

# Grupo 12

## TuCafeteríaUC3M

Entrega 1



EDUARDO HERRERA MONTESINOS 100363967  
DAVID MAROTO GÓMEZ 100363850  
MARCO ANTONIO ARCIDIACONO ALEPUZ 100363917  
ÁLVARO MONTELLANO ESQUINAS 100363762

Persona de contacto: Marco Antonio Arcidiácono [100363917@alumnos.uc3m.es](mailto:100363917@alumnos.uc3m.es)  
Fecha: 21.03.2019



## ÍNDICE

<b>Fase 1: Visión de conjunto.</b>	<b>4</b>
Contexto	4
Objetivos Principales	4
Miembros del Grupo	4
<b>Fase 2: Situación actual y contexto.</b>	<b>5</b>
Estudio del problema	5
Estudio de la cuestión	8
Funciones, Características y las best practices a tener en cuenta	9
<b>Fase 3: Identificación de los requisitos.</b>	<b>10</b>
<b>Escenarios de la situación actual</b>	<b>10</b>
<b>Elenco formal de los principales requisitos</b>	<b>12</b>
Funcionales	12
No Funcionales	18
Entorno	20
Usuario	21
Usabilidad	22
<b>Fase 4: Solución propuesta.</b>	<b>23</b>
Solución	23
Escenarios de transformación	23
Wireframes	25
<b>Fase 5: Desarrollo de la propuesta.</b>	<b>32</b>
<b>Fase 6: Validación del prototipo.</b>	<b>32</b>
Metodología utilizada	32
Muestras recolectadas	32
Resultados	32
Discusión	32





## Fase 1: Visión de conjunto.

Aquí se reporta en breve el contexto del trabajo y los objetivos propuestos

### Contexto

El proyecto se desarrollará en el campus universitario de Leganés de la Universidad Carlos III de Madrid, concretamente para los estudiantes y profesores que comen en la cafetería.

### Objetivos Principales

El objetivo principal del proyecto es facilitar la vida a los estudiantes y profesores que comen en la cafetería de la universidad y agilizar el mecanismo actual de la cafetería. Para llevar esto a cabo crearemos una aplicación que permita a los usuarios realizar pedidos a la cafetería indicando qué quieren y a qué hora pasarán a recoger su pedido.

### Miembros del Grupo

Nombre del Miembro	Función en el proyecto
Eduardo Herrera Montesinos	Programador
David Maroto Gómez	Programador
Marco Antonio Arcidiácono Alepuz	Diseñador y Jefe de proyecto
Álvaro Montellano Esquinas	Analista



## Fase 2: Situación actual y contexto.

Aquí se proporcionarán los detalles de los estudios hechos para aprender el contexto, el estado de cuestión y las necesidades de las categorías de usuarios estudiadas.

### Estudio del problema

A través de cuestionarios, entrevistas y observación directa hemos conseguido sacar información de nuestro problema. Las personas involucradas han sido aquellas que veíamos como posibles stakeholders de nuestro problema, entre estas personas se encuentran:

- Emplead@s de las cafeterías de la UC3M del campus de Leganés
- Estudiantes, profesor@s y otr@s emplead@s de la UC3M del campus de Leganés

Las preguntas del **cuestionario** son las siguientes:

- Cliente
  - ¿Eres puntual?
  - ¿Pides comida a través de aplicaciones ?
  - ¿Tienes algún problema en pedir comida a través de apps?
  - ¿Tus clases, reuniones se alargan sin previo aviso?
  - ¿Tienes poco tiempo para comer?
  - ¿Alérgico?
  - ¿Cliente habitual de la cafetería?
  - ¿Sueles esperar mucho la comida?

**Cuestionario para clientes:** [pulse aquí.](#)
- Emplead@
  - ¿Hábil con las tecnologías?
  - ¿Usas frecuentemente el móvil, tablet, ordenador?
  - ¿Hay días que tienes retrasos en la cocina?
  - ¿Crees que una aplicación de pedidos vendría bien a la cafetería?
  - ¿Cuánto tiempo tardas en preparar la comida?
  - ¿Darías prioridad a un cliente con el pedido ya hecho con tiempo que a otro recién hecho?
  - Si usamos la aplicación, ¿darías más prioridad al cliente de esa app?
  - ¿Ves necesaria una organización de los pedidos cuando hay muchos clientes?

