

Diseño de aplicación de móvil
para evitar el desperdicio de alimentos



duedate

 Paula Lavergne Condal

 Diego Fernández Puig

 EINA, Máster en Diseño Gráfico

 2018 / 2019

**¡Ahorra en desperdicio
de alimentos!**

1. Introducción		5. Arquitectura de la información	
1.1. Introducción	3	5.1. Organización	20
1.2. Origen del proyecto	4	5.2. Wireframes	21
2. Documentación		6. Marca	
2.1. Desperdicio de alimentos en España	5	6.1. Naming y logotipo	24
2.2. ¿Por qué se desperdicia tanta comida?	6	Tipografía corporativa	
3. Definición del trabajo		6.2. Símbolo	25
3.1. Problema	7	6.3. Colores	26
3.1.1. Solución		6.4. Marca principal	27
3.2. Fases del proyecto	8	7. App	
3.3. Funcionamiento de la App	9	7.1. Tipografía	29
3.3.1. Planteamiento de negocio		7.2. Iconografía	30
3.3.2. Propuesta solidaria		7.3. Menú principal	31
4. Investigación		7.4. Principales procesos de la app	32
4.1. Benchmarking	10	8. Prototipado	
4.1.1. Conclusiones		8.1. Prototipo	39
4.1.2. ¿Cómo puedo marcar la diferencia con mi aplicación?		9. Merchandising	
4.2. Definición de usuarios	13	9.1. Bolsa de la compra reutilizable	40
4.3. Perfil de usuarios	15	10. Conclusiones	
4.4. User journey map	18	11. Fuentes de datos	



1.1. Introducción

Hoy en día la sociedad puede disfrutar de grandes comodidades y avances tecnológicos. Dado el volumen de la población mundial, procesos como la agricultura, pesca y ganadería se han mejorado a lo largo de los años para poder abastecer y alimentar al mayor número de personas posible. Aun así, somos incapaces de eliminar la hambruna del mundo.

Actualmente fabricamos comida suficiente para alimentar a todos los habitantes del planeta, pero encontramos que actualmente hay 870 millones de personas que padecen hambre en el mundo. Según estudios de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación), **con una cuarta parte de los alimentos que desperdiciamos podíamos salvar la vida de las 794 millones de personas** que están en riesgo de morir por culpa de la desnutrición y bastaría para abastecer a las 76 millones restantes que pasan hambre. Por ello, la solución a parte de este gran problema podríamos hallarla en la reducción del desperdicio de alimentos.

La FAO se está asociando con gobiernos, organizaciones internacionales, el sector privado y la sociedad civil para crear conciencia sobre los problemas y para implementar acciones que aborden la raíz del problema. Pero, aunque la FAO trabaje también con los gobiernos para desarrollar políticas para reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos, nosotros como consumidores tenemos la responsabilidad de hacer nuestra parte.





1.2. Origen del proyecto

Este proyecto surge de la necesidad de revisar como consumidores la manera que tenemos de comprar y consumir alimentos y ser conscientes de nuestra responsabilidad como individuos ante este gran problema, el hambre en el mundo.

Se calcula que un tercio de todos los alimentos producidos a nivel mundial se pierden o se desperdician. Teniendo en cuenta la cantidad de gente que pasa hambre, es inaceptable que se pierda o desperdicie tal volumen de alimentos. No solo porque desperdiciamos comida, sino el agua, la tierra, la energía y otros recursos naturales que se utilizan para producirla.

Dentro de esta problemática podemos diferenciar la **pérdida de alimentos** y al **desperdicio de alimentos**:

1

La pérdida de alimentos

Se refiere a cualquier alimento que se pierde en la cadena de suministro entre el productor y el mercado. Puede ser causado por problemas en la cosecha o en la recolección, manejo, almacenamiento o en el transporte. Un ejemplo de ello sería la fruta que se descarta porque durante el transporte han sido chafadas.

2

El desperdicio de alimentos

Se trata del descarte de alimentos que son seguros y nutritivos para el consumo humano. Algunos de los motivos por los cuales se desperdicia comida son:

- Productos frescos que se descartan por no ser atractivos en forma, tamaño y color.
- Alimentos descartados por minoristas o consumidores por estar próximos a la fecha de consumo preferente o que la han superado.
- Las grandes cantidades de comida en perfecto estado que no se usan o se dejan en los establecimientos de comida o en los hogares.



2.1. Desperdicio de alimentos en España

España es el 7º país de la Unión Europea que más alimentos desperdicia. Los alimentos que más se desechan son las frutas, verduras, los productos cárnicos y el pan.

Despilfarro en los hogares españoles en función de la tipología:

48,6%

Restos de alimentos estropeados o caducados en los procesos de conservación y almacenamiento previos a la elaboración: comida envasada caducada, comida enmohecida o podrida no comestible.

25%

Restos de alimentos del plato y alimentos comestibles devueltos de la mesa (trozos de carne, pescado y verduras cocinadas, repostería empezada...) con sus pieles, huesos, cáscaras y partes no separables.

15,9%

Restos de comida preparados o cocinados y comestibles, pero que no han llegado a ser servidos en el plato: ensaladas de la bandeja, restos de alimentos cocinados no servidos...

6,8%

Pan, sea duro o trozos de pan sobrantes de la mesa, entero o mordisqueado.

3,7%

Comida en buen estado que no se ha empezado, esté o no empaquetada.



Cada español tira a la basura semanalmente más de medio kilo de alimentos, lo que supone 76 kilos al año por hogar.



Más del 82% de los hogares desperdician alimentos sin elaborar en el semestre

28% Productos cocinados
82,6% Productos sin elaborar



De un año para otro ha aumentado el desperdicio tanto de productos cocinados como los no elaborados

(Panel de cuantificación del desperdicio alimentario en los hogares españoles. Otoño-Invierno 2017 Ministerio de Agricultura, Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente Gov. de España)



2.2. ¿Por qué se desperdicia tanta comida?

Actualmente en los hogares se llega a generar un gran despilfarro de alimentos. En los núcleos urbanos, al haber un gran número de núcleos familiares, cualquier acción que involucre el ahorro o consumo responsable de los alimentos puede tener un efecto positivo a la hora de evitar este malgasto de recursos naturales y de dinero. Los factores que más influyen en el despilfarro de comida en las casas son:

1 Pérdida del valor de los alimentos

Las últimas generaciones han ido perdiendo con el tiempo el valor que se daba tradicionalmente a los alimentos. Actualmente disponemos de una gran variedad de alimentos a precios bastante competitivos. Esto provoca que **parte de la población ha normalizado tirar aquello que no sea fresco del día o que tenga una pequeña tara** que no la haga tan atractiva a la vista. Se debe a que hoy en día es fácil reemplazarlo por otro. Actualmente, existe una preocupación sobre la gestión de los alimentos y del medio ambiente, pero hasta hace poco el despilfarro de comida no había sido considerado un problema de gran impacto dentro de la sociedad. Por suerte, toda esta situación está cambiando.

2 Las condiciones socioeconómicas

Dado que las raciones de los supermercados están planteadas para familias con múltiples individuos, **los hogares monoparentales o unipersonales tienden a generar más restos de alimentos que los núcleos familiares**. Eso es debido a que, al tratarse de raciones más grandes, los compradores no tienen tiempo de consumir los alimentos antes de que estos caduquen.

3 La escasa planificación en la compra

Hoy en día estamos acostumbrados a ir a los supermercados y que estos tengan siempre las estanterías llenas. El hecho de que los supermercados constantemente tengan stock de casi todo tipo de alimentos y en cualquier época del año ha provocado que la planificación a la hora de comprar quede relegada a un segundo plano. Esto termina repercutiendo en que, por norma general, **se compra un exceso de alimentos** que entre sí no combinen suficientemente bien y que, al final, terminan estropeándose.

4 Actitudes culturales

Hay actitudes y relaciones que **tenemos respecto a la comida** que damos por hecho y **que favorecen al despilfarro de alimentos**. Alguno de estos comportamientos es, por ejemplo, que no está bien visto aprovechar la comida de una comida a otra o que, para quedar bien con los invitados, se presente más comida de la que los comensales pueden ingerir por el simple hecho de “quedar bien”. Por otro lado, hay que añadir también la pérdida de cultura culinaria de generación en generación que ha habido los últimos años con respecto a recetas que tradicionalmente se realizaban para aprovechar los restos de otras comidas.

5 La falta de información y conocimiento

Muchos hogares desconocen el correcto almacenamiento de los alimentos para evitar su desperdicio. **Mucha de la comida que se tira podría evitarse** si la gente tuviese interiorizados una serie de conocimientos básicos sobre este tema. Por otra parte, tampoco hay suficiente información sobre la diferencia entre “fecha de caducidad” y “fecha de consumo preferente”, cosa que termina confundiendo al consumidor e incitando al desperdicio de comida y a la compra de nuevos productos.

(Panel de cuantificación del desperdicio alimentario en los hogares españoles. TAM septiembre 2016; Otoño-invierno 2017)



3.1. Problema

Hoy en día tenemos siempre disponible a nuestro alcance gran cantidad y variedad de productos. Todo esto requiere de una gran logística para evitar que se desaproveche tal cantidad de alimentos. Aunque las empresas se esfuerzan en maximizar las ventas y optimizar el stock disponible, **hay muchísima comida que al final del día no se vende.**

Actualmente es difícil saber qué hacen los supermercados con los alimentos que no venden, dado que hay muchos que prefieren ocultar tal información. Es cierto que muchos supermercados ofrecen a sus trabajadores la comida restante de manera gratuita, pero esto no compensa la gran cantidad de comida que se desperdicia.

Uno de los grandes problemas de los comercios es el desperdicio de alimentos frescos. Dada la corta vida y la delicadeza de estos productos, es difícil que se pueda donar. Por ello, la mayoría de supermercados opta por rebajar el precio de los productos frescos para dar salida antes de tirarlos.

3.1.1. Solución

Los supermercados tienen una base de datos interna que les avisa de cuándo los alimentos están próximos a su fecha de caducidad. Diariamente, los trabajadores reponen las estanterías con productos frescos y retiran aquellos que están próximos a caducar. Desgraciadamente, la mayoría de estos productos acaban en la basura a pesar de que su consumo aún es apto.

Mi propuesta es aprovechar esta base de datos junto a la idea de ofertar los productos frescos para crear una **aplicación de móvil** donde el usuario pueda ser notificado diariamente de qué productos se van a retirar y poderlos comprar por un precio reducido antes de que los retiren. De esta manera, **el usuario no solo tendrá la oportunidad de comprar alimentos más baratos, sino que contribuirá a disminuir el desperdicio de alimentos.**

3.1.2. ¿Qué quiero conseguir con este proyecto?

