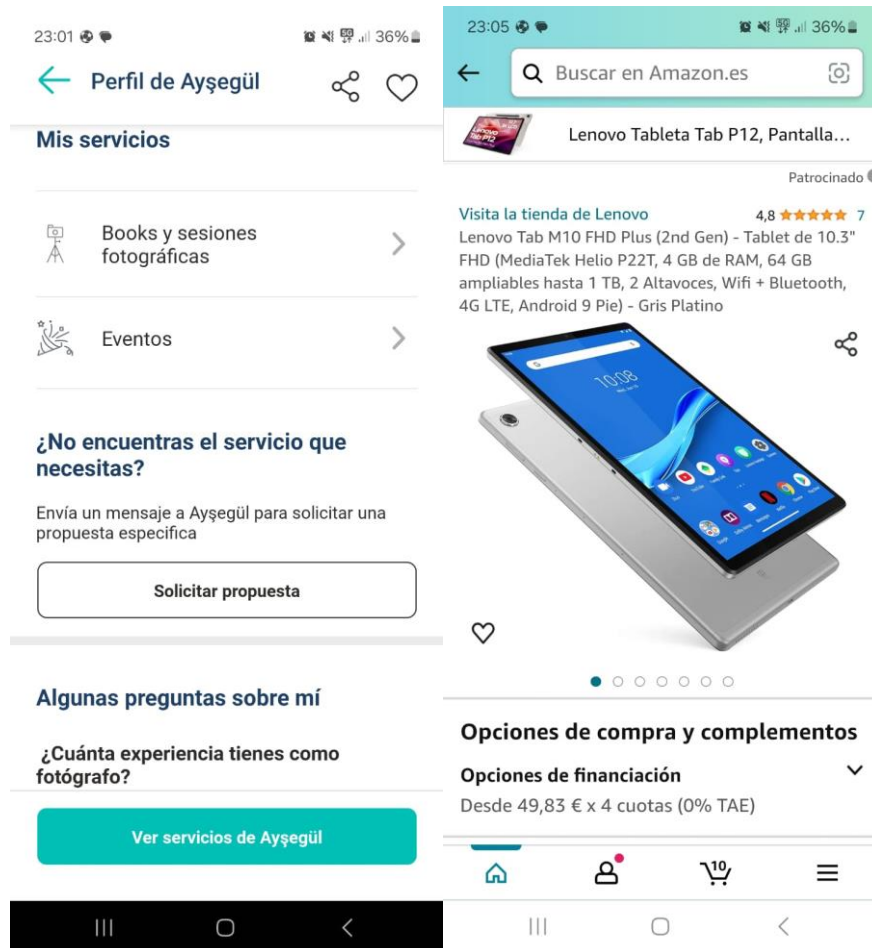


Source: [Spotify](#)

Decimoquinto hallazgo: Desaparición de la barra de búsqueda (Primer caso de uso)

La aplicación al entrar en la publicación de un profesional desaparece la barra de búsqueda impidiendo así que el usuario cambie a otra publicación sin antes tener que salir de la actual. Esto es un error de eficiencia de uso según la heurística de Nielsen.

Como solución se propone que la barra de búsqueda sea de posición fija. Tal y como es la de [Amazon](https://www.amazon.es).

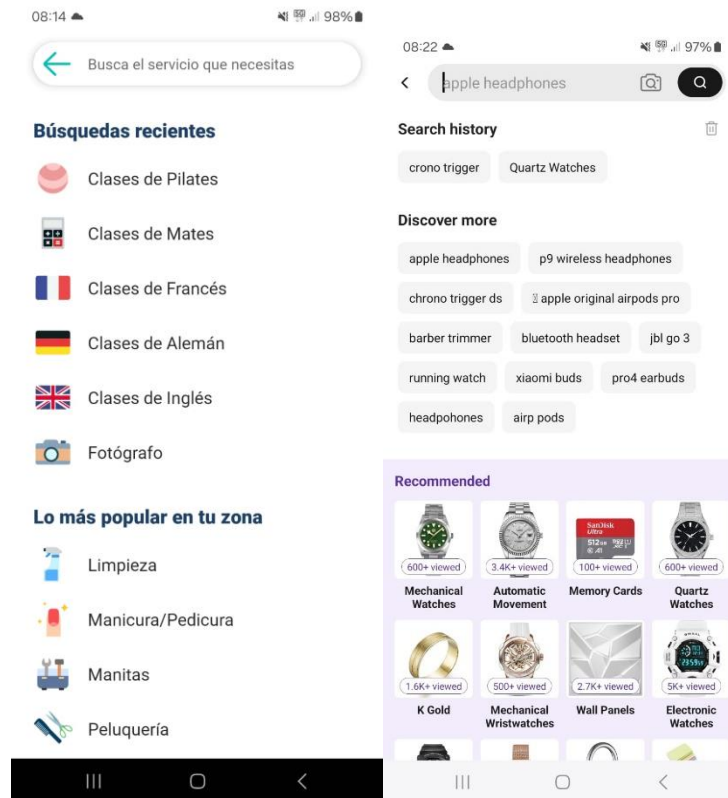


Decimosexto hallazgo: No hay historial de búsqueda (Primer caso de uso)

No hay un apartado de historial en la barra de búsqueda, impidiendo al usuario encontrar volver a visitar las búsquedas de su interés, obligando así a que el cliente recuerde las anteriores secciones que ha visitado.

Esto es un error de eficiencia de uso de la app según la heurística de Nielsen.

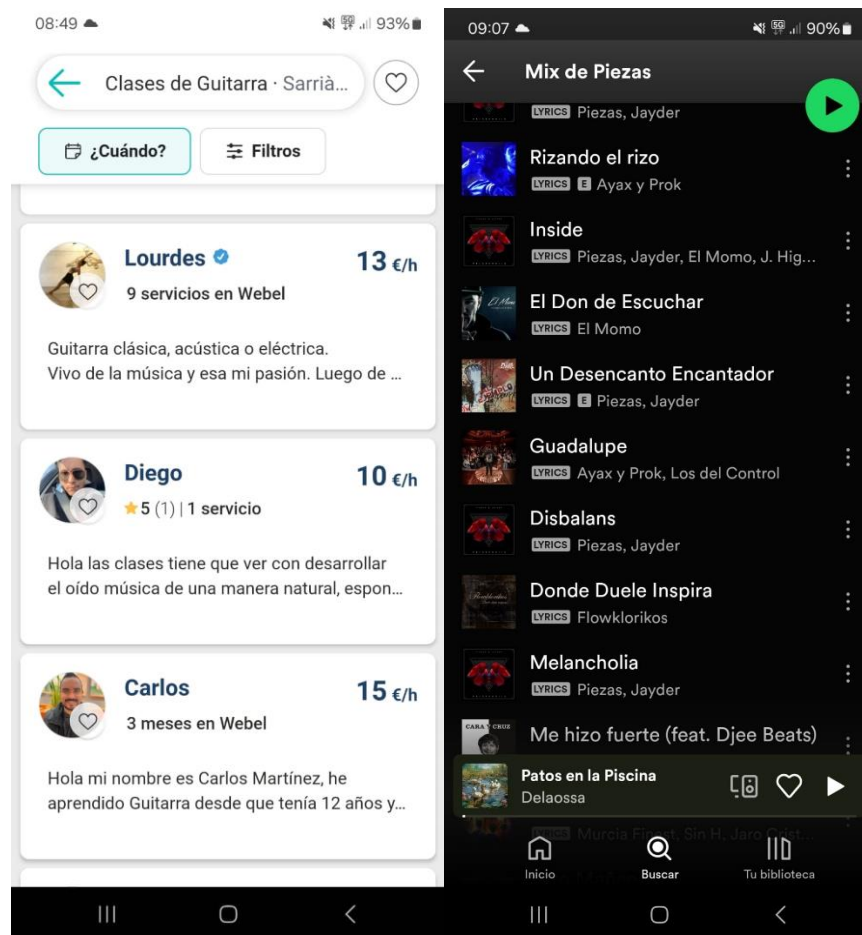
Como solución se propone añadir un apartado en el que aparezcan las búsquedas mas recientes. Este es un problema que la app de [aliexpress](https://www.aliexpress.com/) no comete



Decimoséptimo hallazgo: Desaparece la barra inferior (Primer caso de uso)

Al iniciar la aplicación esta posee una barra inferior que te permite moverte entre las secciones de la misma. Sin embargo, desaparece al entrar en un apartado específico impidiendo así la movilidad de una publicación determinada a, por ejemplo, el apartado de mensajería. Esto es un error de eficiencia de uso según la heurística de Nielsen.