**Cuestionario para empleados :** [pulse aquí.](#)



Para la **entrevista**, hemos optado por una entrevista estructurada con el siguiente orden:

- Introducción explicatoria.
- Primera fase de preguntas contextuales sencillas: ¿Dónde vives? ¿A qué te dedicas?
- Parte central: la entrevista propiamente dicha.
  - Entrevista con el cliente:
    - ¿Usted suele esperar mucho la comida cuando hay mucha gente? ¿Y cuando hay poca?
    - ¿Cómo es de importante comer con tiempo de sobra antes de su próxima tarea?
    - ¿Qué suele hacer si espera mucho la comida?
    - ¿Usted sabe cuando están disponibles los platos de la carta?
    - ¿Cree que l@s camarer@s pueden mejorar sus servicios?
    - ¿El español es su lengua natal ?
  - Entrevista con emplead@:
    - ¿ Cómo trabaja la cafetería cuando hay muchos clientes? ¿ Y pocos ?
    - ¿ Crees que hace falta una mejor organización de los pedidos ?
    - ¿ Crees que los clientes esperan mucho su comida ?
    - ¿ Crees que los clientes saben lo que comen ?
    - ¿ Os preocupáis de saber si el cliente es alérgico a algún producto de su pedido ?
    - ¿ Se van los clientes satisfechos ?
    - ¿ Sabe inglés ?
- Últimas cuestiones sencillas, para relajar el ambiente.
- Despedida y agradecimiento



A través de la **observación directa**, hemos observado dos situaciones bastante representativas para estudiar el problema que queremos estudiar.

- *Pocos clientes* : Hemos sido clientes de la cafetería Sabatini y Padre Soler, hemos podido comprobar que se realiza un buen servicio cuando no hay muchos clientes, aparte de que hay siempre mesas.
- *Muchos clientes* : Hemos visto que los camareros van a su ritmo para servir los platos, aunque la gente no suele esperar mucho. Nosotros que no teníamos prisa pues no era del todo determinante, pero si observamos la situación de una persona con prisas pensamos que esperar y no encontrar mesa puede ser importante.

***\*Nota: Los cuestionarios se han realizado a través de un formulario de google. Este se ha enviado a los diferentes usuarios potenciales o se les ha proporcionado un dispositivo en su momento para hacerlo.***

Las personas involucradas en esta fase de análisis y recogida de información son aquellos que están en las cafeterías de la Universidad UC3M de Leganés. Se usarán a 20 clientes y a 6 empleados de las cafeterías .

Las respuestas será recogidas en una hoja Excel para el posterior análisis de estas.

- [Hoja de clientes](#)
- [Hoja de empleados](#)



## Estudio de la cuestión

Para resolver la necesidad del usuario, hemos comparado entre otros sistemas parecidos para ver sus puntos fuertes o débiles:

- Just Eat
  - Puntos fuertes: Se puede pedir a domicilio o recoger en el local, se puede hacer un pedido sin necesidad de registrarse, hay distintos métodos de pago, hay página de opiniones e información (número de teléfono, horario, etc.) y el buscador permite filtrar por tipo de comida (Americana, China, Italiana, etc.).
  - Puntos débiles: No permite buscar antes de poner la dirección y no permite contacto directo con el restaurante a través de la aplicación (por ejemplo: un chat).
- Glovo (Secciones “Snack y zumos” y “Comida”)
  - Puntos fuertes: Se puede pedir a domicilio, hay distintos métodos de pago, se pueden pedir menús o pequeños snacks (un café, churros, etc.), el buscador permite filtrar por tipo de comida (Americana, China, Italiana, etc.), hay un chat que permite contacto entre el repartidor y la persona que hace el pedido y se puede hacer un pedido personalizado con restaurantes que no estén en la página.
  - Puntos débiles: No se puede pedir para recoger, el servicio a domicilio no es muy fiable, no se puede hacer un pedido sin registrarse y no hay página de información sobre los restaurantes.
- Deliveroo
  - Puntos fuertes: Se puede pedir a domicilio, hay distintos métodos de pago, el buscador permite filtrar por tipo de comida y ordenar la búsqueda por puntuación y tiempo de entrega, hay una sección de promociones y se pueden hacer pedidos sin necesidad de registrarse.
  - Puntos débiles: No se puede pedir para recoger y hay poca información sobre los restaurantes





## Funciones, Características y las best practices a tener en cuenta

Basándonos en la información de los apartados anteriores, hemos acordado en que las funciones y características de nuestra aplicación deben ser las siguientes:

- Funciones principales
  - Iniciar sesión con una cuenta de la universidad
  - Diferenciar entre cliente y camarero ( usuario diferenciado )
  - Ofrecer una guía de la aplicación ( opcional aceptarla )
  - Mostrar menús
  - Informar sobre la disponibilidad de diferentes productos, menús, etc..
  - Realizar una comanda
    - El cliente puede ver los menús disponibles
    - El cliente puede elegir entre las diferentes opciones
    - La app debe mostrar el precio de sus elecciones
    - El cliente puede cancelar el pedido
    - El cliente puede borrar elecciones
    - El cliente puede sugerir el pedido con una hora de entrega
    - El / La emplead@ puede ver el pedido del cliente
    - El / La emplead@ debe puede aceptar el pedido al cliente
    - El / La emplead@ puede realizar sugerencias sobre ( como cambiar la hora sugerida por el cliente).
    - El cliente debe confirmar el pedido
  - Cancelar una comanda
  - Notificar al cliente de que el pedido ya está listo y el tiempo que tiene para recogerlo
  - Notificar al cliente de que ha surgido algún imprevisto en el pedido y se retrasará.
  - Notificar al camarero de que ha surgido un imprevisto y llegará tarde a la recogida del pedido.
  - Añadir menús a la aplicación.
  - Retirar menús de la aplicación.
  - Información de los ingredientes de los platos del menú.