- **Evitar que los supermercados tiren tanta comida**
- **Dar una 2ª vida a alimentos “no vendibles”**
- **Ofrecer alimentos a un precio reducido**
- **Concienciar a la gente de la cantidad de comida que se tira**



3.2. Fases del proyecto

El diseño de una aplicación desde cero es un proyecto muy ambicioso y laborioso. Para poder adecuarme al timing del trabajo de final de máster he diferenciado dos fases en este proyecto.

Fase 1

La primera fase es la que podemos encontrar en esta memoria. Está enfocada a:

- La investigación, tanto del modelo de negocio como de los usuarios
- La creación de la marca
- Definir la arquitectura y funciones de la aplicación
- Diseño de la aplicación
- Prototipado
- Merchandising

Fase 2

En la segunda fase encontramos todos aquellos procesos que deberían realizarse a continuación. No se encuentran descritos dentro de la memoria pero numerarlos nos ayuda a hacernos una idea del proceso global. Algunos de ellos son:

- Testeo con usuarios
- Análisis de los tests y cambios surgidos del análisis
- Repetición de los tests con los cambios aplicados y validación
- Programación de la aplicación
- Campaña de marketing para promocionar la aplicación
- Creación de una web para difundir el proyecto
 - Crear dentro de la web un apartado dónde informar y concienciar a la población
 - Crear un espacio dónde los usuarios de la app puedan compartir consejos y recetas para evitar el desperdicio de alimentos



3.3. Funcionamiento de la App

El fin principal de la aplicación es evitar el desperdicio de alimentos, dando al consumidor una última oportunidad de comprar esos productos a un precio reducido.

Cada supermercado repone sus alimentos en tiempos distintos, así que no hay manera posible para que el usuario pueda saber cuándo estarán los productos de oferta para comprarlos. Para ello, propongo una aplicación de móvil que sirve como un catálogo de las tiendas que ofrecen este servicio junto sus productos y precios disponibles. Añadiendo además, un **sistema de notificaciones** que permitan al usuario estar al día de las nuevas incorporaciones.

La plataforma ha de ser sencilla y fácil de entender, de manera que los usuarios a los que va destinada la app pueda navegar y encontrar aquello que busca con facilidad.

3.3.1. Planteamiento de negocio

Este modelo de negocio inicialmente está planteado para que sea **B2C (Business to consumer)**. Los supermercados ofrecen productos para que el comprador pueda consumirlos. Aun así, no se descarta que este proyecto pudiera tener una fase 2 en la cual realizarse como B2B (Business to business) para evitar una cantidad mayor de desperdicios alimentarios poniendo en contacto directamente los supermercados con ONG o bancos de alimentos.

3.3.2. Propuesta solidaria

Este proyecto está desarrollado para evitar el desperdicio de alimentos. Aun así, la intención es ir más allá. Una propuesta solidaria de este negocio es que aquello que tú has conseguido ahorrar al comprar a través de la aplicación pueda ser enviado a una ONG. De esta manera no solamente evitas el desperdicio de alimentos sino que haces una pequeña contribución a una buena causa. Esta opción seguramente se incorporaría en el proceso de pago y sería totalmente voluntario.

Creo que esta propuesta **ayuda a construir unos valores de negocio** con los cuales el usuario pueda sentirse identificado. Además, de aportar visibilidad a problemáticas u ONGs que quizás el usuario desconocía.

Acción contra el hambre

Acción contra el hambre es un ejemplo de ONG con la que la aplicación se plantearía trabajar. Fue fundada por doctores, científicos y escritores franceses. **Su misión es terminar con el hambre en el mundo.** Se inició para proporcionar ayuda a los refugiados afganos en Pakistán, a las comunidades más vulnerables de Uganda y a los refugiados camboyanos en Tailandia. Posteriormente se expande para abordar necesidades humanitarias en África, Oriente Medio, Asia y los Balcanes.

Las intervenciones de Acción contra el Hambre se sitúan antes (programas de prevención), durante (programas de emergencia) o después de la crisis (programas de rehabilitación). Sus principales ejes de intervención son la nutrición, la salud, el agua y saneamiento y la seguridad alimentaria.





4.1. Benchmarking

Antes de empezar el desarrollo de la aplicación hay que comprobar si el modelo que propone la app existe actualmente en el mercado, de manera que podamos añadir una propuesta de valor innovadora en el sector. Actualmente en el mercado de las apps del sector alimentario destinadas al consumidor final podemos diferenciar principalmente entre dos grupos: **aplicaciones que te traen alimentos a casa** y las **aplicaciones para comprar los alimentos sobrantes de los restaurantes**.

A Apps que traen alimentos a casa

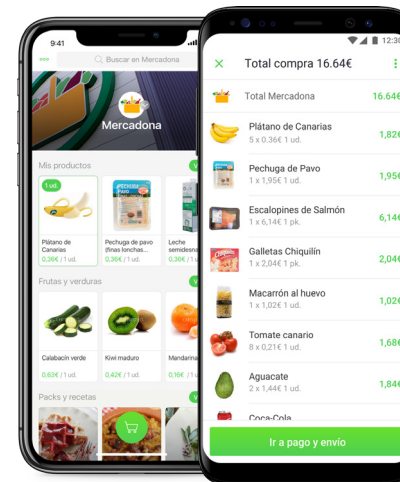
Son aplicaciones de móvil desde dónde tú pides comida y hay un servicio de transporte que te la trae a casa. Se caracterizan porque no solamente escoges qué productos quieres sino a que también indicas en qué horario quieres que te lo traigan. Podemos diferenciar dos sectores:

Supermercados

Algunos supermercados ya ofrecen apps para que sus seguidores puedan conocer las promociones vigentes o los cupones de descuento. Otras sí que disponen de servicio de venta a través de red pero no lo hacen de forma nativa sino que redirigen los clientes a un sitio web convencional. Por eso, para suplir esta necesidad, actualmente han surgido unas aplicaciones en la cuales tú eliges qué supermercados quieres y ellos se encargan de hacer tu compra y traértela a casa por un módico precio.

Comida a domicilio

Son aplicaciones donde los restaurantes ofrecen sus platos y la aplicación manda a un transportista a buscar tu comida. El transportista puede llegar a tu casa mediante coche, moto o bicicleta.





4.1. Benchmarking

B Apps para comprar los alimentos sobrantes de los locales

Dadas las preocupaciones actuales en torno al malgasto de alimentos, ya han empezado a surgir empresas que quieren poner solución a ello. Ahora mismo hay dos aplicaciones para móvil en las cuales puedes comprar la comida sobrante de los establecimientos: **Too Good To Go** y **Komefy**. Cada una de ellas tienen un funcionamiento diferente.

Too Good To Go

La idea en torno a esta aplicación es salvar comida, sea el que sea. Los restaurantes y panaderías que ofrecen este servicio anuncian en la aplicación packs sorpresa con la comida que ha sobrado del día y que puedes comprar por un precio bastante rebajado.

Además, tienen un blog en el cual informan de sus avances y colaboraciones con asociaciones.

PROS

- Sistema sencillo y muy marcado
- Salvas comida
- Precio de venta reducido

CONTRAS

- No sabes qué compras hasta que lo vas a buscar
- Dependiendo del día te toca más o menos cantidad (por el mismo precio)
- Tienes que ir a buscarlo en espacios de tiempo muy cortos y muy marcados, que coinciden con la hora de cierre del local
- Actualmente hay pocos establecimientos que participen en la App, pero se están expandiendo rápidamente por Europa

Komefy

Es la más reciente de las dos aplicaciones pero quizás la más completa. Acaba de empezar a funcionar en Madrid y está teniendo bastante éxito.

PROS

- Puedes ver qué compras en cada establecimiento
- Todo está a un 50%
- Puedes llevártelo a casa o tomarlo en el mismo local
- No solamente puedes comprar platos de restaurantes, también hay fruterías que venden cajas de fruta y verdura

CONTRAS

- Tienes que ir a buscarlo en espacios de tiempo muy cortos y muy marcados, que coinciden con la hora de cierre del local
- Actualmente solo se encuentra en Madrid



4.1. Benchmarking

4.1.1 Conclusiones

A Apps que traen alimentos a casa

- Aunque disponemos de aplicaciones que te hacen la compra, la mayoría no te informan de las ofertas vigentes. De allí sacan su margen de beneficios
- Los servicios de comida a domicilio te cobran un extra por el servicio de transporte
- Se valora positivamente tener al alcance de la mano el catálogo de productos y sus precios respectivos
- La utilización de la App facilita al usuario su utilización en cualquier momento y en cualquier lugar
- Cada vez que te traen la compra a casa te la traen con bolsas de plástico. Para evitar este malgasto de recursos Duedate ofrecerá bolsas reutilizables

B Apps para comprar la comida sobrante de los locales

- Son buenas propuestas porque ayudan al usuario a darse cuenta de la cantidad de comida que se tiraría
- **Too Good To Go** tiene una buena propuesta y divertida con los packs sorpresa pero el usuario al final prefiere poder decidir qué quiere y cuánta cantidad. **Komefy** soluciona este problema
- El concepto de horario de recogida hay que mantenerlo, pero quizás no hace falta esperar hasta la hora de cierre

4.1.2. ¿Cómo puedo marcar la diferencia con mi aplicación?

- No se cobrará una tasa por transporte porque tú vas a recoger el pedido
- Se muestran delante de ti los diferentes productos disponibles en múltiples establecimientos
- Tú puedes escoger qué alimentos quieres
- Diariamente recibes notificaciones de los supermercados o alimentos que te interesan
- No es necesario esperar al horario de cierre del local para ir a buscar el pedido



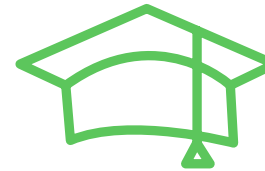
4.2. Definición de usuarios

Para poder desarrollar la aplicación, primero debemos saber a qué público (target) estamos intentando impactar. Para ello he delimitado tres grupos de usuarios:



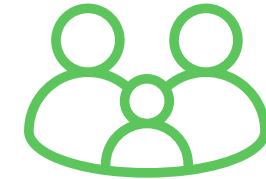
PERSONAS CON CONSCIENCIA ECO

- Se preocupan por el medio ambiente y continuamente buscan maneras de no contribuir negativamente al calentamiento global
- No quieren que se desperdicie comida
- Compran en supermercados de proximidad y valoran positivamente que los productos que compran son de denominación ECO o BIO
- Si pueden, compran los alimentos a granel para evitar el uso de plásticos



ESTUDIANTES

- Compran en el día a día, no suelen planificar sus comidas
- Son consumidores de productos básicos (carne, leche, pasta, arroz...) y de alimentos precocinados
- Valoran positivamente las ofertas, ya que suelen tener un poder adquisitivo bajo o un presupuesto mensual



FAMILIAS

- Compran grandes cantidades de alimentos y les suele interesar más la cantidad que la calidad
- Por comodidad y conciliación familiar también suelen comprar comida precocinada o congelada
- Se fijan en las ofertas de la semana o mes para poder comprar más alimentos por menos dinero. Debido a la cantidad de alimentos que han de consumir, prefieren o deben gastarse el dinero en otras cosas



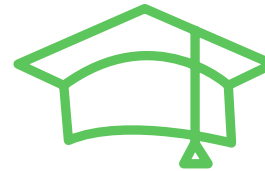
4.2. Definición de usuarios

4.2.1. ¿Qué soluciones ofrece la aplicación para estos usuarios?



