

Participantes: Padre Víctor Machado y Hermano Menor Víctor Machado, Padre Sergio Mesas y Madre Víctor José Rubia.

Fecha: 31-Enero-2023 – 4-Febrero-2023

Desarrolladores: Víctor Machado Fernández , Sergio Mesas Yélamos y Víctor José Rubia López.

Estado del proyecto: Fase Final; Etapa de Pruebas Pre-Lanzamiento

1. Descripción de la prueba realizada:

Producto usado:

Para las pruebas se ha utilizado un prototipo de alta fidelidad desarrollado en JustInMind tras explicar brevemente la guía de usuario para conocer las funcionalidades básicas, el acabado es navegable, así como se requiere en la asignatura. El único problema es que no tiene retroalimentación al ser solo un prototipo.

Escenario:

En esta prueba se han planteado tres escenarios diferentes adaptados a las necesidades de prueba de la aplicación:

-Escenario de usuario conductor (Test realizado por padre y hermano menor de Víctor Machado): En esta prueba se pretende probar toda la funcionalidad de un usuario conductor, simulando el contexto del usuario objetivo principal de la aplicación. En el caso del hermano menor, se planteo realizar un viaje con amigos, para el cuál, se iba a utilizar el vehículo personal de uno de ellos, pero necesitaban reservar una plaza, lo cuál se facilitó con GranáPark, el objetivo principal del test fue consultar los parkings más adecuados por ubicación y realizar una reserva, también se instó al usuario a probar el resto de funcionalidad de un conductor. En el caso del padre, se le planteó una situación parecida acerca de un viaje familiar, donde tenía que llevar su propio coche, al igual que en el escenario anterior y reservar una plaza para unos días, además de probar el resto de la funcionalidad.

-Escenario de usuario gestor de aparcamientos (Test realizado por padre de Sergio Mesas): En esta prueba se pretende probar toda la funcionalidad de un usuario gestor de aparcamientos, simulando el contexto del usuario que aportará las facilidades y datos necesarios para el funcionamiento del sistema. En este caso, se le plantea al padre que es propietario de un parking en el centro de la ciudad, y que debe utilizar nuestro sistema para realizar la configuración completa de sus instalaciones para que estén disponibles para el usuario, por tanto, se prueba la funcionalidad principal de añadir aparcamientos y plazas además de otras funcionalidades secundarias del gestor de aparcamientos.

-Escenario de usuario gestor de zonas (Test realizado por madre de Víctor José Rubia): En esta prueba se pretende probar toda la funcionalidad de un usuario gestor de zonas, simulando el contexto del usuario que mejorará la funcionalidad de recomendaciones de aparcamiento en función a los eventos y estado de la ciudad. En este caso, se le plantea a la madre que debe organizar un evento multitudinario en la ciudad, como un concierto de su cantante favorito/a, por tanto, debe elegir en función de la zona donde se celebre el concierto, qué debe ocurrir con esa zona, puesto que al estar colapsada de gente debido al evento, es probable y conveniente que la aplicación recomiende evitar esa zona para aparcar, de este modo, se prueban las funciones principales del gestor de zonas así como toda la otra funcionalidad secundaria requerida en el test.

Tareas del recorrido cognitivo:

Prueba al usuario conductor:

1. Registrarse
 - 1.1. Descripción: En esta tarea el usuario debe registrarse como un usuario conductor.
 - 1.2. Objetivo: El objetivo de la tarea es que mediante el formulario de registro el usuario, pueda hacerlo sin asistencia.
 - 1.3. Secuencia de acciones:
 - 1.3.1. Acceso al registro
 - 1.3.2. Rellenar el formulario de registro
 - 1.3.3. Confirmar el registro

2. Identificarse

2.1. Descripción: En esta tarea el usuario debe iniciarse sesión con el usuario conductor creado.

2.2. Objetivo: El objetivo de la tarea es que mediante el formulario de inicio de sesión, el usuario pueda iniciar sesión sin ayuda.