## Fase 3: Identificación de los requisitos.

Se describe a través de escenarios las situaciones de resolver y se formalizarán los requisitos teniendo en cuenta los escenarios, el estado de cuestión y el contexto

### Escenarios de la situación actual

A continuación se muestra el perfil de los actores en los diferentes escenarios:

- Actores:
  - Empleado de la cafetería :
    - Edad: 40 - 64 años
    - Idiomas: Castellano
    - Habilidad con la tecnología: Media
    - Limitaciones: Idiomas, estrés, habilidad con dispositivos electrónicos
    - Derivaciones:
      - Camarer@
      - Cociner@
  - Cliente (Estudiante, profesor, empleado de la universidad, ...)
    - Edad: 18 - 24 años
    - Idiomas: Castellano e inglés
    - Habilidad con la tecnología: Alta
    - Limitaciones: Idioma y tiempo .
    - Derivaciones:
      - Alérgic@
      - Con discapacidad



- Escenarios definidos

- 1) Reserva de un menú

Un cliente entra en la cafetería para comer y pide el plato deseado al camarero. El camarero anota lo que el cliente desea y se lo pide a la cocina.

- a) Puntos Fuertes:

- Comunicación directa entre el cliente y el camarero.
- Observación por parte del cliente de lo que hay en el menú

- b) Puntos débiles

- El cliente debe acercarse hasta la cafetería para realizar su pedido.
- En caso de que haya mucha gente, el cliente tardará en ser atendido.

- 2) Reserva de un menú por un alérgico

Una persona alérgica a un alimento entra en la cafetería de la universidad a realizar un pedido para comer.

- a) Puntos Fuertes

- Comunicación directa entre el cliente y el camarero que permite comunicar la alergia padecida.
- Observación por parte del cliente de lo que hay en el menú

- b) Puntos débiles

- El cliente debe acercarse a la cafetería para realizar su pedido.
- En caso de que haya mucha gente, el cliente tardará en ser atendido.
- El camarero puede olvidar preguntar la alergia del cliente

- 3) Reserva de un menú por una persona lesionada (problemas de movilidad)

Una persona con problema de movilidad entra en la cafetería para realizar un pedido.

- a) Puntos Fuertes

- El camarero ve los problemas del cliente y puede servirle su menú en la mesa en la que se encuentre.

- b) Puntos débiles

- La persona con problemas de movilidad debe desplazarse hasta la cafetería para pedir.
- El cliente debe acercarse hasta la cafetería para realizar su pedido.
- En caso de que haya mucha gente, el cliente tardará en ser atendido.
- En caso de que la cafetería esté llena, no tendrá sitio para sentarse.



#### 4) Mostrar Carta

Una persona entra en la cafetería para ver que hay en el menú del día.

##### a) Puntos Fuertes

- La persona puede preguntar a los camareros que ingredientes tiene un plato en caso de dudas.

##### b) Puntos débiles

- El cliente debe ir hasta la cafetería para saber que hay en el menú del día.

## Elenco formal de los principales requisitos

En esta sección hemos recogido los requisitos necesarios para la creación de la solución. Hemos puesto los requisitos obtenidos de los cuestionarios, entrevistas y observación directa y los requisitos propuestos para la creación de la aplicación.

### Funcionales

Identificación	Nombre	Descripción	Razón	¿ Requisito anterior a la creación de la aplicación?
RF1	Registro de usuario	El camarero necesita identificar al cliente .	Se necesita para poder identificar a un usuario.	Sí
RF2	Inicio de sesión de usuario	La aplicación permitirá iniciar sesión a un usuario.	Se necesita para poder identificar a un usuario.	No
RF3	Diferenciar usuario	La aplicación mostrará las funcionalidades dependiendo del tipo de usuario ( cliente o empleado )	Se necesita para poder identificar a un usuario y facilitarle las funcionalidades.	No
RF4	Mostrar menú	La aplicación mostrará un menú con una serie de	Es necesario mostrar lo que puede hacer el usuario	No