PERSONAS CON CONSCIENCIA ECO

- Comprar alimentos de calidad que el supermercado que si no se hubieran desperdiciado
- Mediante localización pueden conocer los supermercados de su barrio que ofrecen este servicio
- Los pedidos se entregan sin utilizar más plásticos que el del propio producto



ESTUDIANTES

- Pueden hacer la compra en su móvil desde cualquier lado
- Conseguir alimentos a un precio reducido
- Ser más conscientes de qué compran y evitar tirar comida



FAMILIAS

- Ahorro de tiempo (recibir notificaciones en el móvil con los productos en ofertas sin tener que buscarlos)
- Posibilidad de hacer la compra desde el móvil y recogerla cuando mejor te vaya
- Comprar gran cantidad de alimentos por un precio reducido



4.3. Perfil de usuarios

Para poder ponernos más en la piel de los compradores he definido tres perfiles a partir de los usuarios descritos y unos posibles escenarios de uso.

Persona con conciencia eco



Vicente

Edad: 28 años
Vive en Madrid, España

- Tiene pareja, pero vive solo con su perro
- Trabaja como traumatólogo en un hospital público por la mañana y hace horas extra en la privada por la tarde

Intereses y preocupaciones

- Le preocupa el medio ambiente y siempre busca estrategias para reducir el número de residuos que genera
- Es un chico de amable y responsable. Suele organizarse bien las comidas de la semana porque entre semana no tiene mucho tiempo libre y siempre se lleva la comida al hospital
- Tiene unos ingresos estables que le permiten comprar alimentos de procedencia ECO o BIO, aunque sean un poco más caros que los que no lo son
- Le gustan los videojuegos e ir a festivales de música en verano
- Se preocupa por su salud y físico. Los fines de semana sale a correr por el monte con su perro después de hacer la compra semanal en el mercado

Escenarios de uso

Escenario 1

Los domingos va a comprar al mercado porque le gusta comprar verduras de proximidad. Esta semana no ha calculado bien la cantidad de comida y en nada le quedará la nevera vacía. Se ha descargado la App porque si compra comida en el supermercado, que al menos sea comida que iban a tirar. De paso se ahorras unos eurillos.

Escenario 2

Le gusta comprar comida eco, pero no tiene un supermercado cerca donde haya mucha variedad de este tipo de productos. Como es consciente de toda la comida que se tira semanalmente, se descarga la aplicación para evitar el malgasto de alimentos.



4.3. Perfil de usuarios

Estudiante



Pere

Edad: 21 años

Es de Mallorca, pero estudia en Barcelona, España

- Comparte piso con dos amigos de toda la vida y una chica de Erasmus
- Está estudiando Física en la universidad

Intereses y preocupaciones

- No es muy cocinista y suele comer platos sencillos de pasta, arroz, carne, huevos...
- Muchas veces compra comida ya cocinada en el supermercado
- Sus padres cada mes le envían dinero, pero para poderse permitir las fiestas de los fines de semana siempre que ha de comprar alguna cosa, ya sea ropa o comida, busca la opción más barata
- Le gusta salir a tomar cervezas con los amigos entre semana e ir al cine algún miércoles
- Es usuario de las redes sociales y de resaca suele pedir comida a domicilio a través de aplicaciones del móvil

Escenarios de uso

Escenario 1

Se está aburriendo en clase y ya no sabe qué hacer. Ha terminado de revisar Instagram y todo el mundo está tan concentrado en clase o en sus cosas que no le dan conversación. Como se aburre le entra hambre y empieza a pensar qué podría cenar. Como está indecisa/o decides mirar Duedate para ver qué hay hoy en oferta. Escoge los alimentos que quiere, paga y a la que termina la clase de camino a casa recoge la compra.

Escenario 2

Está con sus amigos en una terraza tomando unas cervezas y mira en la App qué hay en oferta. Hace la compra, pero al final las cervezas se transforman en cena y la cena en salir de fiesta. Como no va a pasar por el supermercado antes de que cierre, cancela su pedido y así alguien más puede salvar esos alimentos.



4.3. Perfil de usuarios

Familia



Marina

Edad: 42 años

Vive en Barcelona, España

- Está casada y tiene dos niños pequeños, Raúl de cuatro años y Laura de diez
- Es profesora de infantil en una guardería del barrio

Intereses y preocupaciones

- Ella ella como su marido trabajan mañana y tarde, pero como ella sale de trabajar a la vez que los niños salen del colegio, ella se encargada de ir a buscarlos y hacer la compra entre semana
- Suele revisar semanalmente las ofertas de los supermercados del barrio para aprovechar los descuentos . Tienen un presupuesto ajustado.
- No le preocupa la procedencia de los alimentos siempre que tengan buen aspecto. Mira más por la cantidad que por la calidad
- Tanto ella como su marido planean semanalmente qué van a comer, así evitan gastar más de lo necesario
- Le gusta leer e ir al gimnasio con sus amigas un par de veces a la semana.
- Comparte vídeos graciosos de sus hijos en Instagram

Escenarios de uso

Escenario 1

En el descanso del trabajo se acuerda de que al salir tiene que ir a buscar a los niños y hacer la compra. Le da pereza de tener que pasear con los niños arriba y abajo del súper mientras descubre qué cenar. Se acuerda de la app que se descargó para salvar comida y ahorrarse unos euros. Ve que en el supermercado de debajo de casa hoy tienen en oferta huevos, patatas, lechuga y cebollas. Le va perfecto, hará tortilla con ensalada para cenar y solamente ha de pasarlo a buscar en el supermercado.

Escenario 2

Su familia va con el presupuesto un poco ajustado. Abre la App para ver qué ofertas hay y así salvar comida y pasar los próximos días. Abre la App, escoge lo que necesita, paga y cuando deja a los niños en extraescolares, pasa a buscar su compra.



4.4. User journey map

Una vez establecidos los usuarios y posibles escenarios de uso de la aplicación, realizaremos un User journey para poder ver cómo el usuario interactuaría con la app. Esta herramienta nos ayudará a analizar la mente del usuario y entender qué necesidades le pueden surgir a medida que va navegando por nuestra aplicación.

PASOS	COMPRAR COMIDA	BUSCAR UN SUPERMERCADO	SELECCIONAR LOS ALIMENTOS	RESERVAR LA COMIDA	PAGAR LA COMIDA	RECOGER LA COMIDA	EXPERIENCIA POSTVENTA
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Comprar comida • Ha de estar a buen precio • Alimentos de calidad • Cerca de casa 	<ul style="list-style-type: none"> • Que esté cerca de dónde estoy • Comprar siempre en el mismo sitio 	<ul style="list-style-type: none"> • Escoger aquellos alimentos que quiero comprar • Revisar mi lista de la compra • Comprar lo que normalmente consumo • Quiero saber cuánto dinero ahorro 	<ul style="list-style-type: none"> • Saber si mi comida está reservada • Saber cuándo puedo ir a buscarlo 	<ul style="list-style-type: none"> • Poder pagar desde la aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Llegar al supermercado • Conseguir la comida • Que la comida esté en buen estado 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar mi experiencia • Compartir la aplicación en RRSS
PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> • No sé cómo funciona la App 	<ul style="list-style-type: none"> • No sé qué tengo cerca de casa • No quiero comprar en mi localización actual • Siempre compro en el mismo sitio, quiero cambiar • Siempre compro en el mismo sitio, NO quiero cambiar • No sé dónde hice la compra la última vez 	<ul style="list-style-type: none"> • No encuentro lo que quiero comprar • Quiero más de una unidad de un producto • No sé cuánto me he gastado • No sé cuánto ahorro • Me da igual el supermercado, estoy buscando un alimento en concreto cerca de mí 	<ul style="list-style-type: none"> • No sé si mi pedido se ha reservado • No sé cuando estará preparada mi comida 	<ul style="list-style-type: none"> • No sé si mi pago se ha realizado • Mi tarjeta no está registrada 	<ul style="list-style-type: none"> • No sé dónde está el supermercado • No sé el horario del supermercado • ¿Cuándo lo puedo ir a buscar? • No puedo ir a buscarlo al final 	<ul style="list-style-type: none"> • Es muy laborioso ir al Google play para poner una review
SOLUCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar pequeño tutorial para explicar el funcionamiento de la App 	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizar por geolocalización supermercados • Opción de añadir diferentes ubicaciones • Añadir un apartado de descubrir a tu alrededor • Filtrar por cadena de supermercados • Incorporar lista de supermercados preferidos • Lista de pedidos anteriores 	<ul style="list-style-type: none"> • Filtrar por tipo de producto • Incorporar en la lista de la compra el poder añadir o eliminar productos • En la lista de la compra poner lo que te estás gastando • Añadir precio anterior + nuevo precio • Opción de filtrar por producto 	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar una notificación con confirmación del pedido + indicando la hora de recogida 	<ul style="list-style-type: none"> • Notificar al usuario cuando este haya realizado el pago (mensaje en el correo) • Al iniciar el tutorial dar opción de ya añadir la tarjeta 	<ul style="list-style-type: none"> • Que en todo momento junto al nombre de los supermercados se indique (localización, horario y hora de recogida) • Poder ver la ruta que te lleva al supermercado desde tu pedido • Opción de cancelación de pedido 	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar valoración del servicio al recoger el pedido (valoración por 5 estrellas + opción escribir comentario)