2.3. Secuencia de acciones:

2.3.1. Acceso al inicio de sesión

2.3.2. Rellenar el formulario de inicio de sesión

2.3.3. Confirmar el inicio de sesión

3. Acceder a un aparcamiento y reservar en el mapa

3.1. Descripción: Desde el mapa se debe acceder a un aparcamiento y reservar una plaza en ese mismo utilizando el formulario designado.

3.2. Objetivo: El objetivo de la tarea es que mediante el mapa, se pueda acceder a un aparcamiento y reservar una o varias plazas en ese aparcamiento.

3.3. Secuencia de acciones:

3.3.1. Consultar un aparcamiento en el mapa

3.3.1.1. Explorar el mapa

3.3.1.2. Escoger un aparcamiento

3.3.2. Realizar una reserva

3.3.2.1. Acceder a reservar

3.3.2.2. Rellenar formulario de reserva

3.3.2.3. 'Pagar' y finalizar reserva

4. Buscar un aparcamiento en el buscador

4.1. Descripción: En esta tarea se debe entrar al buscador, introduciendo el nombre de un aparcamiento y seleccionar un aparcamiento para entrar.

4.2. Objetivo: El objetivo es que el usuario compruebe la dificultad de acceder a un aparcamiento utilizando el buscador de la aplicación.

4.3. Secuencia de acciones:

4.3.1. Entrar al buscador

4.3.2. Introducir el nombre de un aparcamiento

4.3.3. Escoger uno de los aparcamientos

4.3.4. Acceder a ese aparcamiento

5. Gestionar detalles de una reserva

5.1. Descripción: En esta tarea se quieren ver los detalles y el QR de una reserva para que el usuario vea lo fácil que es acceder a sus detalles.

5.2. Objetivo: El objetivo es comprobar la dificultad de acceder a las reservas y ver sus detalles, siendo una tarea crucial de la aplicación.

5.3. Secuencia de acciones:

5.3.1. Acceder a mis reservas

5.3.2. Seleccionar una reserva

5.3.3. Consultar código QR

5.3.4. Consultar detalles de reserva

5.3.5. Cancelar reserva

Prueba al usuario gestor de aparcamientos:

1. Registrarse

1.1. Descripción: En esta tarea el usuario debe registrarse como un usuario conductor.

1.2. Objetivo: El objetivo de la tarea es que mediante el formulario de registro el usuario, pueda hacerlo sin asistencia.

1.3. Secuencia de acciones:

1.3.1. Acceso al registro

1.3.2. Rellenar el formulario de registro

1.3.3. Confirmar el registro

2. Identificarse

2.1. Descripción: En esta tarea el usuario debe iniciarse sesión con el usuario conductor creado.

2.2. Objetivo: El objetivo de la tarea es que mediante el formulario de inicio de sesión, el usuario pueda iniciar sesión sin ayuda.

2.3. Secuencia de acciones:

2.3.1. Acceso al inicio de sesión

2.3.2. Rellenar el formulario de inicio de sesión

2.3.3. Confirmar el inicio de sesión

3. Crear un aparcamiento

3.1. Descripción: En esta tarea el usuario debe crear un aparcamiento a partir de la funcionalidad del gestor de aparcamientos.

3.2. Objetivo: El objetivo de esta tarea es que el usuario pueda crear un nuevo parking para probar esta funcionalidad principal del gestor.

3.3. Secuencia de acciones:

3.3.1. Acceder a la sección de crear aparcamientos

3.3.2. Poner un pin en el mapa

3.3.3. Rellenar formulario de creación

3.3.4. Introducir detalles avanzados

3.3.5. Confirmar creación

4. Gestionar aparcamiento

4.1. Descripción: En esta tarea se quiere gestionar los detalles de un aparcamiento, creando nuevas plazas y modificando el parking.

4.2. Objetivo: El objetivo de esta tarea es comprobar si es intuitiva la gestión de detalles de un aparcamiento para que en la implementación real resulte lo más sencilla posible.

4.3. Secuencia de acciones:

4.3.1. Gestionar plazas

4.3.1.1. Crear nuevo grupo de plazas

4.3.1.2. Establecer detalles del grupo

4.3.1.3. Confirmar el nuevo grupo

4.3.2. Modificar aparcamiento

4.3.2.1. Acceder a modificación de aparcamientos

4.3.2.2. Modificar algunos detalles

4.3.2.3. Confirmar modificaciones

5. Gestionar reservas de un aparcamiento

5.1. Descripción: En esta tarea se pretende gestionar las reservas hechas sobre el aparcamiento del gestor para comprobar sus detalles.