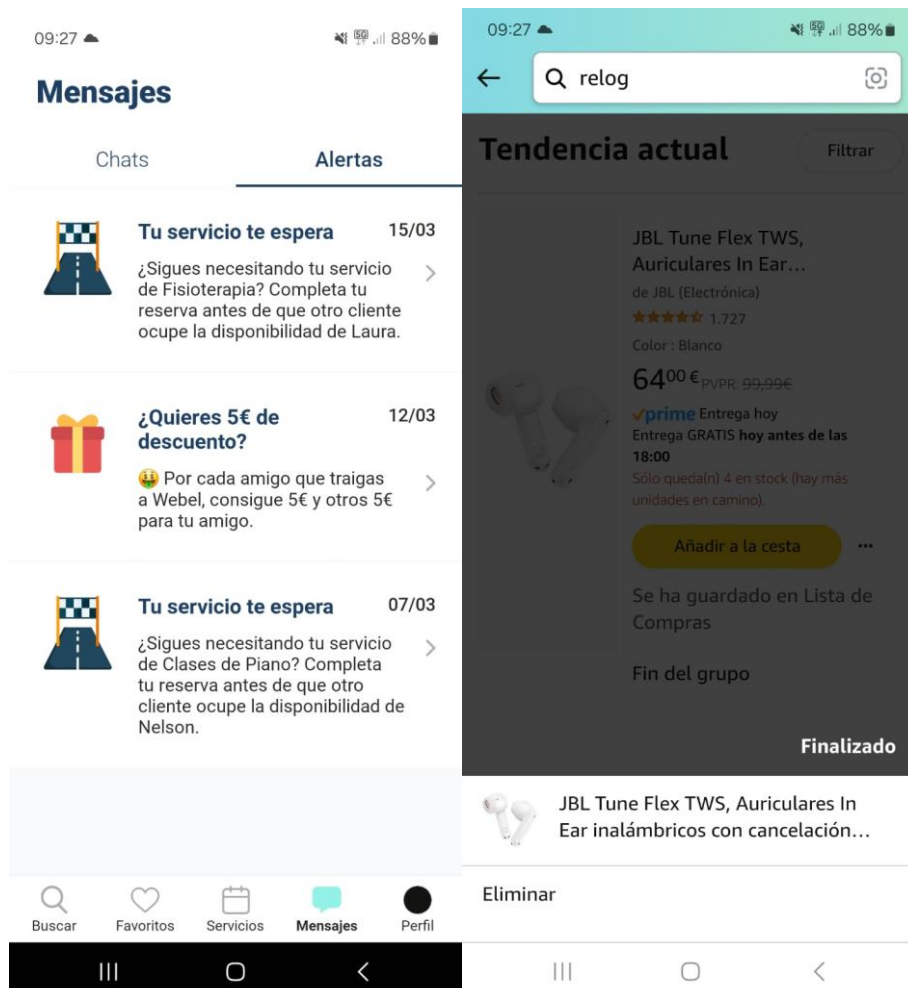
Como solución se recomienda que la barra inferior sea fija en todo momento. Como es el caso de [Spotify](#).



Decimoctavo Hallazgo: No hay botón para borrar las alertas (Segundo caso de uso)

La aplicación de webel tiene un apartado de alertas para visar al usuario de determinados actos. El problema es que la app no permite borrar las alertas ya vistas provocando. Esto puede interferir y dificultar la búsqueda de una alerta determinada debido a la acumulación de las mismas. Esto es un error de control y libertad según la heurística de Nielsen

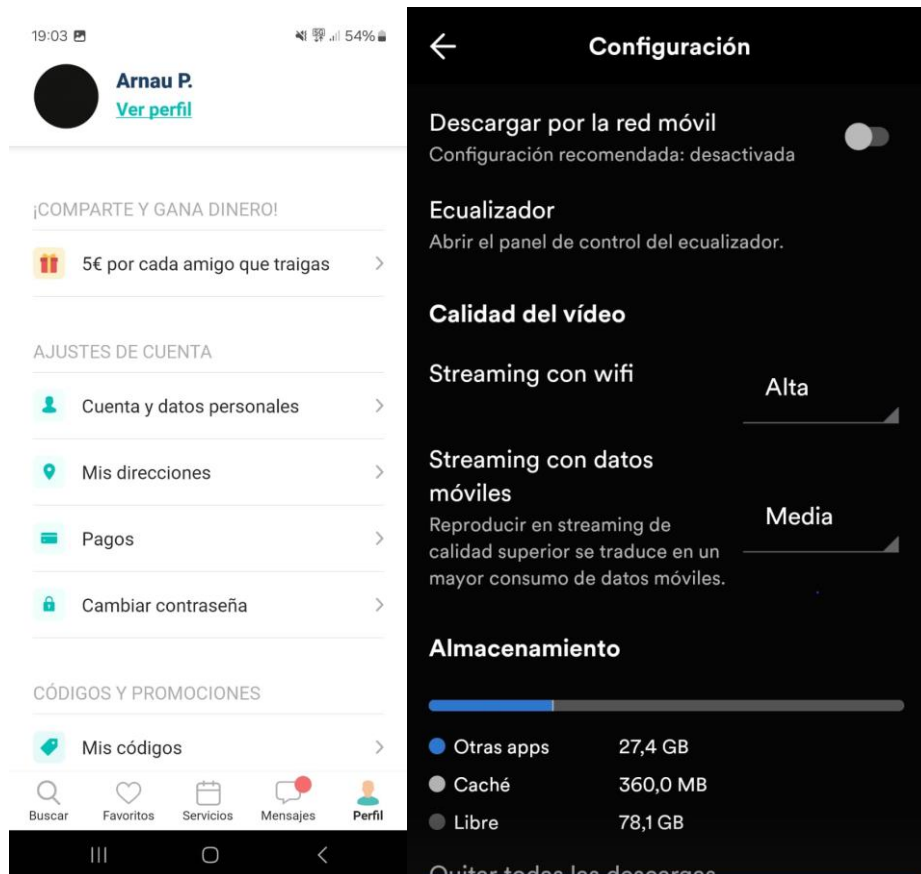
Como solución se propone implementar un botón que permita la eliminación de la alertas ya vistas. Como hace [Amazon](#)



Decimonoveno hallazgo: La app no contine una búsqueda avanzada (Segundo caso de uso)

La aplicación tiene un apartado de ajuste muy básico y limitado, impidiendo al usuario más experimentado acomodar su experiencia de uso y que esta sea lo mejor posible. Este es un problema de flexibilidad y eficiencia de uso según la Heurística de Nielsen.