4.4. User journey map

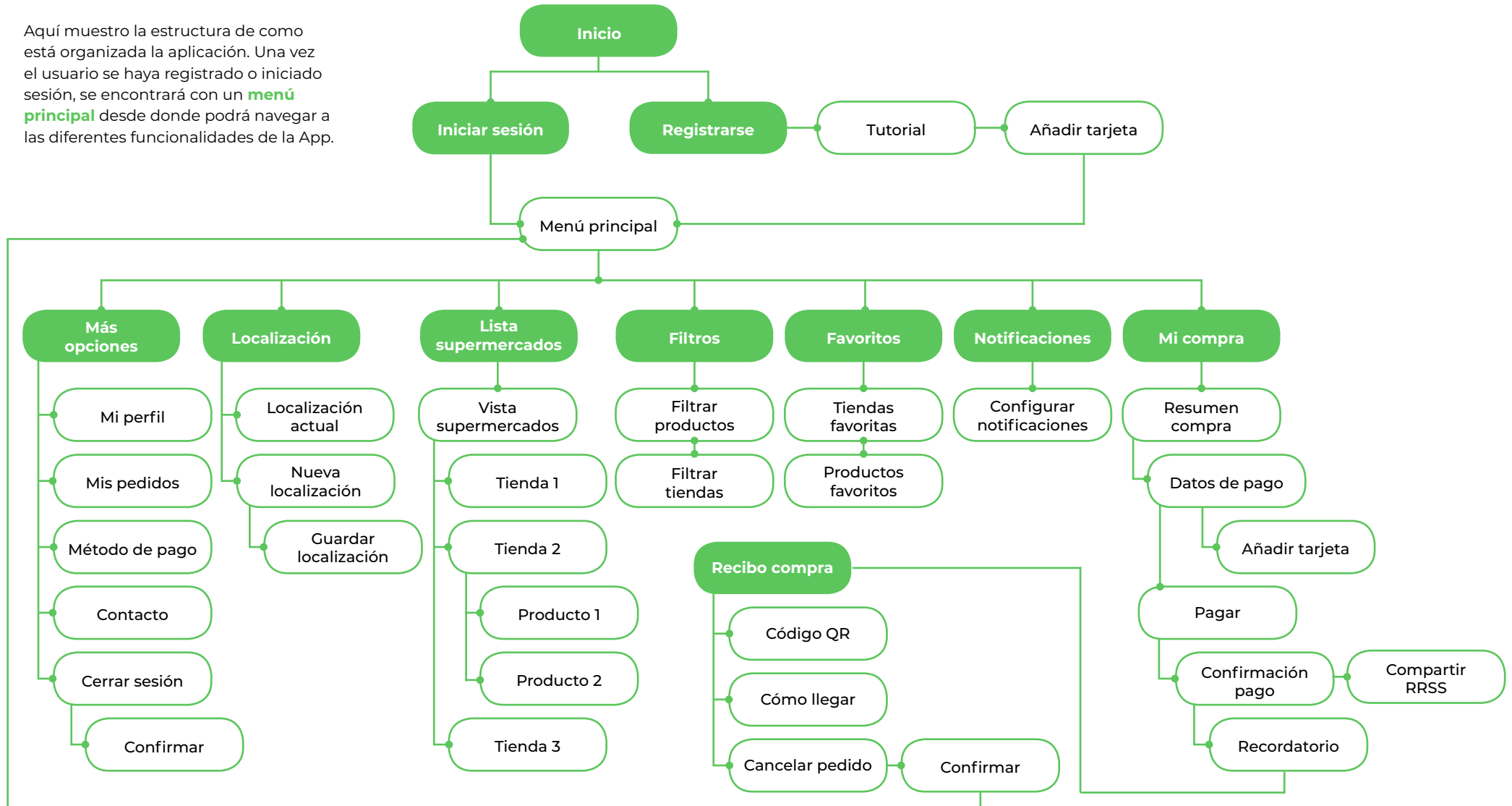
Esta es la lista de los problemas junto a las soluciones que hemos encontrado en el User Journey map.

PROBLEMAS	SOLUCIONES
· No sé cómo funciona la App	· Incorporar pequeño tutorial para explicar el funcionamiento de la App
· No sé qué tengo cerca de casa	· Visualizar por geolocalización supermercados
· No quiero comprar cerca de mi localización actual	· Opción de añadir diferentes ubicaciones
· Siempre compro en el mismo sitio, quiero cambiar	· Añadir un apartado de descubrir a tu alrededor
· Siempre compro en el mismo sitio, NO quiero cambiar	· Filtrar por cadena de supermercados e incorporar una lista de supermercados preferidos
· No sé dónde hice la compra la última vez	· Incorporar lista de supermercados preferidos
· No encuentro lo que quiero comprar	· Filtrar por tipo de producto
· Quiero más de una unidad de un producto	· Incorporar en la lista de la compra el poder añadir o eliminar productos
· No sé cuánto me he gastado	· En la lista de la compra poner lo que te estás gastando
· No sé cuánto ahorro	· Añadir precio anterior + nuevo precio
· Me da igual el supermercado, estoy buscando un alimento en concreto cerca de mí	· Opción de filtrar por producto
· No sé si mi pedido se ha reservado	· Enviar una notificación con confirmación del pedido
· No sé cuándo estará preparada mi comida	· En la confirmación de pedido, indicar la hora de recogida
· No sé si mi pago se ha realizado	· Notificar al usuario cuando este haya realizado el pago (correo en el mail o en la misma App)
· Mi tarjeta no está registrada	· Al iniciar el tutorial dar opción de ya añadir la tarjeta
· Es muy laborioso ir al Google play para poner una review o valorar el servicio	· Enviar valoración del servicio al recoger el pedido (valoración por 5 estrellas + opción escribir comentario)



5.1. Organización

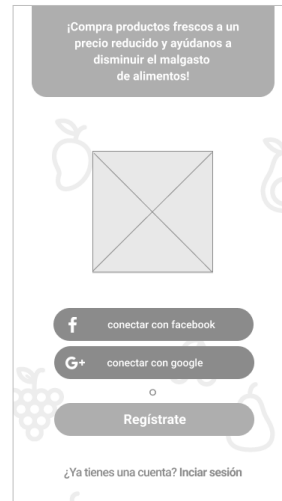
Aquí muestro la estructura de como está organizada la aplicación. Una vez el usuario se haya registrado o iniciado sesión, se encontrará con un **menú principal** desde donde podrá navegar a las diferentes funcionalidades de la App.



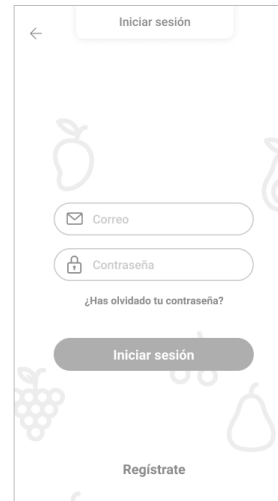


5.2. Wireframes

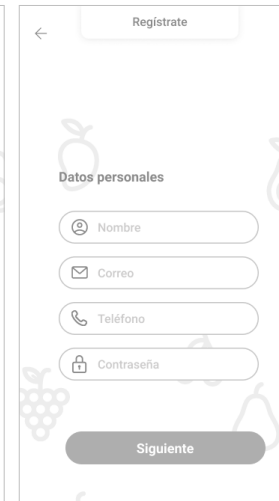
Una vez decidida la estructura y navegación que habrá dentro de la aplicación, se han bocetado las diferentes pantallas que la formaran.