5.2. Objetivo: Esta tarea tiene como objetivo comprobar la facilidad de que un usuario sin conocimiento pueda gestionar una reserva en su aparcamiento.

5.3. Secuencia de acciones:

5.3.1. Consultar número de plazas reservadas

5.3.2. Cobrar una reserva

5.3.3. Cancelar reserva

Prueba al usuario gestor de zonas:

1. Registrarse
 - 1.1. Descripción: En esta tarea el usuario debe registrarse como un usuario conductor.
 - 1.2. Objetivo: El objetivo de la tarea es que mediante el formulario de registro el usuario, pueda hacerlo sin asistencia.
 - 1.3. Secuencia de acciones:
 - 1.3.1. Acceso al registro
 - 1.3.2. Rellenar el formulario de registro
 - 1.3.3. Confirmar el registro
2. Identificarse
 - 2.1. Descripción: En esta tarea el usuario debe iniciarse sesión con el usuario conductor creado.
 - 2.2. Objetivo: El objetivo de la tarea es que mediante el formulario de inicio de sesión, el usuario pueda iniciar sesión sin ayuda.
 - 2.3. Secuencia de acciones:
 - 2.3.1. Acceso al inicio de sesión
 - 2.3.2. Rellenar el formulario de inicio de sesión
 - 2.3.3. Confirmar el inicio de sesión
3. Añadir zona a evitar
 - 3.1. Descripción: En esta tarea el usuario debe añadir una zona a evitar para que no se recomiende tanto el aparcamiento en esa zona.
 - 3.2. Objetivo: Como objetivo se tiene comprobar si le resulta accesible la agregación de nuevas zonas para el rol de gestor.
 - 3.3. Secuencia de acciones:
 - 3.3.1. Acceder a la sección de añadir nuevas zonas
 - 3.3.2. Seleccionar lugar para poner la nueva zona
 - 3.3.3. Seleccionar radio
 - 3.3.4. Crear zona a evitar

4. Añadir zona a promocionar
 - 4.1. Descripción: En esta tarea el usuario debe añadir una zona a promocionar para que no se recomiende tanto el aparcamiento en esa zona.
 - 4.2. Objetivo: Como objetivo se tiene comprobar si le resulta accesible la agregación de nuevas zonas para el rol de gestor.
 - 4.3. Secuencia de acciones:
 - 4.3.1. Acceder a la sección de añadir nuevas zonas
 - 4.3.2. Seleccionar lugar para poner la nueva zona
 - 4.3.3. Seleccionar radio
 - 4.3.4. Crear zona a promocionar
5. Consultar plazas disponibles en una zona
 - 5.1. Descripción: En esta tarea se pretende consultar las plazas y otros detalles de una zona agregada por el usuario gestor de zonas.
 - 5.2. Objetivo: El objetivo es comprobar si el usuario puede acceder a los detalles de una zona y le resultan útiles.
 - 5.3. Secuencia de acciones:
 - 5.3.1. Seleccionar zona a consultar
 - 5.3.2. Consultar nombre de la zona
 - 5.3.3. Consultar tipo de la zona
 - 5.3.4. Consultar plazas de la zona
 - 5.3.5. Cambiar tipo de la zona

Observaciones sobre los usuarios:

El problema más común encontrado es que alguna terminología utilizada en los tests no es entendida por los usuarios al ser personas que no están acostumbradas a realizar este tipo de pruebas, se ha solventado explicando a los usuarios qué se debe responder en las preguntas asociadas a cada tarea.

El mayor problema que se ha encontrado es que algunos de los usuarios no están muy adecuados al uso de las tecnologías, así como que les resulta 'extraño' utilizar una aplicación que realmente no es una aplicación y tiene algunos pasos mecánicos debido a ser tan solo un prototipo.

También, el uso del mapa no es intuitivo para los usuarios menos hábiles con las tecnologías.