Para solucionarlo se propone añadir un apartado de ajustes avanzados o así mismo extender el ya existente, es este el caso de la app de [Spotify](#)

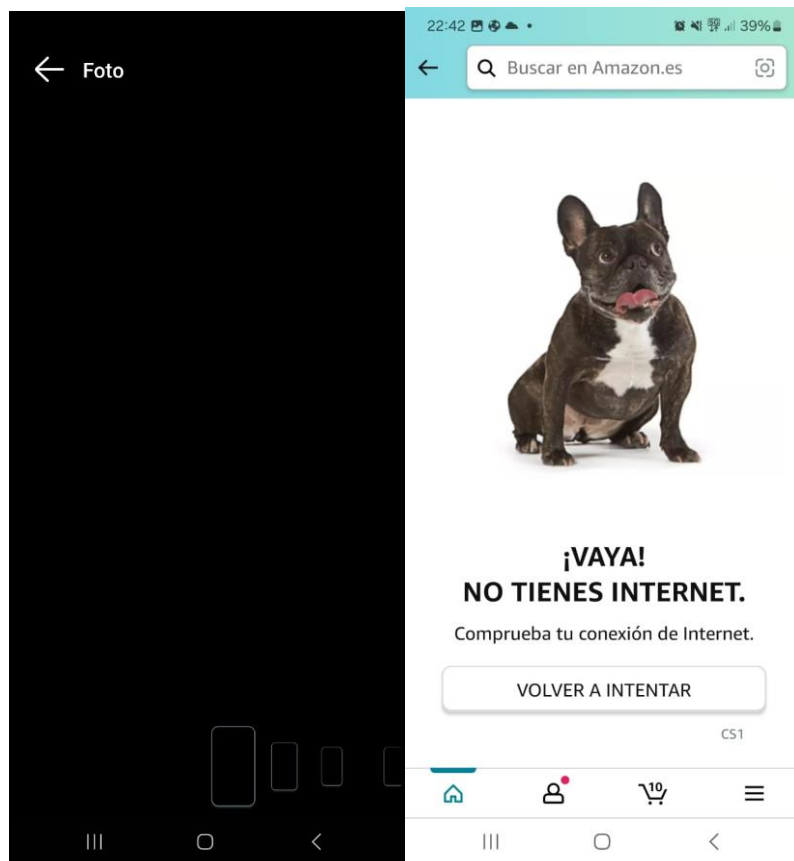


Vigésimo hallazgo: No hay aviso de que no hay internet (Tercer caso de uso)

En el caso que estes mirando las fotografías de la publicación del especialista en el que estas interesado y se desconecta el internet, la app no da ningún mensaje ni aviso de que no hay conexión a internet, solamente no carga. Esto es un error reconocimiento, diagnóstico y recuperación de errores, según la heurística de Nielsen.

La solución propuesta es colocar un mensaje de aviso al usuario de que no tiene internet.

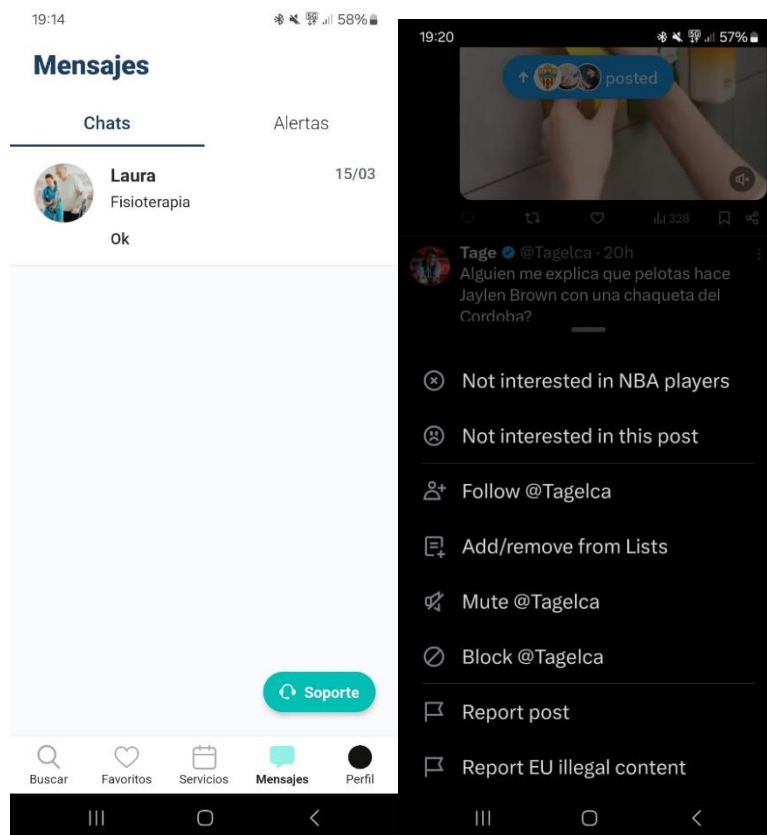
Una app que no comete este error es [Amazon](https://www.amazon.es)



Vigesimoprimer Hallazgo: No se puede reportar (Cuarto caso de uso)

Si el usuario ha tenido una mala experiencia con cierto profesional a la hora de hablar con él y como es muy recurrente en muchas aplicaciones quiere reportarle no podrá ya que webel no permite esta opción. Esto es un error en la heurística de Nielsen de libertad y control del usuario.

Como solución se propone poder reportar a los usuarios que no siguen las conductas correctas. Como es el caso de '[X](#)'



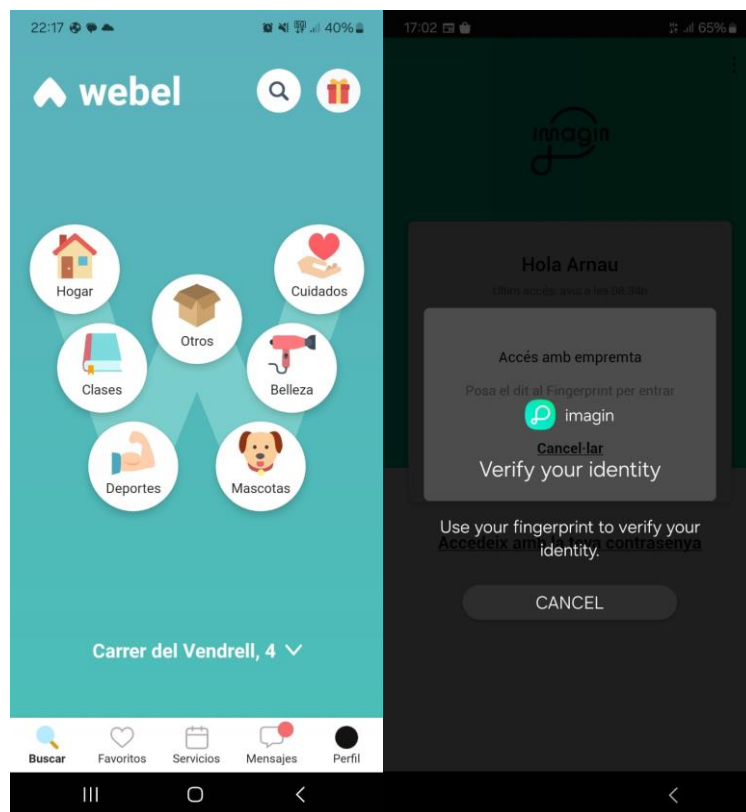
Análisis heurístico Accesibilidad

Primer Hallazgo: Falta de vibración

Descripción: En toda la aplicación indistintamente de la acción que se realice no hay vibración.

Sugerencia: Incorporar un sistema de vibración el cual se active al realizar las acciones más importantes de la app, por ejemplo, reservar o publicar un servicio. Una app que lo hace es [Imagin](#), al iniciar sesión con la huella.