Inicio



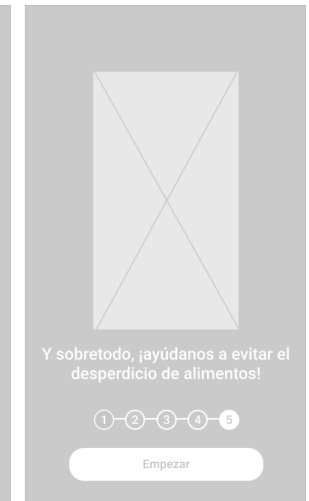
Inicio de sesión



Registro



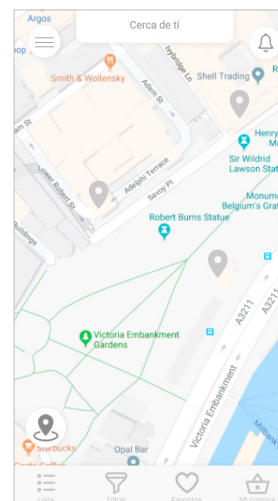
Inicio tutorial



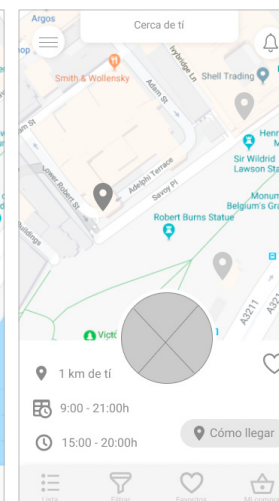
Final tutorial



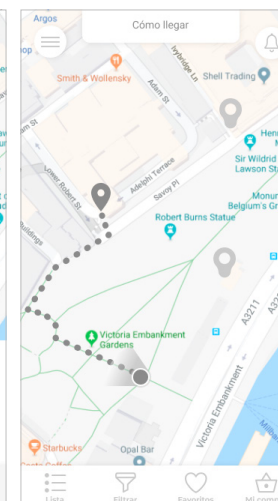
Añadir tarjeta



Menú principal



Descubrir tiendas



Cómo llegar



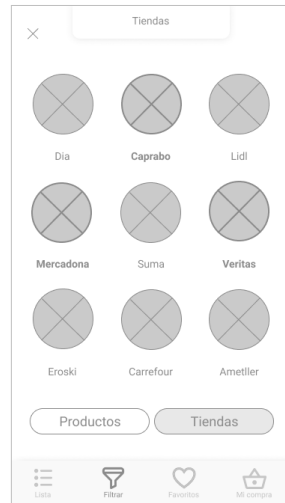
Vista tienda



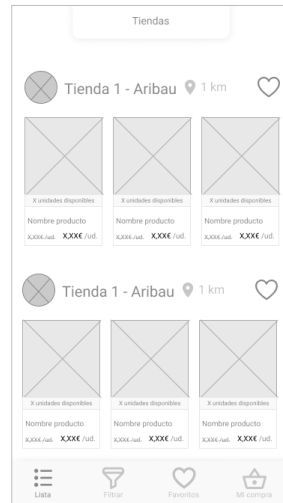
5.2. Wireframes



Filtrar productos



Filtrar tiendas



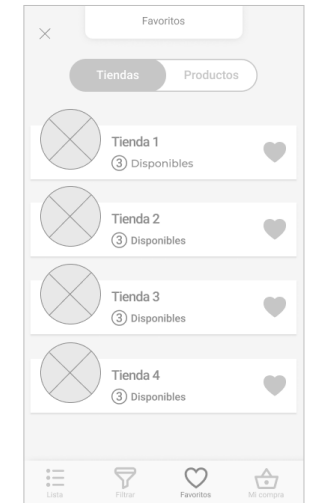
Lista tiendas



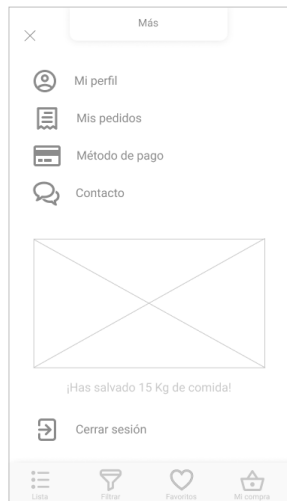
Detalle producto



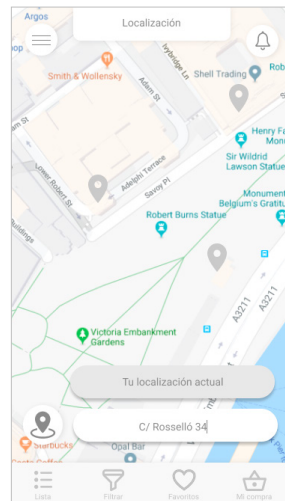
Favoritos - Productos



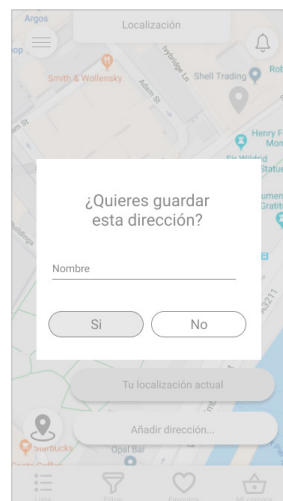
Favoritos - Tiendas



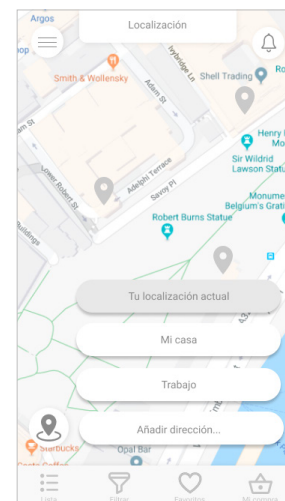
Más información



Tu localización



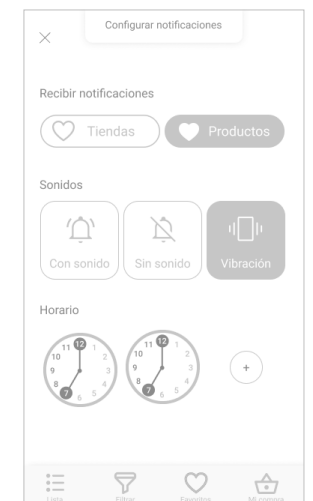
Guardar dirección



Direcciones guardadas



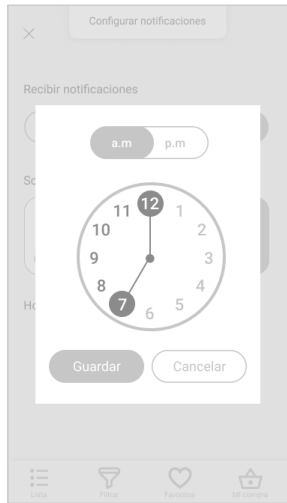
Notificaciones



Notificaciones - ajustes



5.2. Wireframes



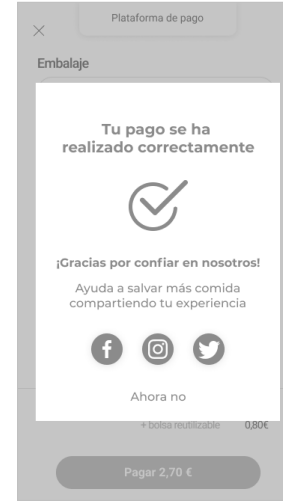
Notificaciones - hora



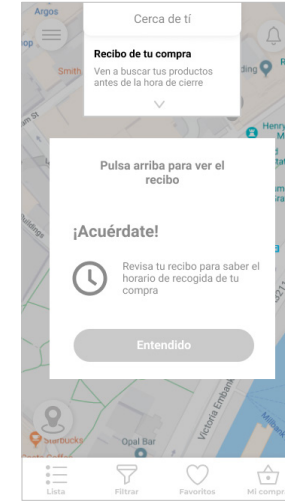
Mi carrito



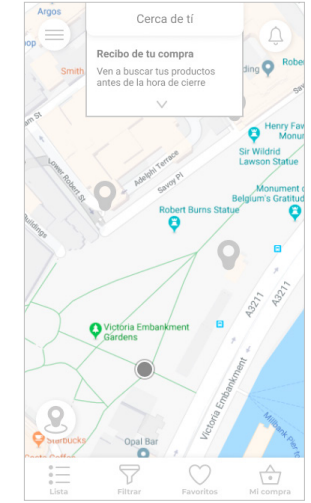
Datos de pago



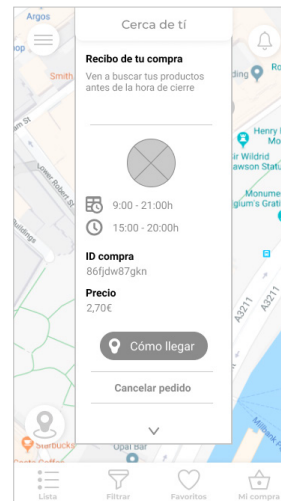
Confirmación pago



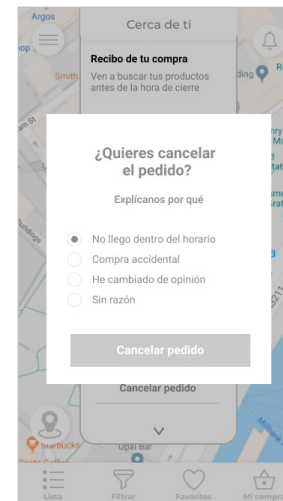
Recordatorio



Recibo compra



Recibo extendido



Cancelación pedido



6.1. Naming y logotipo

Para el naming de la aplicación me he decantado con el nombre de "duedate", que es la traducción al inglés de "fecha de caducidad". Con este nombre se pretende reforzar la idea de que se trata una App que ofrece productos con una fecha de caducidad próxima.

Tipografía corporativa

Para la elección de la tipografía del naming me he decantado por la tipografía Sans Serif FF Mark, concretamente la Mark Heavy.

He escogido una tipografía Sans Serif Geométrica porque permite una buena visualización en pantallas y textos cortos. Además, al no haber casi contraste entre trazos transmite modernidad y seguridad mientras que sus letras redondeadas reflejan amabilidad.

Para enfatizar aún más el carácter amable, he modificado levemente los vértices de la tipografía para que estén más redondeados.

Además, la palabra "due" está en color rojo y la palabra "date" está de color verde para reforzar el concepto de que la aplicación es sobre productos que están cercanos a caducar pero que aún se encuentran en perfecto estado para ser consumidos.

Original

duedate

Modificada

duedate



6.2. Símbolo

Para el logotipo que acompañará al naming de la marca he querido que tres aspectos quedasen muy claros:

1

Es una aplicación de alimentación

Los productos que vende están en buen estado aunque estén próximos a su fecha de caducidad



2

Utiliza la geolocalización

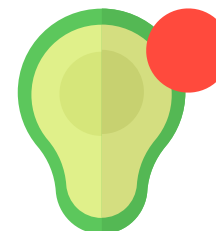
Te ayuda mediante una localización a encontrar aquellos supermercados o alimentos que tienes cerca



3

El usuario recibe notificaciones

La aplicación te notifica diariamente qué productos ofrece el supermercado a un precio reducido



Para poder mezclar todos estos significados en un solo símbolo, he cogido como elemento gráfico un aguacate, al cual le he dado la vuelta para parecer así el símbolo de localización. A continuación, he cogido el hueso del aguacate y lo he movido arriba a su derecha. Para terminar, lo he pintado de rojo para que simule que se ha recibido una notificación al móvil.



6.3. Colores

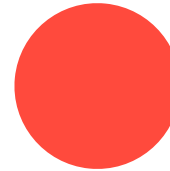
Esta es la paleta de colores escogida para el desarrollo de la aplicación.

Los colores principales escogidos son el rojo y el verde, que aparecen juntos sobre fondo blanco en el logotipo. Se ha elegido un color rojo para que sirva tanto para mostrar aquello que está dejando de estar en condiciones óptimas como para alertar, avisar. En cambio, la elección del verde ha sido para significar aprobación, serenidad y hacer referencia a lo natural.

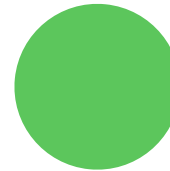
Dentro de la aplicación, la función principal del color verde es colorear los botones y destacar aquella información relevante. El blanco, en cambio, es utilizado en los fondos para no recargar demasiado la aplicación y dar sensación de claridad y limpieza.

Por otro lado, los colores secundarios son una gama de grises y negro, utilizados para aportar contraste en los elementos gráficos y en la tipografía de la aplicación.

Primarios



C 8 M 81 Y 71 K 0
RGB 255, 74, 61
#ff4a3d

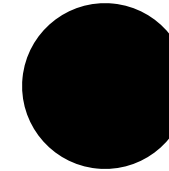


C 64 M 0 Y 78 K 0
RGB 92, 198, 92
#5cc65c

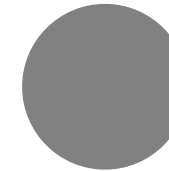


C 0 M 0 Y 0 K 0
RGB 255, 255, 255
#FFFFFF

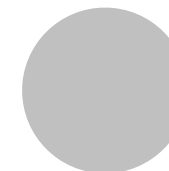
Secundarios



C 91 M 79 Y 62 K 97
RGB 0,0,0
#000000



C 49 M 38 Y 38 K 20
RGB 129, 129, 129
#818181



C 28 M 21 Y 22 K 3
RGB 192, 192, 192
#c0c0c0

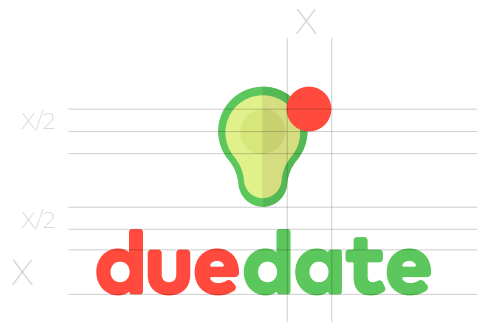


C 12 M 9 Y 10 K 0
RGB 229, 229, 229
#e5e5e5



6.4. Marca principal

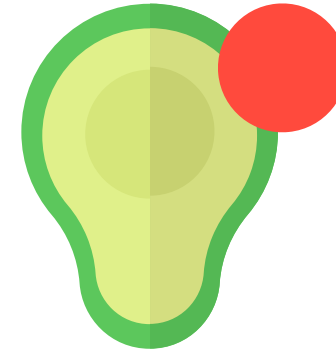
La marca principal esta formada por un sistema de identidad que es flexible. La pieza central es el símbolo de la marca y puede aparecer sola ya que es el elemento con más peso conceptual. Por otro lado, el naming de la aplicación siempre debe aparecer junto al símbolo.