2. Notas de la sesión de evaluación

Notas generales:

- En todas las tareas que involucran el uso del mapa se ha encontrado un problema común de falta de destreza sobre todo en los usuarios menos hábiles con la tecnología.
- El registro e inicio de sesión son un éxito en usabilidad y accesibilidad para cualquier tipo de usuario de la aplicación.
- El menú de funciones asociado a cada usuario no siempre es intuitivo para todos los usuarios y a veces puede presentar un problema, puesto que muchas veces no recurren a él cuando pretenden realizar ciertas acciones.

Notas específica:

Usuario Conductor:

Tarea	Observación	Categoría (Error, success...)	Severidad (1-5)	importancia (1-5)
1 – Registrarse	La tarea de registro no presenta ningún problema para el usuario.	$3/3 + 3/3 = 100\%$	1	5
2 – Identificarse	La tarea de inicio de sesión no presenta ningún problema para el usuario.	$3/3 + 3/3 = 100\%$	1	5
3 – Acceder a un aparcamiento y reservar	La exploración del mapa a veces se hace confusa para el usuario.	$4/5 + 5/5 = 90\%$	2	2
4 – Buscar aparcamiento en el buscador	La búsqueda de aparcamiento no presenta ningún problema.	$4/4 + 4/4 = 100\%$	1	4
5 – Gestionar detalles de una reserva	La gestión de detalles de una reserva tiene un difícil acceso.	$4/5 + 4/5 = 80\%$	3	3

Usuario Gestor de Aparcamientos:

Tarea	Observación	Categoría (Error, success...)	Severidad (1-5)	importancia (1-5)
1 – Registrarse	La tarea de registro no presenta ningún problema para el usuario.	3/3 = 100%	1	5
2 – Identificarse	La tarea de inicio de sesión no presenta ningún problema para el usuario.	3/3 = 100%	1	5
3 – Crear un aparcamiento	Es un problema que el usuario tenga dificultad al usar el menú de funciones. Debería hacerse un sistema más intuitivo.	4/5 = 80%	4	5
4 – Gestionar aparcamiento	Acceder a la creación de plazas o modificación de aparcamientos es confuso debido al menú de funciones.	4/6 = 67.7%	3	4
5 – Gestionar reservas de un aparcamiento	La gestión de reservas tiene un difícil acceso de nuevo.	2/3 = 67.7%	2	3

Usuario Gestor de Zonas:

Tarea	Observación	Categoría (Error, success...)	Severidad (1-5)	importancia (1-5)
1 – Registrarse	La tarea de registro no presenta ningún problema para el usuario.	3/3 = 100%	1	5
2 – Identificarse	La tarea de inicio de sesión no presenta ningún problema para el usuario.	3/3 = 100%	1	5
3 – Añadir zona a evitar	Se debe tener en cuenta que el usuario no es muy hábil con las tecnologías pero aún así la tarea debería ser más accesible para cualquier tipo de usuario.	2/4 = 50%	4	5
4 – Añadir zona a promocionar	Esta tarea presenta el mismo problema que la 3, son similares.	2/4 = 50%	4	5
5 – Consultar plazas disponibles en zona	El menú de funciones vuelve a ser confuso.	4/5= 80%	3	3

Informe final

Observación: Durante las sesiones de evaluación se han detectado principalmente dos aspectos negativos, el acceso al menú de funciones no es intuitivo para todos los usuarios.

Solución: La solución de diseño decidida por el equipo es eliminar este menú de funciones e implementar un drawer lateral con estas funciones o incluso añadir las más esenciales al bottom navigation ya implementado.

Observación: El otro problema principal es que el mapa no es intuitivo para los usuarios menos hábiles en las tecnologías, tiene difícil solución puesto que este tipo de usuario desconoce muchos aspectos de las tecnologías y cualquier sistema podría resultar complejo.

Solución: Como decisión de diseño se ha pensado realizar controles más intuitivos e incluso introducir un breve tutorial de uso (Que sea saltable para no aburrir a usuarios más hábiles) cuando un usuario se registra e inicia sesión por primera vez para explicar esas funcionalidades más complejas.