Visual	Cogn.	Motriz	Audio	No Dis.	Mayor
Si	No	No	No	No	Si

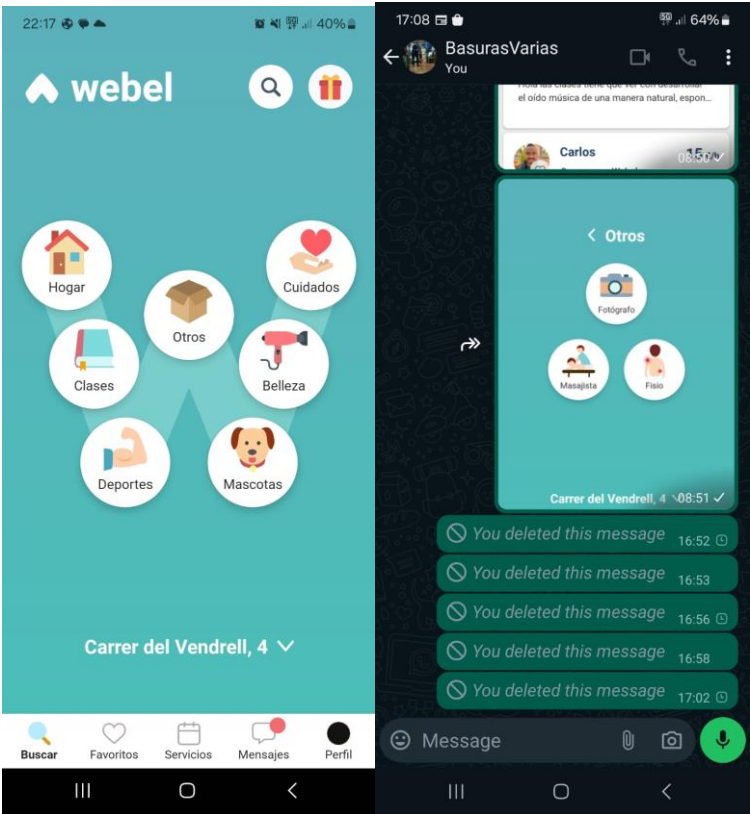


Segundo Hallazgo: Falta de Audio

Descripción: En toda la app no hay ninguna pista de audio para enviar al usuario que ha completado una acción o confirmarle que su operación ha sido confirmada o denegada.

Sugerencia: Incorporar un sistema de audio el cual se active al realizar una acción de forma correcta o incorrecta, cada una con su respectiva pista. Una app que hace esto es WhatsApp. Cada vez que se envia, recibes o eliminas un mensaje se reproduce su correspondiente sonido

Visual	Cogn.	Motriz	Audio	No Dis.	Mayor
Si	No	No	No	No	Si

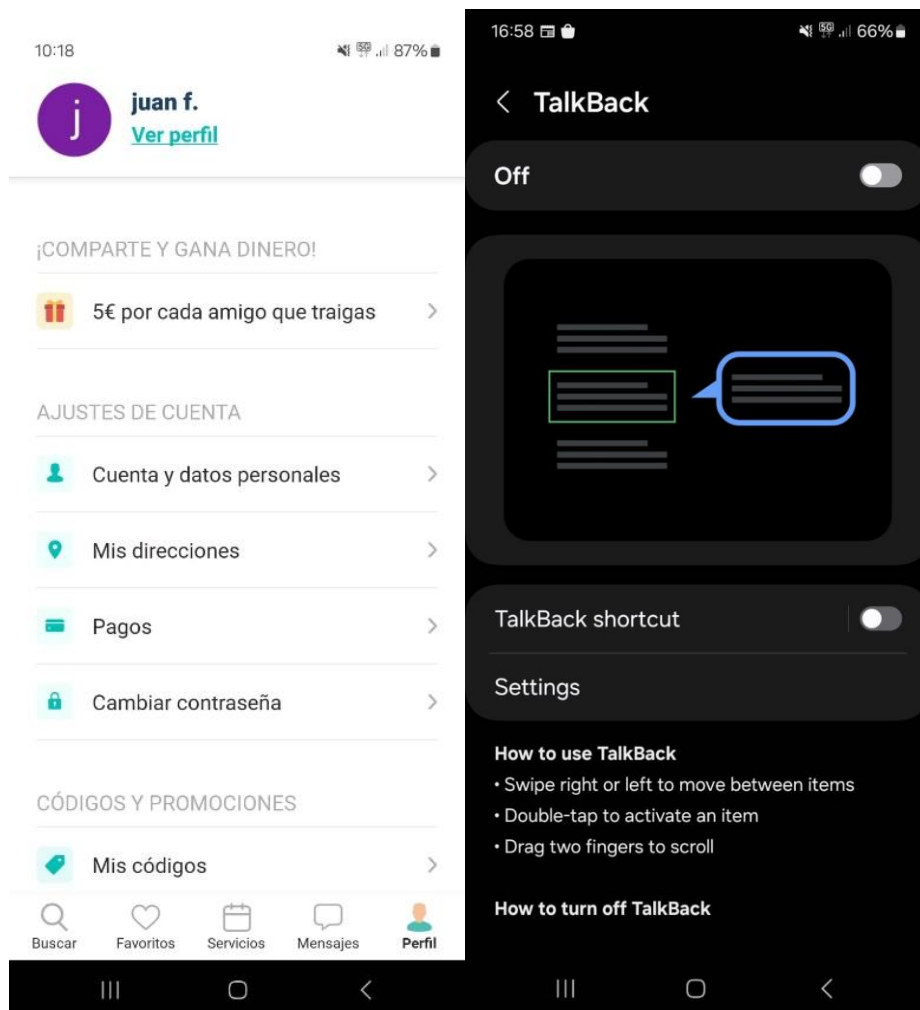


Tercer hallazgo: La app no es compatible con lectores de pantalla

Descripción: La app no es compatible con el lector de pantallas, talkback. Provocando así a las personas con dificultades visuales no naveguen de forma eficiente por la app.

Sugerencia: Implementar una opción en el menú de ajustes que permita la compatibilidad con talkback. Como la configuración de Samsung.

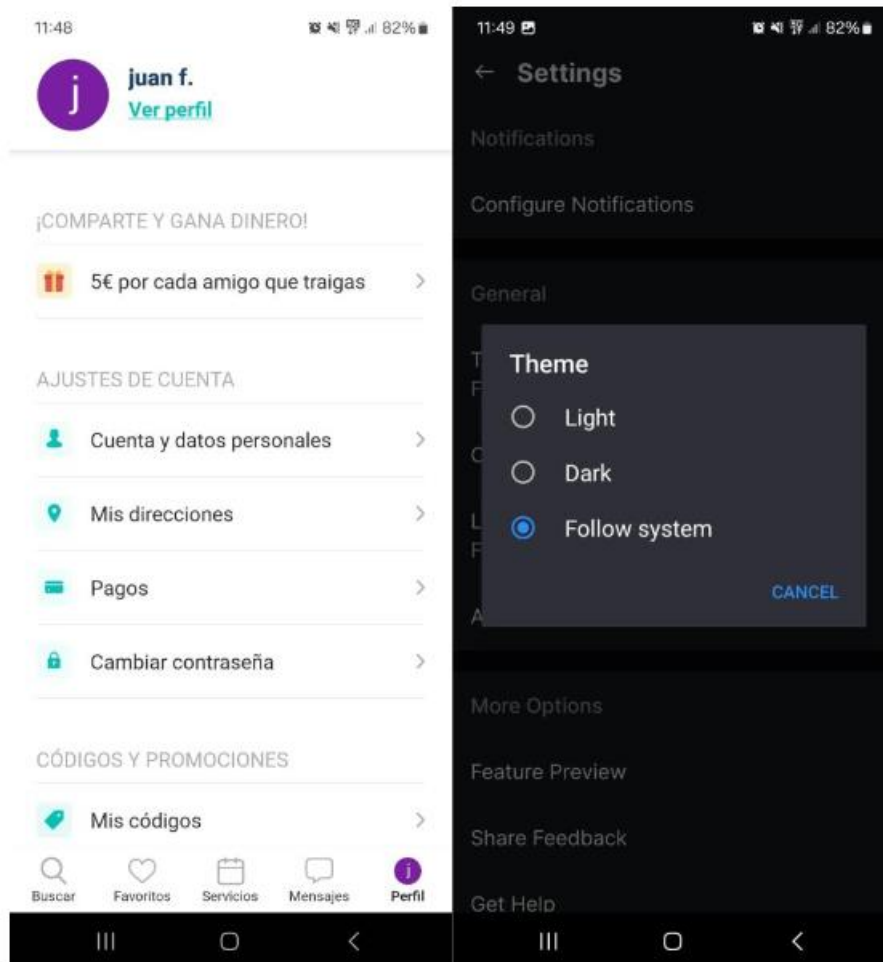
Visual	Cogn.	Motriz	Audio	No Dis.	Mayor
Si	No	No	No	No	No