Para que el logotipo sea representado de manera correcta, ha de mantener la composición y proporciones que mostramos a continuación. Cualquier variable respecto a las opciones que damos a continuación, será entendida como incorrecta.

Para dar sensación de homogeneidad, se ha tomado como referencia el círculo rojo. A partir de allí la tipografía se ha construido de tal manera que el tamaño del círculo coincida con la altura de la x de la palabra "duedate".

Símbolo



Marca principal

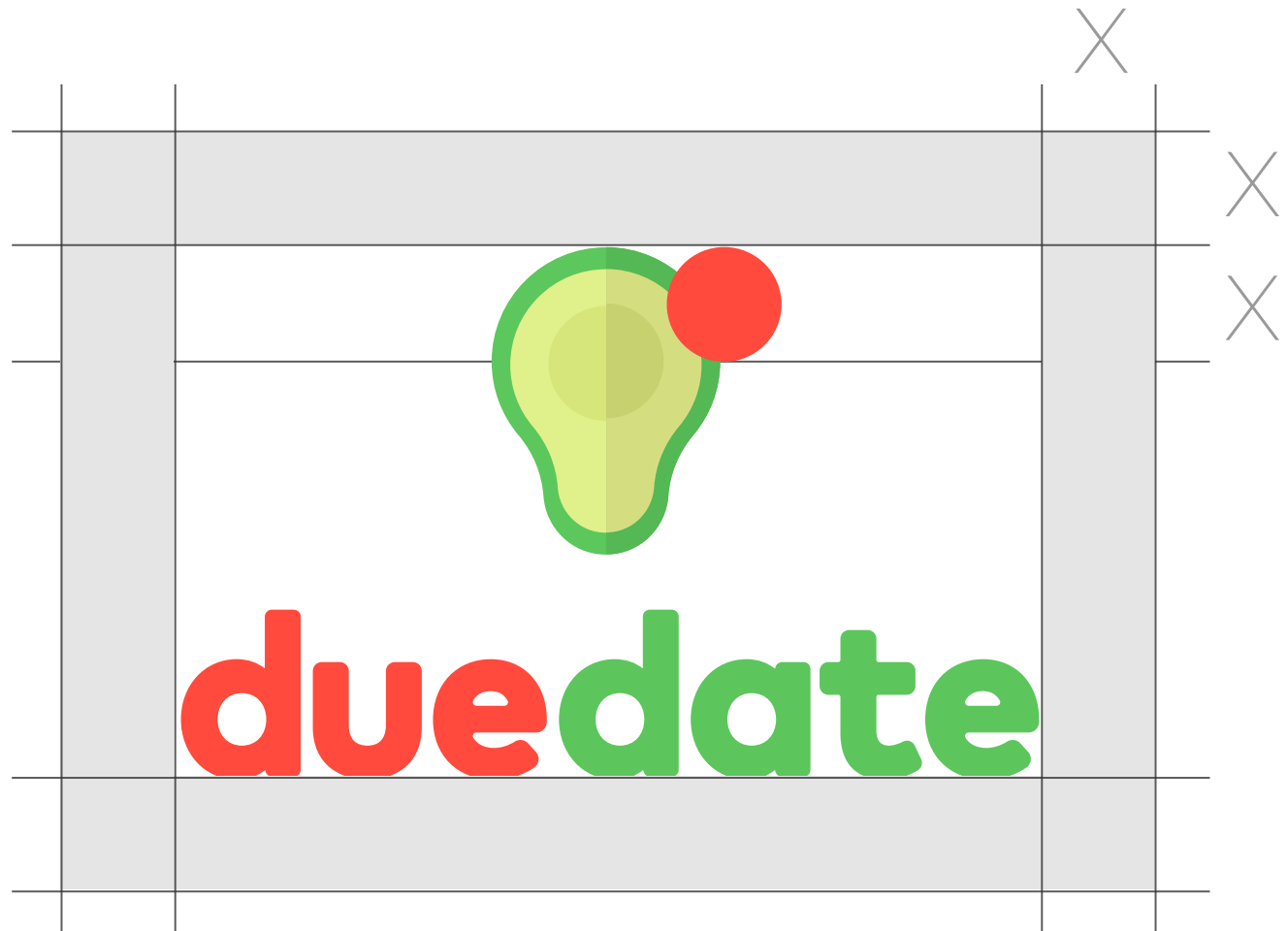
duedate



6.4.1. Área de protección

Para asegurar su integridad y visibilidad, la proporción del logotipo ha de mantenerse libre de texto y de imágenes que compitan. La proporción debe estar rodeada por todos sus lados por un espacio libre mínimo equivalente al tamaño de la X.

Esta distancia se respetará tanto en su representación online como impresa.





7.1. Tipografía

Para la tipografía usada dentro de la aplicación me he decantado por una San Serif moderna, la **Montserrat de Julieta Ulanovsky**. Me he decantado por una San Serif porque dentro de la aplicación se verá en espacios reducidos y, concretamente la Montserrat, porque se trata de una tipografía bastante neutra y que ya ha sido testada en el medio digital, asegurándonos así que el usuario no tendrá problemas de legibilidad.

Además, al tener diferentes pesos permite que haya contraste visual a pesar de que se utiliza una sola tipografía en toda la aplicación.

MONTSERRAT

The **quick** brown fox
jumps over the lazy dog

Bold

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789&\$*!i?;**

Para el menú
inferior y
elementos
destacados

Semibold

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789&\$*!i?;**

Nombre de los
productos

Medium

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789&\$*!i?;**

Texto base



7.2. Iconografía

	En reposo	Activa	Otros
Menú navegación			
Pantalla principal			
Filtros			
Favorito			



7.3. Menú principal

Más información

Al clicar se abre un menú donde puedes encontrar:

Mi perfil: Donde encontrarás toda la información del usuario y donde podrás modificarla.

- Nombre y apellidos
- Correo
- Número de teléfono
- Cambio de contraseña

Mis recibos: Puedes ver un listado de tus compras anteriores separado por establecimientos. En cada uno de ellos se indicará:

- Si la compra ha sido recogida o cancelada
- Día y hora de recogida
- Ticket de la compra (con lo que ha costado y te has ahorrado)
- Valoración de la compra/experiencia

Método de pago:

- Añadir/quitar tarjeta de crédito

Contacto: Apartado con preguntas sobre el funcionamiento/gestión de la App y opción de enviar mensajes de reclamación o consulta desde allí mismo.

Filtrar

Desde esta opción se puede filtrar tus resultados dependiendo de los productos o supermercados que te interesen.

Lista

En este apartado aparece un listado con las diferentes tiendas a tu alrededor que ofrecen este servicio.

- El orden de los supermercados dependerá de su cercanía a la dirección indicada.

Favoritos

Aquí se muestran aquellos supermercados o productos que el usuario haya indicado como sus preferidos. En este apartado se mostrará tanto los locales como los productos marcados como preferidos. Hay un buscador para añadir tiendas o productos.

Notificaciones

Su función es notificar diariamente sobre aquellos productos que el supermercado está a punto de tirar y que en ese momento se encuentran en oferta.

- Desde este apartado puedes gestionar cuando y cómo quieres recibir estos avisos

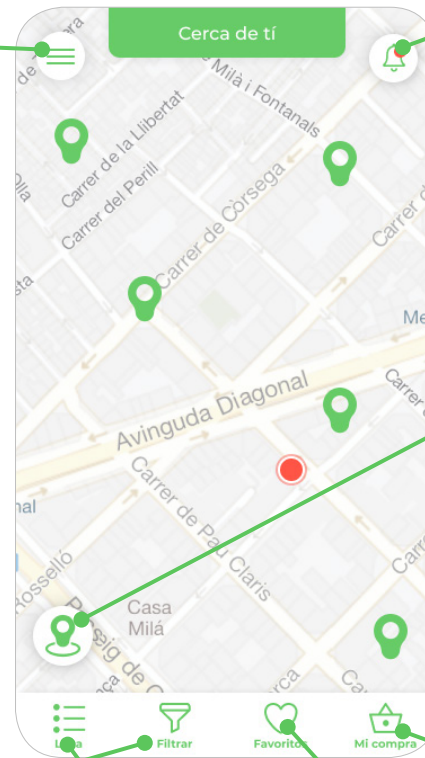
Localización

Te muestra por geolocalización aquellos supermercados/colmados que ofrecen sus servicios en la App. Puedes poner tu dirección actual o añadir una diferente.

- Cuando introduzcas la dirección la aplicación te preguntará si quieres guardar esa dirección y, además, podrás introducir el nombre con el cual quieras guardar esa dirección. De esta manera, podrás ver dependiendo de la dirección que indiques qué supermercados hay cerca.
- Si haces doble click en el botón te centrará a tu localización actual sin necesidad de pasos extras.