		opciones.		
RF5	Mostrar opción de reserva	El cliente necesita reservar sin estar en la cafetería en ese momento.	Tiene que existir la funcionalidad de reserva	Sí
RF6	Mostrar la carta	El cliente necesita saber qué ofrece la cafetería.	Es necesario mantener informado al cliente sobre los platos de la cafetería	Sí
RF7	Mostrar sección de pedido	El cliente necesita saber lo que lleva pedido.	Es necesario ir guardando lo que pide el cliente	Sí
RF8	Informar sobre el producto	El cliente necesita saber de qué ingredientes está compuesto el plato.	Importante para personas alérgicas a algún alimento.	Sí
RF9	Mostrar sección de opiniones del producto	La aplicación tendrá para cada producto una sección de opiniones.	Ayudará a los usuarios a decidir.	No
RF10	Añadir producto al pedido	El cliente necesita añadir a su pedido los platos que quiere.	Es necesario ir guardando lo que pide el cliente	Sí
RF11	Quitar producto del pedido	El cliente necesita quitar de su pedido un plato si ya no lo	Es necesario ir quitando lo que ya no quiere el cliente	Sí



		quiere.		
RF12	Añadir más unidades al producto	El cliente debería poder añadir más unidades a los platos que elija	Es necesario ir guardando lo que pide el cliente	Sí
RF13	Finalizar el pedido	El cliente necesita finalizar su pedido para hablar con el camarero.	Tenemos que ofrecerle la opción de finalizar.	Sí
RF14	Mostrar resumen del pedido	El cliente necesita revisar su pedido por si algo ha salido mal.	Es necesario mostrarla para prevenir errores.	Sí
RF15	Mostrar precio del pedido	El cliente necesita saber la cuenta.	Es necesario mostrarla para prevenir errores.	Sí
RF16	Confirmar pedido por el cliente	La aplicación mostrará un botón para empezar a hablar con el empleado.	Tenemos que ofrecerle la opción de confirmar.	No
RF17	Cancelar pedido	El cliente necesita cancelar su pedido en caso de algún imprevisto.	Tenemos que ofrecerle una opción de vuelta atrás.	Sí
RF18	Enviar pedido al camarero	El empleado necesita saber qué es lo que ha pedido el cliente.	Es necesario informar al empleado	Sí



RF19	Abrir ventana de chat con el camarero	Tanto el cliente como el empleado necesitan acordar una hora.	Es necesario para que se puedan comunicar los usuarios.	Sí
RF20	Escribir en el chat	Tanto el cliente como el camarero necesitan comunicarse.	Es necesario para que se puedan comunicar los usuarios.	Sí
RF21	Confirmar pedido del camarero	Tanto el cliente como el camarero necesitan saber si el pedido se ha confirmado totalmente.	Es necesario para que se puedan comunicar los usuarios.	Sí
RF22	Informar sobre el tiempo de recogida	Tanto el cliente como el camarero necesitan saber la hora acordada en todo el proceso de preparación.	Es necesario mantener a los usuarios informados sobre el estado del pedido.	Sí
RF23	Notificar que el pedido está listo	El cliente necesita saber si el pedido está listo.	Es necesario mantener a los usuarios informados sobre el estado del pedido.	Sí
RF24	Notificar de retraso por parte del empleado	El cliente necesita saber si se ha producido algún retraso en la fase de cocinado.	Es necesario mantener a los usuarios informados sobre el estado del pedido.	Sí



RF25	Notificar de retraso por parte del usuario	El empleado necesita saber si al usuario Le ha surgido algún imprevisto y no llegará a la hora acordada.	Es necesario mantener a los usuarios informados sobre el estado del pedido.	Sí
RF26	Notificar sobre un pedido sin recoger	Los demás usuarios de la aplicación necesitarán saber si lo que otros han dejado pueden comérselo ellos.	Es necesario mantener a los usuarios informados sobre el estado del pedido.	Sí
RF27	Abrir sección de opiniones	La aplicación tendrá en el menú una sección de opiniones	Mantendrá informados a los usuarios.	No
RF28	Añadir opinión	La aplicación ofrecerá a los clientes añadir una opinión sobre un producto.	Ayudará a los clientes a elegir.	No
RF29	Comentar la opinión	La aplicación ofrecerá a los clientes comentar una opinión sobre un producto.	Ayudará a los clientes a elegir.	No
RF30	Abrir sección de guía	La aplicación tendrá en el menú una sección de guía para los nuevos usuarios	Facilitará el aprendizaje de la aplicación	No
RF31	Abrir sección de la carta	La aplicación tendrá en el menú una	Ayudará a los clientes a elegir.	No





		sección de carta para ver qué ofrece la cafetería		
RF32	Abrir sección de cafeterías	El cliente necesita saber la información de las cafeterías de la universidad.	Mantendrá a los usuarios informados.	Sí
RF33	Opción de volver atrás	La aplicación ofrecerá en todo momento la opción de volver atrás	Prevención de errores	No
RF34	Opción de modificar el zoom	La aplicación ofrecerá en todo momento la opción de aumentar o disminuir las secciones	Ayudará a personas con algún problema en la visualización.	No
RF35	Opción de cambiar idioma	La aplicación ofrecerá en todo momento la opción de cambiar a otro idioma.	Ayudará a personas que no hablen el mismo idioma que el predefinido	No
RF36	Cerrar Sesión	La aplicación permitirá cerrar sesión al usuario.	El usuario puede dejar la aplicación para no seguir recibiendo notificaciones.	No