Cuarto hallazgo: La aplicación no tiene modo oscuro

La aplicación no tiene la opción de poner el fondo en modo oscuro, lo cual es un fallo de accesibilidad para aquellas personas con alta sensibilidad en los ojos. En todo el menú hay una opción de accesibilidad. Un ejemplo de app que lo hace bien es [GitHub](#)

Visual	Cogn.	Motriz	Audio	No Dis.	Mayor
Si	No	No	No	No	No

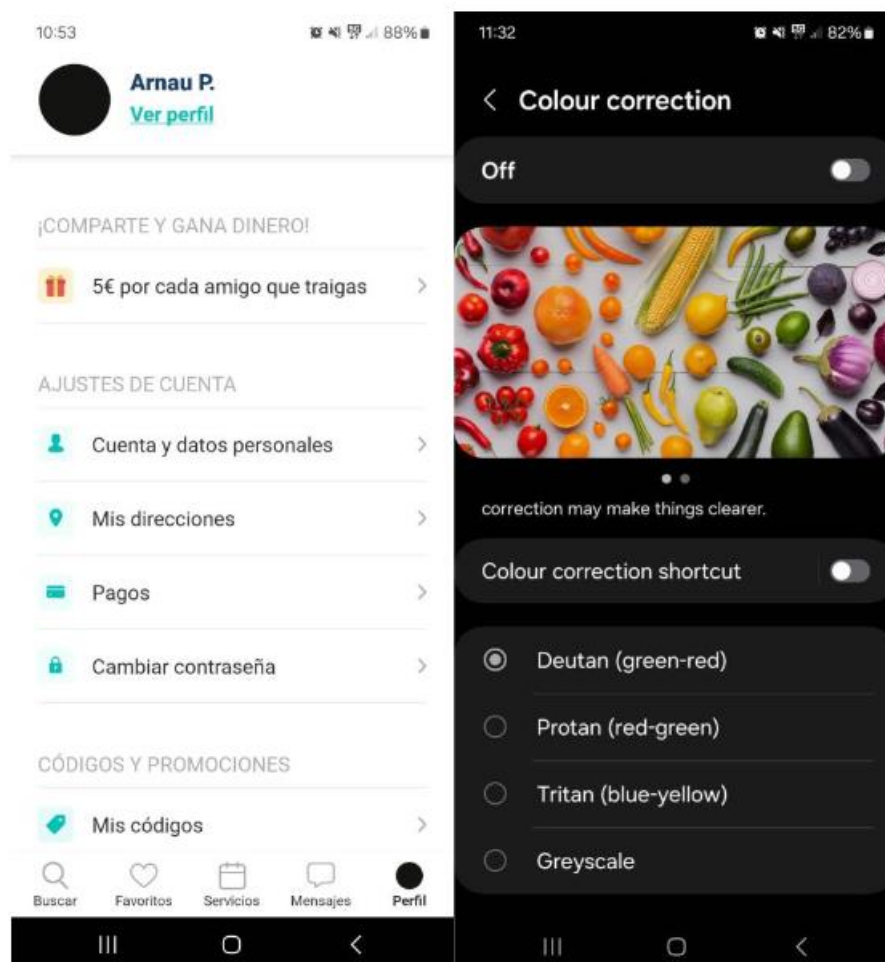


Quinto hallazgo: No hay adaptaciones de colores para daltónicos

En el menú de opciones de la aplicación no hay ajustes ni la posibilidad de adaptación de los colores para personas con daltonismo.

La solución es añadir un apartado visual en el menú que permita esta opción, abarcando todos los tipos de daltonismos. Un ejemplo es la app de ajustes de Samsung

Visual	Cogn.	Motriz	Audio	No Dis.	Mayor
Si	No	No	No	No	No

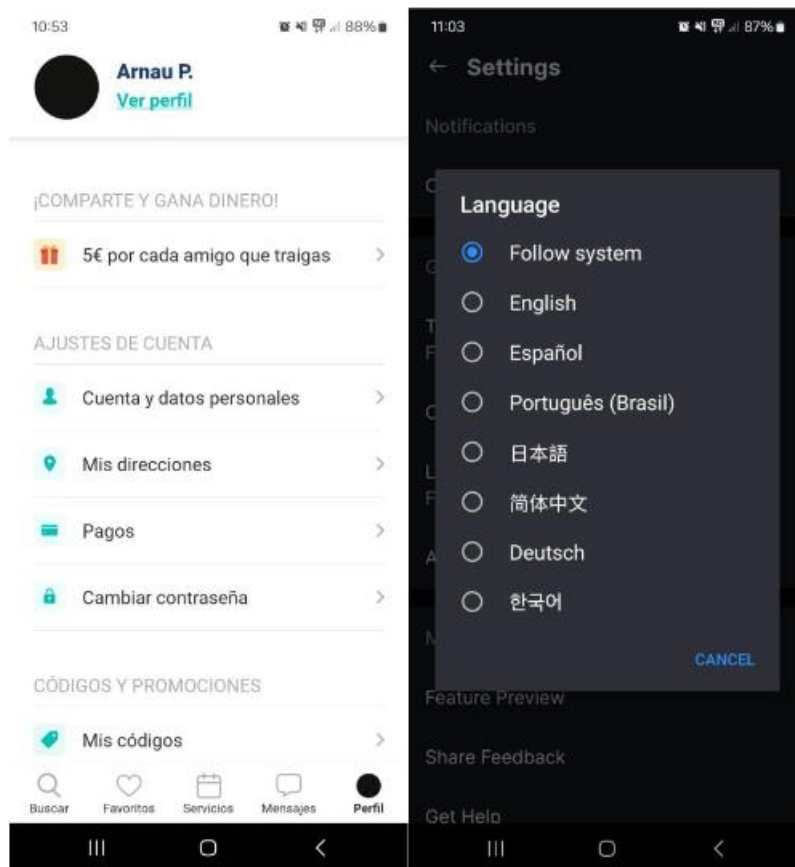


Sexto hallazgo: Falta de idiomas

La app no tiene la opción de cambiar el idioma, está únicamente en español impidiendo el uso de la app a las personas que desconozcan la lengua.

Sugerencia añadir un menú que permita cambiar el idioma de la aplicación. Como es el caso de la aplicación de móvil de [GitHub](#).