Mi cesta de la compra

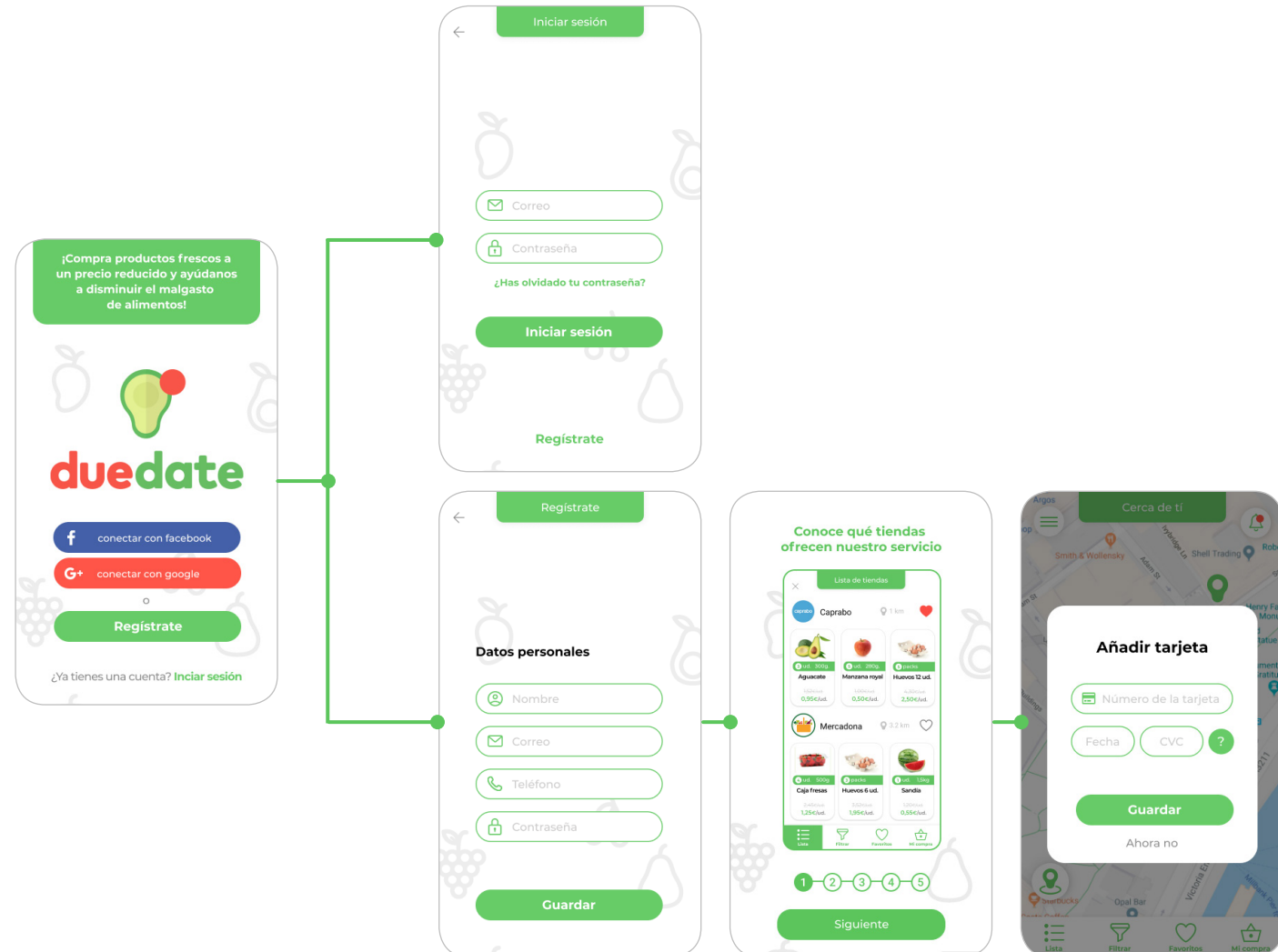
En él se mostrará el listado de productos añadidos a la cesta, con la opción de poder añadir más unidades de un producto o quitarlos.





7.4. Principales procesos de la App

- 1 **Inicio**
- 2 **Localización**
- 3 **Buscar tiendas y filtrar**
- 4 **Guardar tiendas favoritas / productos**
- 5 **Comprar producto**
- 6 **Recoger la compra**
- 7 **Cancelar un pedido**





7.4. Principales procesos de la App

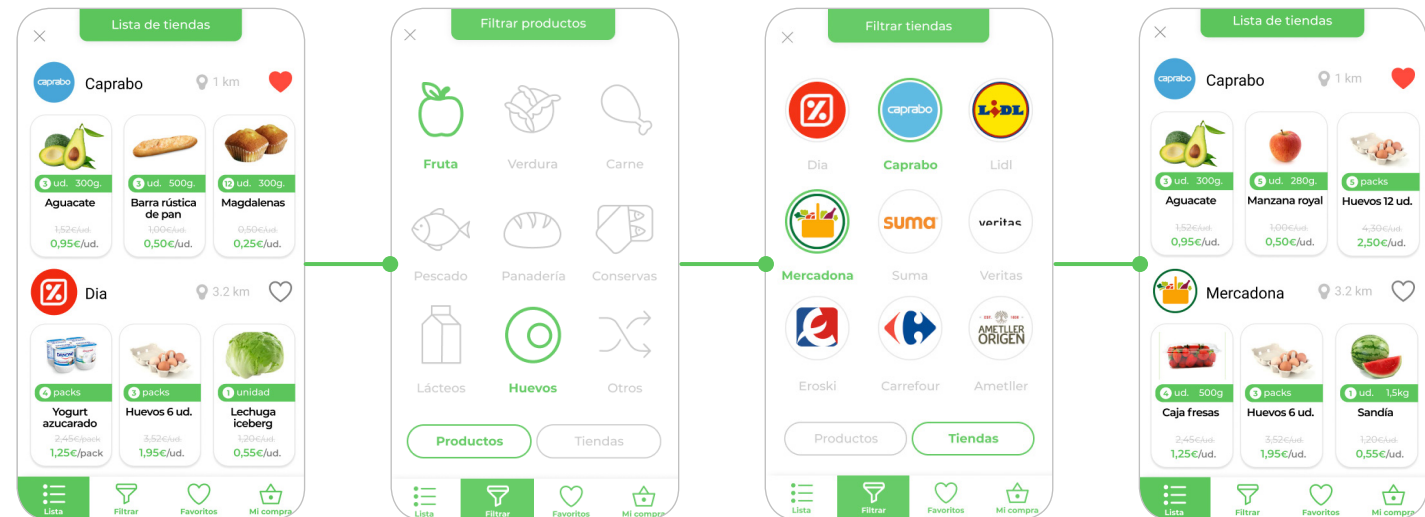
- 1 Incio
- 2 Localización
- 3 Buscar tiendas y filtrar
- 4 Guardar tiendas favoritas / productos
- 5 Comprar producto
- 6 Recoger la compra
- 7 Cancelar un pedido





7.4. Principales procesos de la App

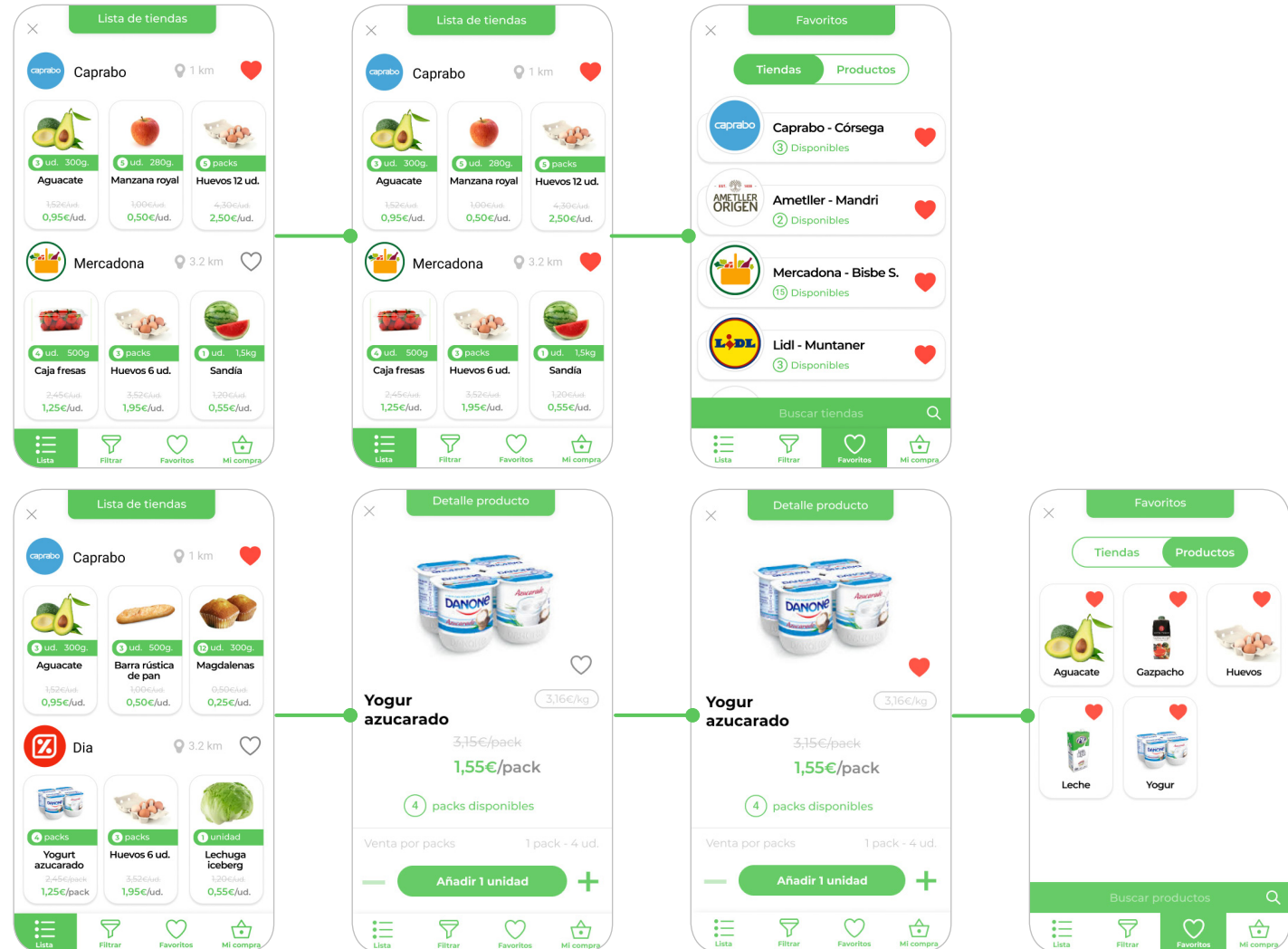
- 1 Inicio
- 2 Localización
- 3 **Buscar tiendas y filtrar**
- 4 Guardar tiendas favoritas / productos
- 5 Comprar producto
- 6 Recoger la compra
- 7 Cancelar un pedido