## No Funcionales

Identificación	Nombre	Descripción	Razón
RNF1	Longitud de contraseña	La contraseña introducida tendrá entre 8 - 20 caracteres alfanuméricos.	El cliente necesita que su cuenta sea segura.
RNF2	Algoritmo de seguridad RSA	La aplicación usará el algoritmo RSA para el cifrado de conversaciones.	El cliente necesita que su cuenta sea segura.
RNF3	Colores cálidos	El diseño de la aplicación se basará en la gama de colores cálidos.	Para que la plataforma transmita sensaciones a los usuarios.
RNF4	Dimensiones del chat	El cliente y el empleado necesitan un chat con unas dimensiones adecuadas para comunicarse	Para facilitar la visualización de las cosas a los usuarios
RNF5	Posición del menú	El cliente necesita que el menú se vea adecuadamente.	Para facilitar la visualización de las cosas a los usuarios
RNF6	Distancia entre secciones del menú	El cliente necesita saber el final de la descripción de cada producto.	Para facilitar la visualización de las cosas a los usuarios
RNF7	Diseño minimalista	Tanto el cliente como el camarero necesitan saber las opciones para pasar a la siguiente fase.	Para facilitar al usuario la elección de la opción correcta.



RNF8	Tamaño de letra	Tanto el cliente como el camarero necesitan ver la información con una letra lo suficientemente grande.	Para facilitar la visualización de las cosas a los usuarios
RNF9	Tipo de letra	Tanto el cliente como el camarero deberían poder leer la información.	Para facilitar la visualización de las cosas a los usuarios
RNF10	Dimensiones de los botones	La aplicación tendrá los botones con unas dimensiones que ocuparán el 5% de la pantalla	Para facilitar la visualización de las cosas a los usuarios
RNF11	Dimensiones de la sección de pedidos	La aplicación tendrá la sección de pedidos con una anchura del 30% de la pantalla y altura automática.	Para facilitar la visualización de las cosas a los usuarios
RNF12	Posición de la sección de pedidos	La aplicación tendrá la sección de pedidos a la derecha.	Para facilitar la visualización de las cosas a los usuarios



## Entorno

Identificación	Nombre	Descripción	Razón
REN1	Interoperatividad con TUI	La aplicación tendrá acceso a los datos del usuario con la tarjeta de la universidad	Verifica al usuario
REN2	Disponibilidad	La aplicación estará disponible al usuario de 8:00 - 21:30.	Es necesario definir un horario de uso.
REN3	Android	La aplicación operará con el sistema Android	Es uno de los sistemas operativos para móvil más usado
REN4	IOS	La aplicación operará con el sistema Android	Es uno de los sistemas operativos para móvil más usado



## Usuario

Identificación	Nombre	Descripción	Razón
RUSER1	Guía de la sección de pedidos	La aplicación ofrecerá una guía al usuario de la sección de pedidos	Para ayudar a los usuarios nuevos
RUSER2	Guía de la sección de cafeterías	La aplicación ofrecerá una guía al usuario de la sección de cafeterías.	Para ayudar a los usuarios nuevos
RUSER3	Saltar guías	La aplicación ofrecerá al usuario no realizar las guías	Para los usuarios expertos, que no les hace falta
RUSER4	Quitar notificaciones	La aplicación ofrecerá al usuario quitar las notificaciones que envía el sistema.	Para los usuarios expertos, que no les hace falta
RUSER5	Recomendaciones según las opiniones	La aplicación ofrecerá a los clientes recomendaciones según las opiniones de los productos.	Para ayudar a los usuarios a elegir
RUSER6	Sección de guías	La aplicación ofrecerá una sección de guías en el menú.	Para ayudar a los usuarios nuevos



## Usabilidad

Identificación	Nombre	Descripción	Razón
RUSAB1	Sencillo	Tanto el cliente como el camarero necesitan que el sistema sea fácil de entender y aprender.	Fácil de aprender
RUSAB2	Lenguaje del usuario	El usuario necesita entender toda la información.	Fácil de entender
RUSAB3	Iconos de los productos	El usuario debería reconocer los productos por sus iconos.	Fácil de entender
RUSAB4	Reconocimiento antes que recuerdo	La aplicación mantendrá informado al usuario sobre los estados anteriores.	El usuario no tiene que recordar lo que hizo en el paso anterior



## Fase 4: Solución propuesta.

Se presentará una o más posibles soluciones y se describe el funcionamiento a través de escenarios que demuestran como la solución cumple con los objetivos. Se incluirán además y se describirán los wireframes de la solución propuesta teniendo en cuenta los requisitos.