Visual	Cogn.	Motriz	Audio	No Dis.	Mayor
Si	No	No	No	No	No

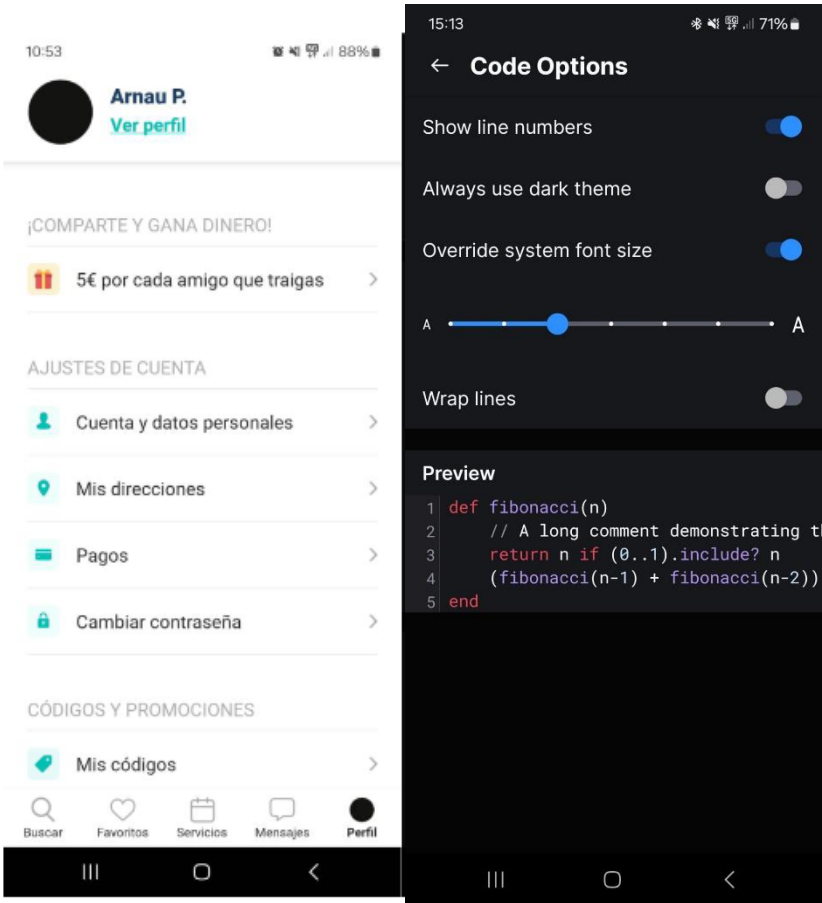


Séptimo Hallazgo: Personalización de la interfaz

Descripción: La app no ofrece opciones de personalización de la interfaz, como por ejemplo colores del fondo, tamaño o color de la fuente, o potenciador de contraste.

Sugerencia añadir en el menú de ajustes una opción de personalización en el cual se incluyan todos los ajustes correspondientes.

Visual	Cogn.	Motriz	Audio	No Dis.	Mayor
Si	No	No	No	No	No

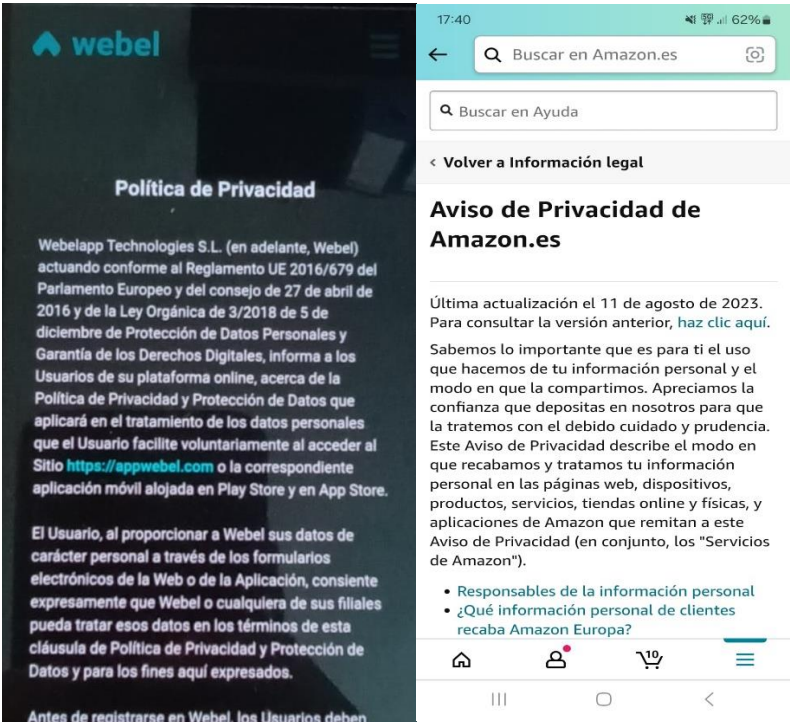


Octavo hallazgo: Lenguaje muy técnico

Descripción: En algunos apartados de la aplicación, se utiliza un lenguaje muy especializado y con palabras muy técnicas. Esto se acentúa en los apartados legales. Como consecuencia produce haya personas que con consigan entender correctamente los ciertos apartados como el de protección de datos, pensando asi que sus datos personales estan desprotegidos.

Sugerencia: Modificar el lenguaje a uno más recurrente y comprensible para todo el mundo. Dejando de lado tecnicismos. Un buen ejemplo de esta implementación es la aplicación de Amazon.

Visual	Cogn.	Motriz	Audio	No Dis.	Mayor
No	Si	No	No	No	No

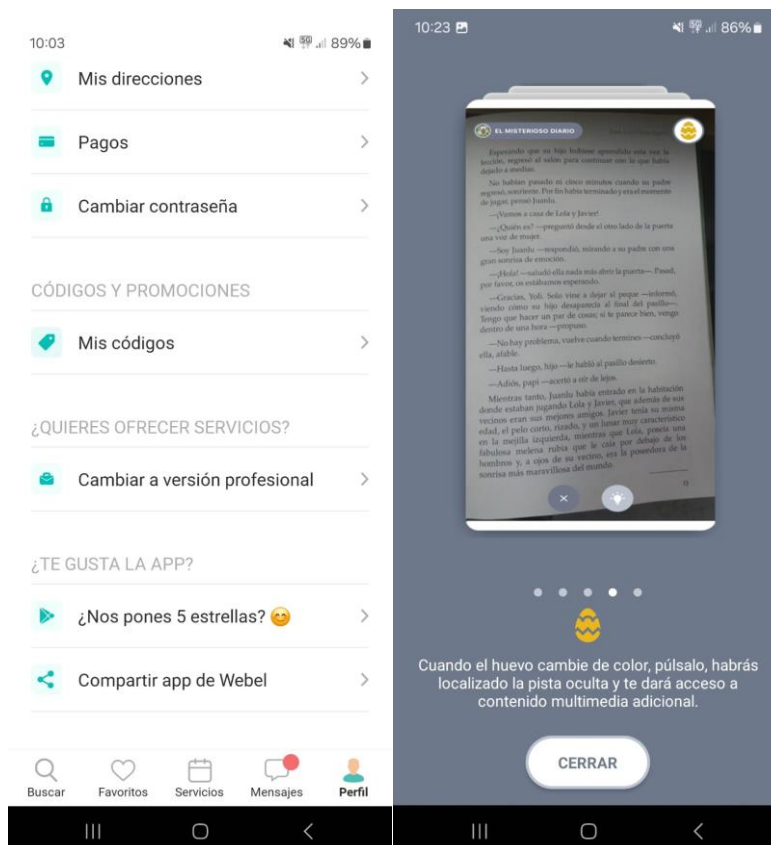


Noveno hallazgo: No hay sección de instrucciones

Descripción: para algunas personas mayores es una dificultad enorme utilizar plataformas digitales sin que haya algún tutorial o alguna, guía que te indique que hacer.

Sugerencia: lo que se sugiere es que haya algún tutorial o más texto en la app para que se sepa que hace cada una de las secciones de la aplicación. Además, una gran implementación incluir un corto video que al abrir la app por primera vez te muestre su funcionamiento.