7.4. Principales procesos de la App

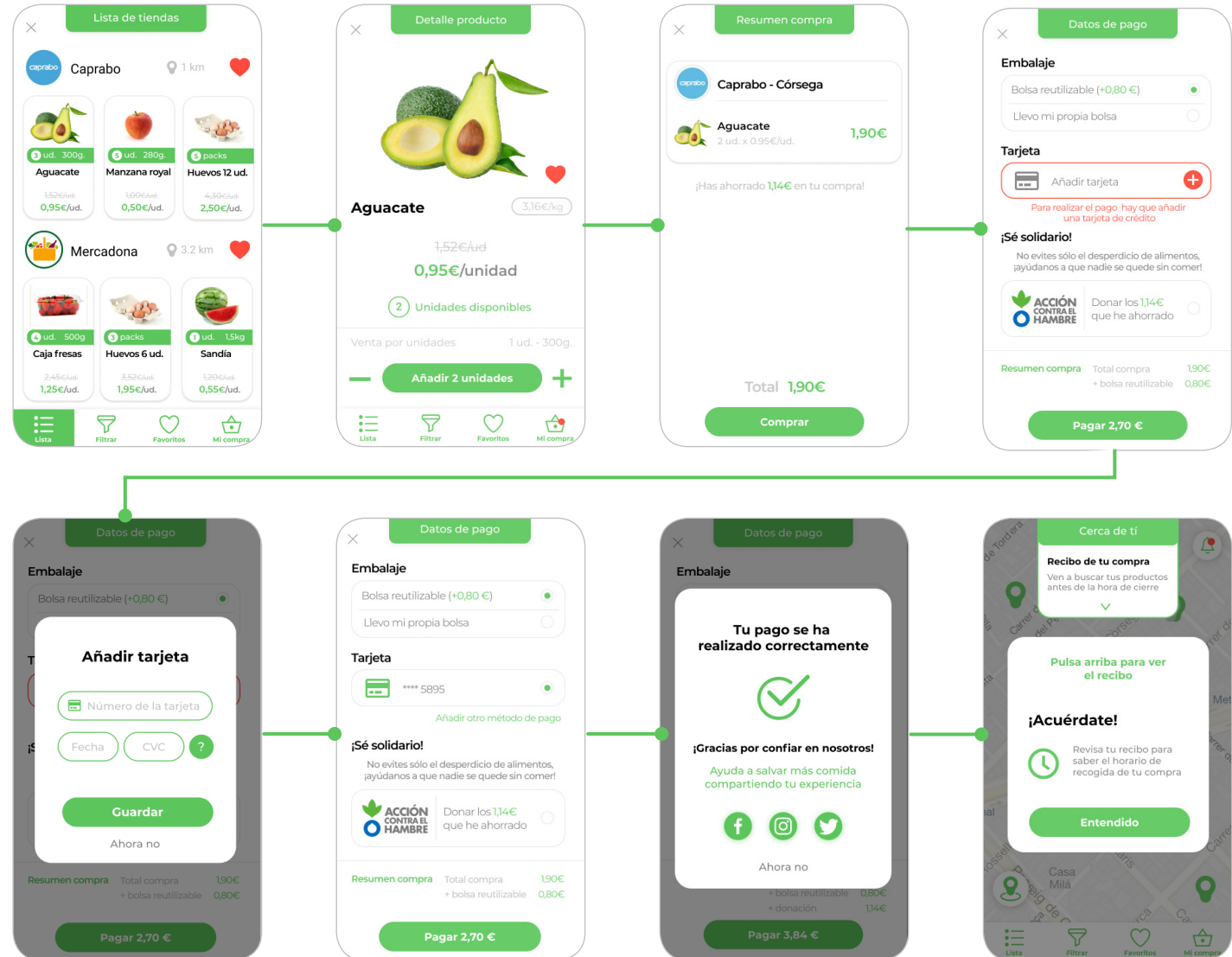
- 1 Inicio
- 2 Localización
- 3 Buscar tiendas y filtrar
- 4 Guardar tiendas favoritas / productos
- 5 Comprar producto
- 6 Recoger la compra
- 7 Cancelar un pedido





7.4. Principales procesos de la App

- 1 Incio
- 2 Localización
- 3 Buscar tiendas y filtrar
- 4 Guardar tiendas favoritas / productos
- 5 **Comprar producto**
- 6 Recoger la compra
- 7 Cancelar un pedido





7.4. Principales procesos de la App

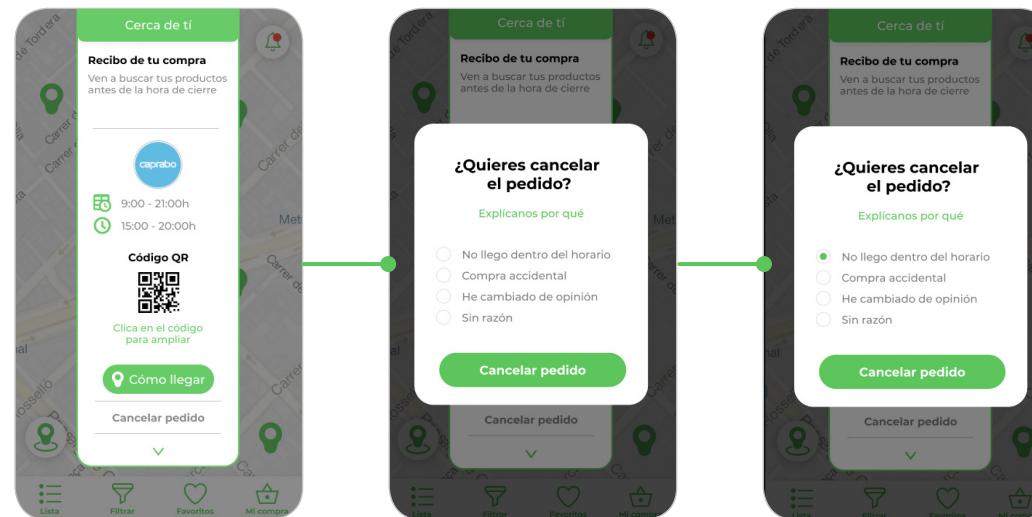
- 1 Incio
- 2 Localización
- 3 Buscar tiendas y filtrar
- 4 Guardar tiendas favoritas / productos
- 5 Comprar producto
- 6 Recoger la compra
- 7 Cancelar un pedido





7.4. Principales procesos de la App

- 1 Inicio
- 2 Localización
- 3 Buscar tiendas y filtrar
- 4 Guardar tiendas favoritas / productos
- 5 Comprar producto
- 6 Recoger la compra
- 7 Cancelar un pedido





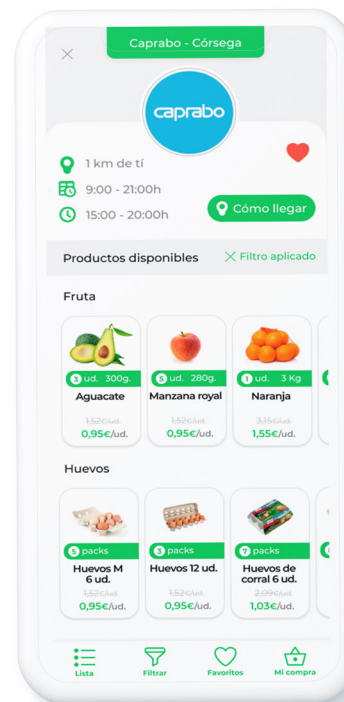
8.1. Prototipo

A continuación dejo el enlace de un prototipo funcional de la aplicación. En ella se puede testear cómo realizar los principales procesos anteriormente mostrados dentro de la aplicación.

Este prototipo se ha realizado con la aplicación Figma.

Link:

<https://www.figma.com/proto/ErOk47MOOhICmnlGiczFlv/Due-Date-Wireframe-Dise%C3%B1o?node-id=52%3A102&scaling=scale-down>





9.1. Bolsa de la compra reutilizable

En línea con la filosofía de la marca y con el objetivo de concienciar al consumidor se ha diseñado una bolsa de compra reutilizable para que los usuarios puedan, en caso de no traer su propia bolsa, utilizar un método sostenible de transporte de los productos a recoger en los puntos de venta.

La bolsa se realizaría con materiales sostenibles, ya fuera algodón o tela de rafia.

Finalmente la bolsa serviría para ser un soporte visible de la marca y propagar sus valores mediante eslóganes motivadores que pudieran llamar la atención de otros posibles consumidores.





El desarrollo de la aplicación Duedate como he mencionado con anterioridad es un proyecto muy ambicioso. No solamente busca ofrecer un servicio y evitar el desperdicio de alimentos sino que busca concienciar al consumidor sobre su relación con la comida.

En este proyecto he invertido bastante cantidad de tiempo a la hora de decidir qué apartados y de qué manera estructurar los diferentes elementos dentro de la aplicación. La intención inicial era que fuera lo más simple posible para evitar confusiones al usuario, pero a medida que investigaba y realizaba pruebas me di cuenta de la complejidad de diseñar una aplicación.

En este Máster se nos han dado unos conocimientos básicos tanto de diseño online como offline. En la parte online nos centramos más en aprender a entender la organización de una página web y descubrir sus entrañas aprendiendo código. Por eso, este proyecto ha sido un gran reto para mí. En ningún momento se nos ha enseñado cómo desarrollar una aplicación de móvil, pero a partir de los conocimientos aprendidos en este curso me he embarcado a intentar diseñar una aplicación.

Gracias a este proyecto he podido comprobar que el diseño, aparte de ser estético, ha de cumplir su propósito. En esta aplicación en concreto, por ejemplo, da igual lo bien que se vean los productos que si al final el usuario es incapaz de realizar la compra satisfactoriamente, la aplicación no sirve para nada.

Por otro lado, al documentarme sobre el desperdicio de alimentos me ha ayudado a ser consciente no solamente de la necesidad de proyectos como este, sino la necesidad como consumidora de tomar responsabilidad ante esta problemática.

Creo que nos encontramos a nivel medioambiental en un momento decisivo en el cual cada pequeña acción cuenta y si realizamos proyectos que ayudan no solo a evitar el desperdicio de recursos sino a concienciar a la población, estamos realizando un proyecto con vistas a futuro.

Para finalizar me gustaría agradecer a mi tutor Diego Fernández por sacar tiempo en sus vacaciones para responder a mis dudas; al profesorado del máster, por acompañarme y ayudarme a sacar adelante proyectos que ni yo misma me veía capaz de realizar; a mi familia, por darme la oportunidad de poder estudiar y disfrutar de estos dos últimos años en EINA, y a los amigos que he encontrado en este Máster.

Por todo, muchas gracias.



Pérdida y desperdicio de alimentos: <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/es/>

Desperdicio alimentos en España: <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/estrategia-mas-alimento-menos-desperdicio/enespana.aspx>

Panel de cuantificación del desperdicio alimentario en los hogares españoles: https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/estrategia-mas-alimento-menos-desperdicio/p5desperdiciohogares_tcm30-421634.pdf

Un consumo más responsable de los alimentos: [http://www20.gencat.cat/docs/arc/Home/LAgerencia/Publicacions/Centre%20catala%20del%20reciclatge%20\(CCR\)/guia_consum_responsable_ES.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/arc/Home/LAgerencia/Publicacions/Centre%20catala%20del%20reciclatge%20(CCR)/guia_consum_responsable_ES.pdf)

Gama de los alimentos: <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2008/12/11/182011.php>

7,7 millones de toneladas de alimentos se desperdician cada año en España: <https://www.elmundo.es/sociedad/2016/06/28/57725079ca474104478b4627.html>

Los hogares españoles desperdiciaron 1.229 millones de kg de alimentos en 2017: <https://www.residuosprofesional.com/desperdicio-alimentos-espana-2017/>

Cómo la gente agarra su móvil https://www.uxmatters.com/mt/archives/2013/02/how-do-users-really-hold-mobile-devices.php?source=post_page-----

Menú inferior, por qué: <https://uxplanet.org/perfect-bottom-navigation-for-mobile-App-effabbb98c0f>

Acción contra el hambre: <https://www.accioncontraelhambre.org/es/que-hacemos/nutricion-salud>

Gracias