### Solución

Nuestra solución para el problema visto es el siguiente:

- La creación de una aplicación que permita a un cliente pedir con anterioridad entre una serie de platos de las cafeterías de la universidad UC3M del campus de Leganés. La aplicación funcionará en los sistemas operativos móviles más usados ( Android y iOS ).
- Esta aplicación reducirá los tiempos de espera por parte del cliente
- Esta aplicación mejorará la eficiencia de las cafeterías del campus de Leganés.
- Esta aplicación mejorará la organización de las cafeterías del campus de Leganés.
- Esta aplicación ayudará a visualizar la información alérgena de los platos de las cafeterías del campus de Leganés.

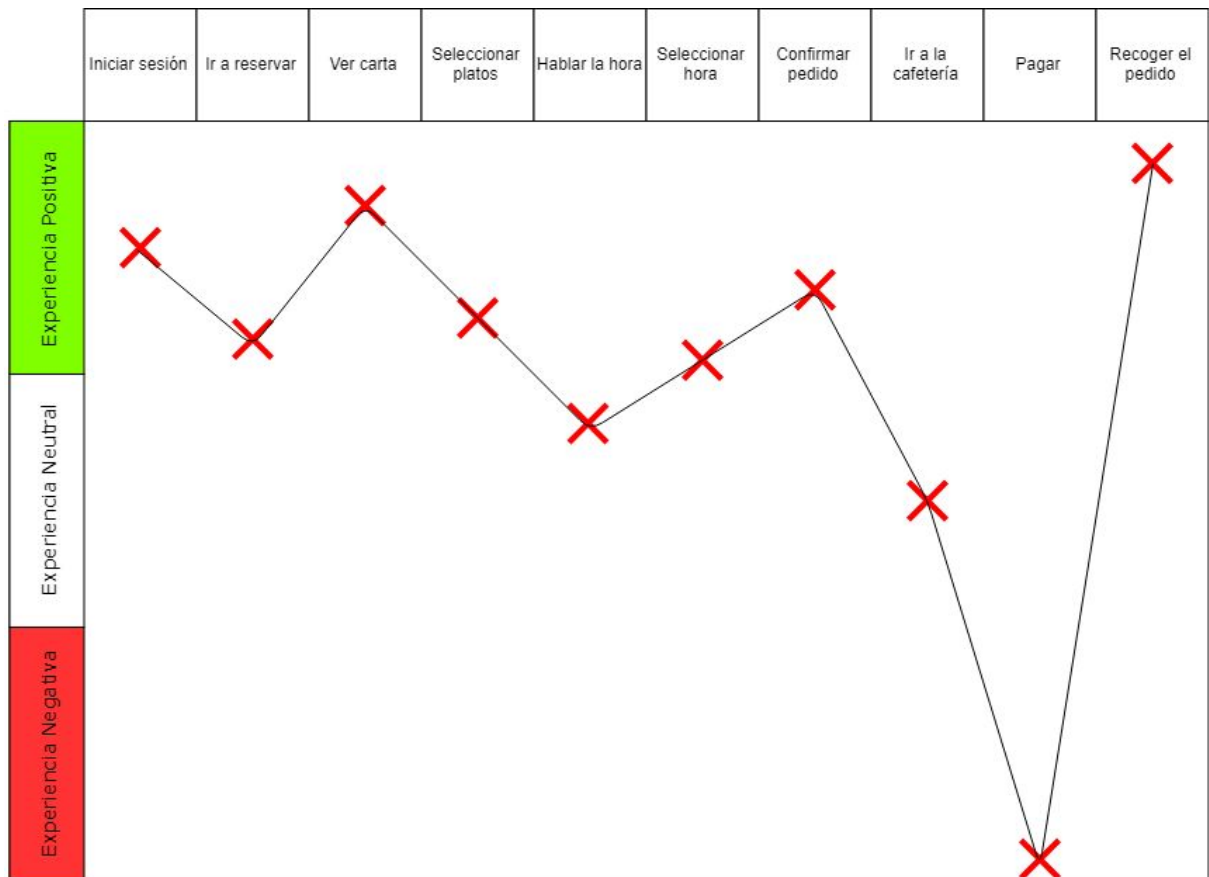
### Escenarios de transformación

Para los escenarios de transformación surgen de los diferentes escenarios mostrados en el [apartado 3](#). Se mostrará una evolución de estos escenarios cuando nuestra aplicación sea usada para resolver el problema.

Para ello usaremos el diagrama del viaje de cliente, y posteriormente la descripción de estos escenarios de transformación con sus puntos fuertes y débiles.