Visual	Cogn.	Motriz	Audio	No Dis.	Mayor
No	Si	No	No	No	Si



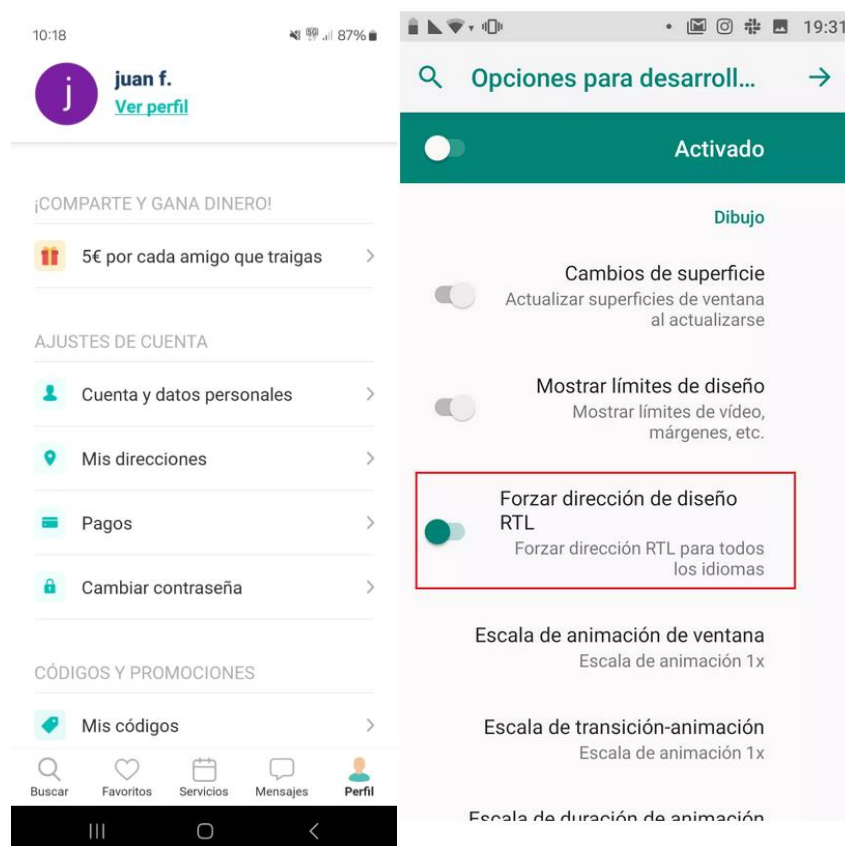
Source: [app](#)

Decimo hallazgo: No hay modo para zurdos

Descripción: La aplicación está diseñada para personas diestras, con lo cual los botones que realizan las acciones más importantes de la app estan posicionados para ser cómodos a la gente diestra. En cambio, resultan muy incómodos para gente zurda y la app no contiene un ajuste para gente zurda.

Sugerencia: Implementar un ajuste que permita activar el modo para zurdos tal y como está en la configuración de los móviles Android.

Visual	Cogn.	Motriz	Audio	No Dis.	Mayor
No	No	Si	No	No	No



Source: [web](#)

Rediseño

Usabilidad

Hallazgo 1



Hallazgo 2



Hallazgo 3



Hallazgo 4:



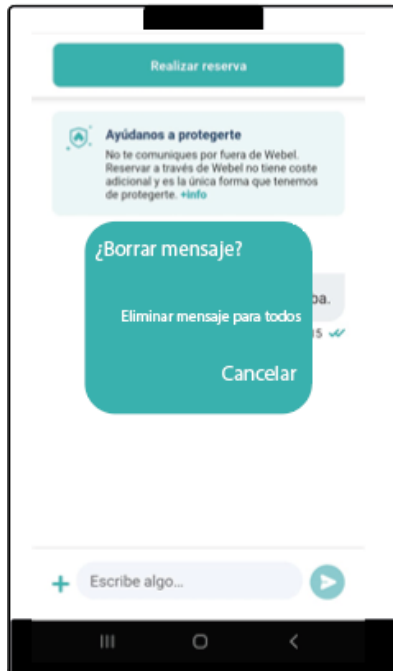
Hallazgo 5:



Hallazgo 6:



Hallazgo 7:



Hallazgo 8:



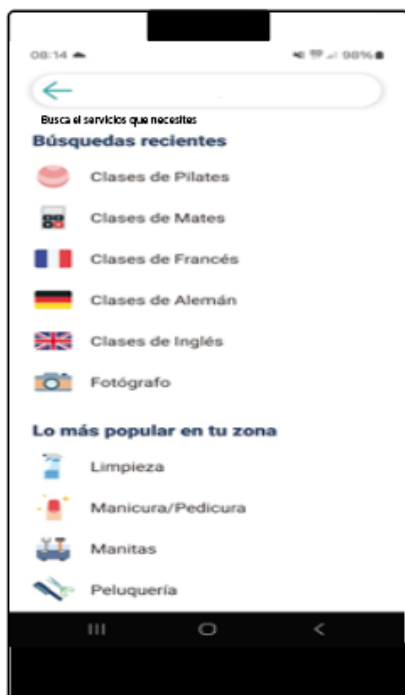
Hallazgo 9:



Hallazgo 10



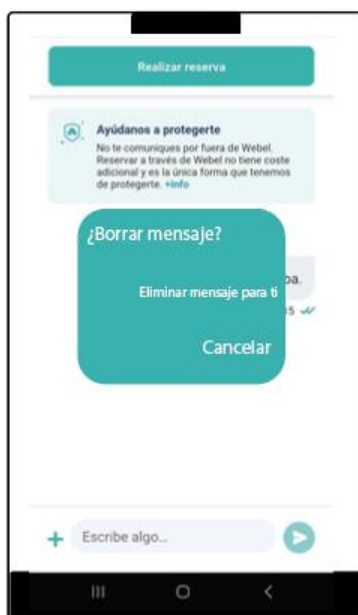
Hallazgo 11



Hallazgo 12



Hallazgo 13



Hallazgo 14



Hallazgo 15



Hallazgo 16



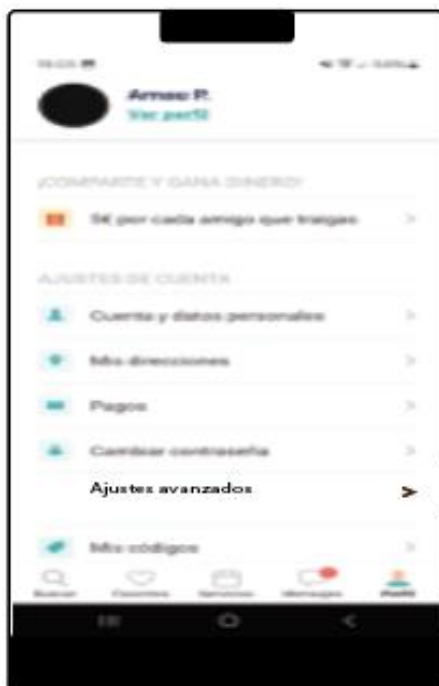
Hallazgo 17



Hallazgo 18



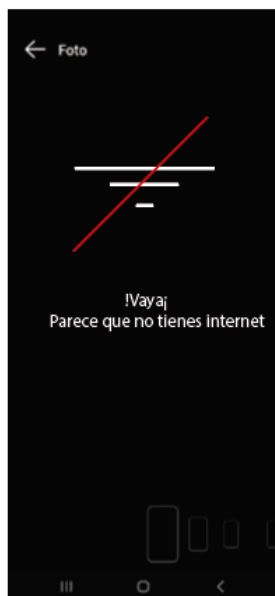
Hallazgo 19



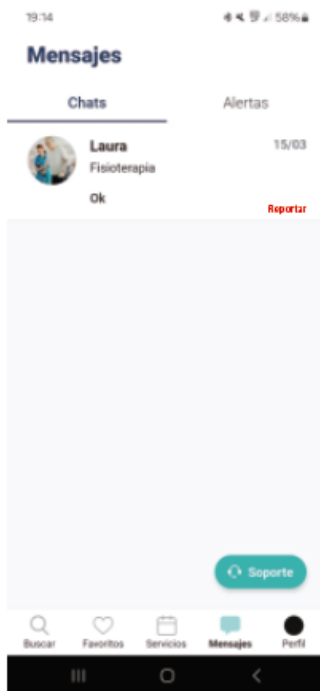
Hallazgo 19



Hallazgo 20



Hallazgo 21:



Accesibilidad

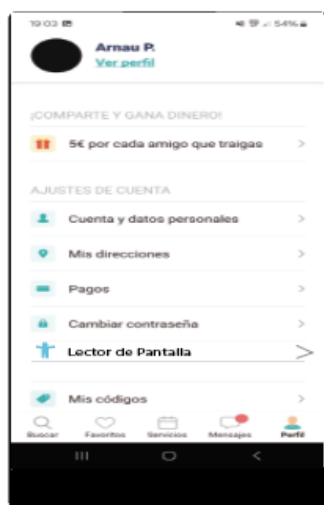
Hallazgo 1: Vibración



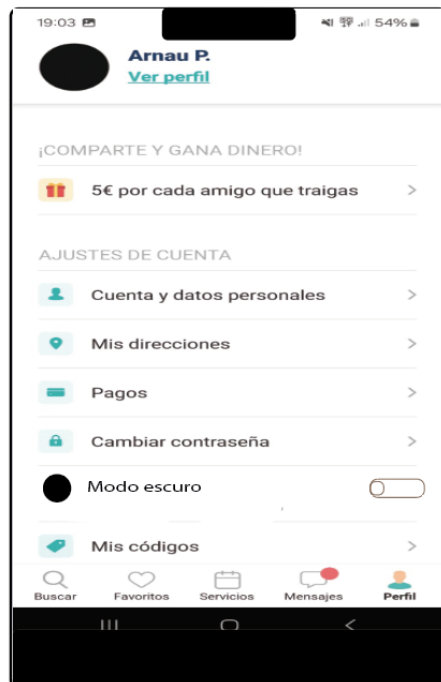
Hallazgo 2: Sonido



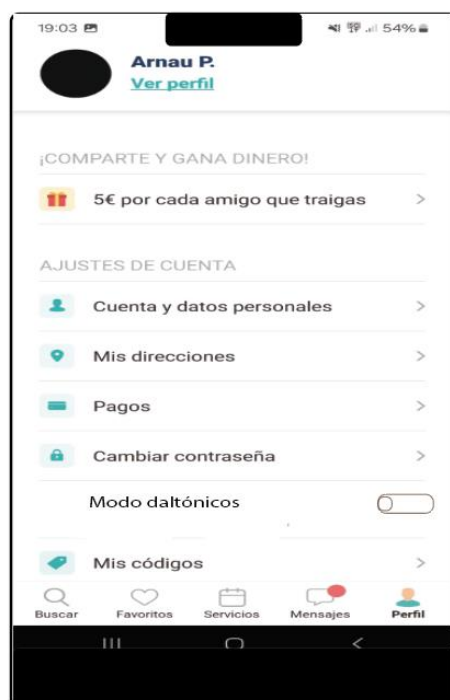
Hallazgo 3: Lector de Pantalla



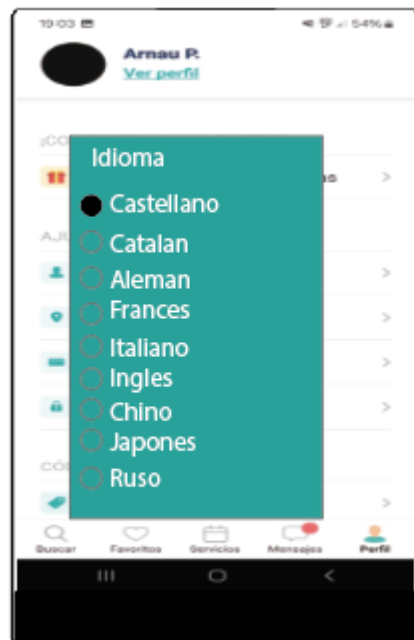
Hallazgo 4: Modo Oscuro



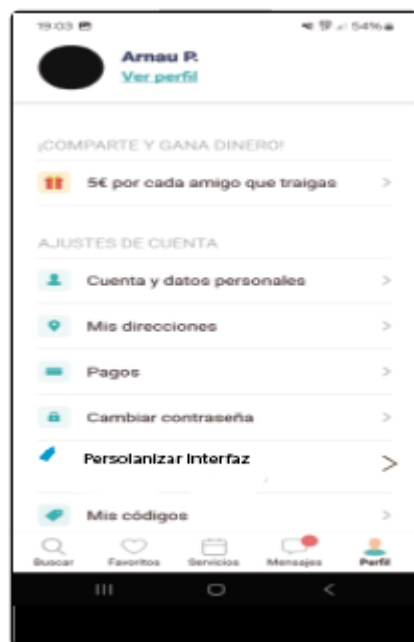
Hallazgo 5: Daltónicos



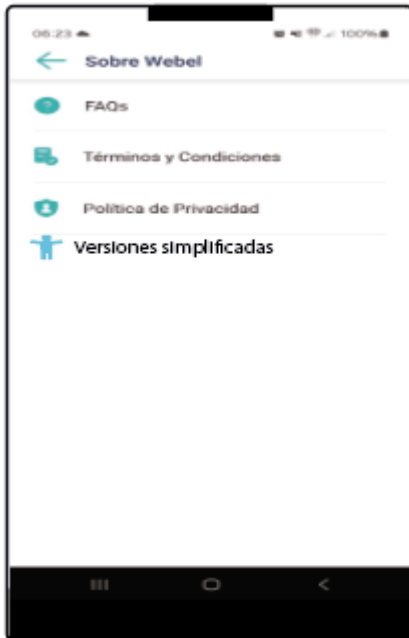
Hallazgo 6: Idiomas



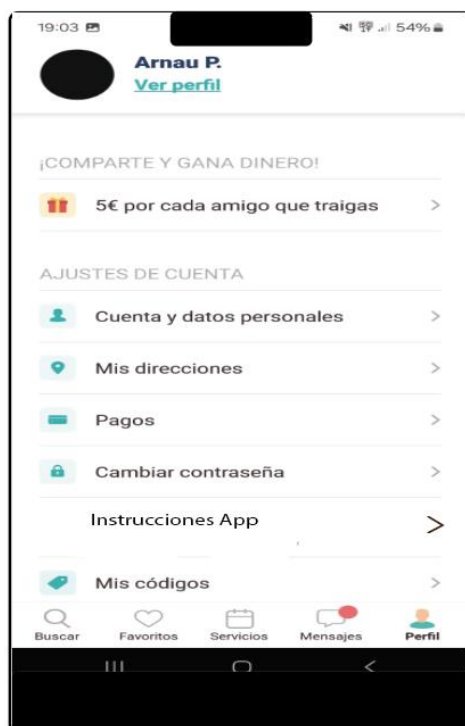
Hallazgo 7: Personalizar interfaz



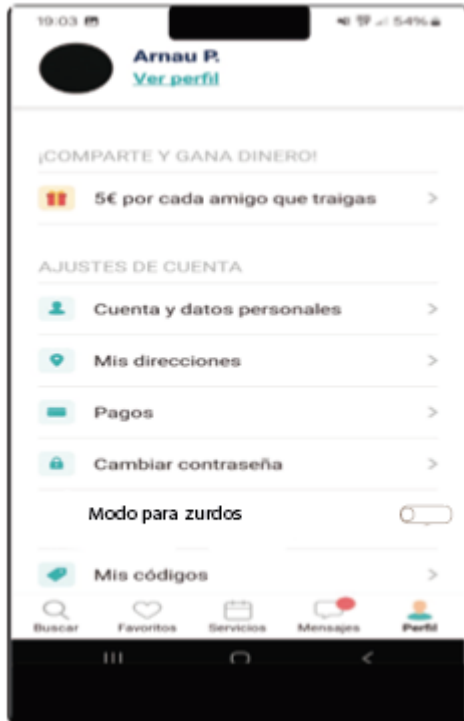
Hallazgo 8: Instrucciones simplificadas



Hallazgo 9: Instrucciones de la app



Hallazgo 10: Modo para zurdos



Conclusiones

Después de realizar un análisis heurístico de la aplicación móvil de webel, a pesar de tener varios fallos de usabilidad y no contemplar todos los posibles usuarios de la aplicación negando así el acceso a clientes con ciertas particularidades.

Se concluye que a pesar de el gran número de erratas es una aplicación con mucho potencial pero que es lastrada por la acumulación de malas decisiones de diseño.

Una vez aplicados los cambios propuestos en el rediseño, solventando así todos los errores de usabilidad y accesibilidad la aplicación de webel será completamente eficiente y adaptada para todo tipo de interesados en el mundo de los servicios.