- Diagrama de viaje del cliente:



Este diagrama muestra la experiencia del usuario durante el uso de la app. Vemos que el punto que menos gusta es el de pagar, pero el de ver la carta y recoger el pedido son los que más gusta. Por eso vemos que hay que centrarse en que el usuario al ver la carta sepa qué es lo que puede comer y con las descripciones ayudarle a elegir según sus gustos.





- Escenarios de transformación:
  - Actores: Los explicados en el [apartado 3](#).
  - Reserva de un menú por un alérgico

Una persona alérgica a un alimento entra en la cafetería de la universidad a realizar un pedido para comer.

    - Puntos Fuertes:
      - El cliente sabe con la carta cuáles son los platos que puede tomar.
      - Comunicación entre cliente y emplead@s de la cafetería.
      - El cliente no tiene desplazarse para pedir
      - El cliente no debería esperar la comida
    - Puntos débiles:
      - No se pueden solucionar del todo los imprevistos que surjan en la fase de cocina( Ej: La clase del cliente dura más de lo esperado, no hay ingredientes para el plato y aún tienen que llegar en la cocina ).

Con este escenario de transformación vemos cómo se van cumpliendo los objetivos planteados en la solución.

## Wireframes

Se ha realizado un wireframe para el escenario de uso transformado explicado anteriormente.



- Página Principal

Nombre de Usuario

☐ Guía

☐ Carta

☒ **Reserva**

☐ Información

☐ Cafeterías

Estado del pedido

Pedidos listos sin recoger de otros usuarios

**Cerrar Sesión**

- Heurísticas para el diseño de la app
  - Visibilidad del estado del sistema
  - Coincidencia entre el sistema y el mundo real
  - Consistencia y estandarización
  - Reconocimiento antes que recuerdo
  - Flexibilidad y eficiencia de uso
  - Estética y diseño minimalista
  - Ayuda y documentación
- Patrones de diseño para el diseño de la app
  - K6 - Miga de Pan
  - B2 - Contenido navegable
  - B8 - Categorías de las páginas
  - B9 - Accesibilidad del sitio
  - D10 - Contenido internacional
  - H2- Iniciar sesión / Registrarse
  - K13- Mensajes de error significativos.
  - L6- Contenido de carga rápida.



- Sección de pedido

### Pedido

#### Carta

Información del producto

Información del producto

Información del producto

...

#### Tu pedido

Información del producto Unidades

Información del producto Unidades

Hora mínima

Hora máxima

Coger hora

Cancelar

- Heurísticas para el diseño de la app
  - Visibilidad del estado del sistema
  - Coincidencia entre el sistema y el mundo real
  - Control de usuario y libertad
  - Consistencia y estandarización
  - Reconocimiento antes que recuerdo
  - Flexibilidad y eficiencia de uso
  - Estética y diseño minimalista
  - Ayuda y documentación
- Patrones de diseño para el diseño de la app
  - K6 - Miga de Pan
  - B2 - Contenido navegable
  - B8 - Categorías de las páginas
  - B9 - Accesibilidad del sitio
  - D10 - Contenido internacional
  - K13- Mensajes de error significativos.
  - L6- Contenido de carga rápida



- Selección de hora

- Heurísticas para el diseño de la app
  - Visibilidad del estado del sistema
  - Coincidencia entre el sistema y el mundo real
  - Consistencia y estandarización
  - Flexibilidad y eficiencia de uso
  - Estética y diseño minimalista
- Patrones de diseño para el diseño de la app
  - K6 - Miga de Pan
  - B2 - Contenido navegable
  - B8 - Categorías de las páginas
  - B9 - Accesibilidad del sitio
  - D10 - Contenido internacional
  - E7 - Notificaciones e-mail
  - K13- Mensajes de error significativos.
  - L6- Contenido de carga rápida



- Confirmación de pedido

- Heurísticas para el diseño de la app
  - Visibilidad del estado del sistema
  - Coincidencia entre el sistema y el mundo real
  - Control de usuario y libertad
  - Consistencia y estandarización
  - Prevención de errores
  - Reconocimiento antes que recuerdo
  - Flexibilidad y eficiencia de uso
  - Estética y diseño minimalista
  - Ayuda y documentación
- Patrones de diseño para el diseño de la app
  - K6 - Miga de Pan
  - B2 - Contenido navegable
  - B8 - Categorías de las páginas
  - B9 - Accesibilidad del sitio
  - D10 - Contenido internacional
  - E7 - Notificaciones e-mail
  - K13- Mensajes de error significativos.



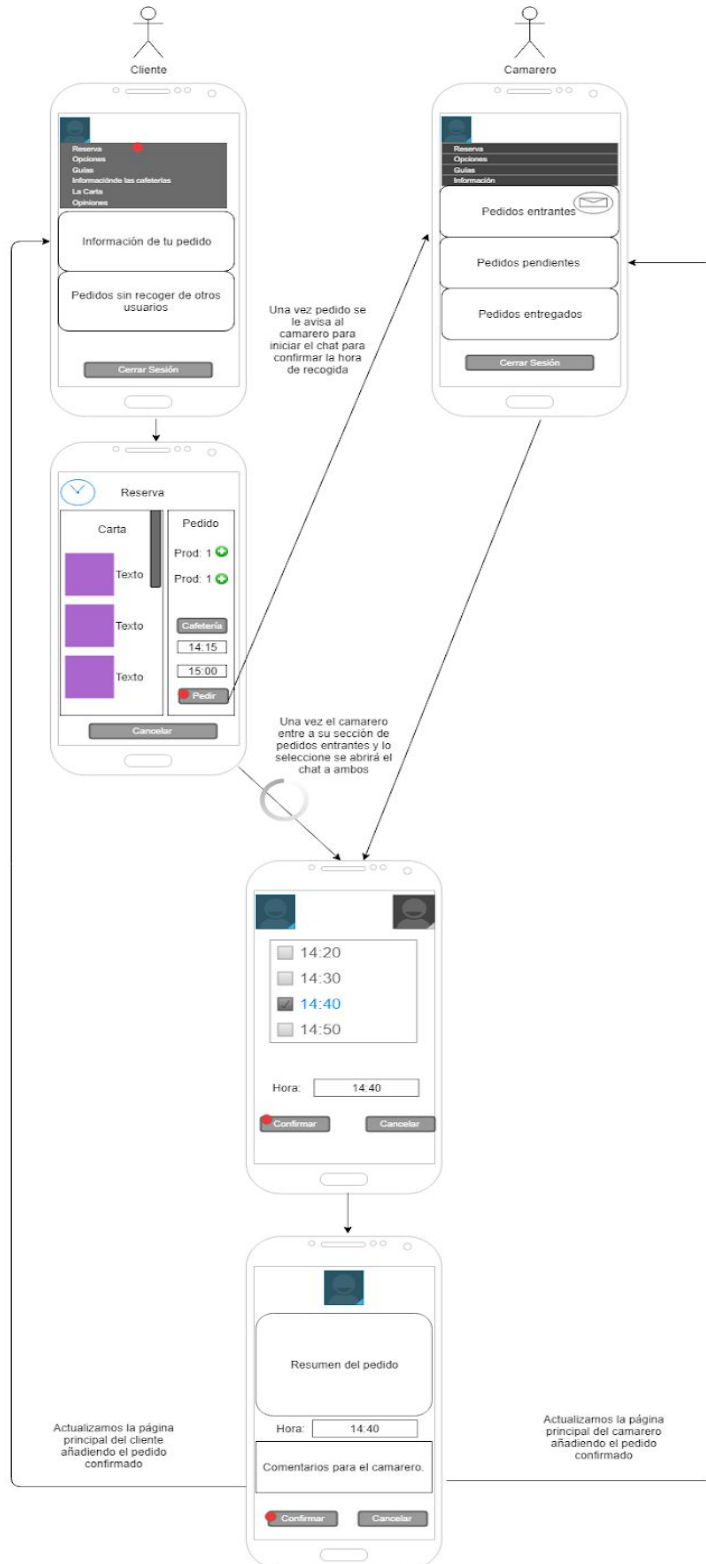
- L6- Contenido de carga rápida
- Página principal del camarero



- Heurísticas para el diseño de la app
  - Visibilidad del estado del sistema
  - Coincidencia entre el sistema y el mundo real
  - Consistencia y estandarización
  - Reconocimiento antes que recuerdo
  - Flexibilidad y eficiencia de uso
  - Estética y diseño minimalista
  - Ayuda y documentación
- Patrones de diseño para el diseño de la app
  - K6 - Miga de Pan
  - B2 - Contenido navegable
  - B8 - Categorías de las páginas
  - B9 - Accesibilidad del sitio
  - D10 - Contenido internacional
  - K13- Mensajes de error significativos.



- L6- Contenido de carga rápida.
- Para facilitarnos la creación de la aplicación, hemos creado un prototipo HI-FI





## **Fase 5: Desarrollo de la propuesta.**

## **Fase 6: Validación del prototipo.**

Se ejecutará y presentarán los resultados de una evaluación del prototipo para medir su eficiencia y usabilidad. Se incluirán las muestras recolectadas y los resultados que se obtuvieron de la validación.

### **Metodología utilizada**

- Describir la metodología utilizada.
- Explicar porque se seleccionó esa metodología.

### **Muestras recolectadas**

- Encuestas, entrevistas, datos recolectados.

### **Resultados**

- Resultados que se obtuvieron de la validación

### **Discusión**

- Análisis de los resultados obtenidos.
- Puntos fuertes y débiles del sistema.
- Aspectos a mejorar de la aplicación en trabajos futuros