



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA
INFORMÁTICA**

**DES
GRANÁPARK**

Práctica 2

Alumnos :

Rubia López VÍCTOR JOSÉ
Mesas Yélamos SERGIO
Machado Fernandez VICTOR

14 de noviembre de 2022

Índice

1. Documento de visión	2
2. Personajes y Escenarios	10

1. Documento de visión

Lenguajes Y Sistemas Informáticos

Documento de Visión

1. Introducción

1.1. Propósito

El propósito de este documento es cumplir con los objetivos de desarrollo de la aplicación “GranáPark”.

1.2. Alcance

Con este documento contemplamos las especificaciones generales de “GranáPark”. Con “GranáPark” se propone una aplicación para facilitar la acción de aparcar que abarca tanto a conductores, como a los administradores de los parkings. Además se puede contar con colaboradores locales como el Ayuntamiento para intercambiar información útil sobre el estado del tráfico. “GranáPark” se restringirá al ámbito de Granada capital.

1.3. Definición, Acrónimos, y Abreviaciones

1.4. Resumen

Para realizar el desarrollo de “GranáPark” recogeremos y analizaremos las necesidades y características para implementar un sistema que facilite la acción de aparcar en ciudades donde el tráfico es un gran problema.

La función principal será la de poder consultar el número de plazas disponibles en un parking para poder reservar una plaza, durante un periodo corto de tiempo y para un mismo día. Además, permitirá acceder al parking sin necesidad de imprimir un ticket, lo que evitara extravíos y contribuirá a mejorar el medio ambiente. También permitirá conocer la mejor localización de aparcamiento en función del estado del tráfico en tiempo real, de modo que si hay algún evento en una zona localizada, intente evitar los parkings de esta zona. Se proporciona además una localización de la plaza de aparcamiento asignada mediante un plano guiado.

2. Posicionamiento

2.1. Oportunidad de Negocio

La principal oportunidad de negocio para este proyecto es centralizar los problemas que surgen relacionados con el tráfico en la ciudad debido al largo tiempo que ocupa la tarea de aparcar. Cualquier persona podrá consultar, antes de dirigirse a un parking determinado, cuántas plazas disponibles hay, de modo que pueda valorar si es viable que, para cuando llegue, pueda aparcar. Esto permitirá al usuario aparcar de una forma más amena, sin que esto le consuma mucho tiempo y sin tener que desesperarse. Además contribuirá con el medio ambiente y a reducir la congestión del tráfico en la ciudad.

2.2. Declaración del Problema

El siguiente cuadro detalla el problema así como los afectados por este.

El problema de	<i>La difícil tarea de aparcar en las grandes ciudades que consume mucho tiempo a los conductores debido a la desinformación de ubicación de plazas de aparcamientos libres.</i>
Afecta	<i>Personas que tengan coche y rechacen moverse por la ciudad con el por la dificultad de aparcamiento.</i>
El impacto del problema es	<i>Facilitar el número de plazas de aparcamiento libres en los parkings de la ciudad, ya que esto es algo que se desconoce hasta antes de llegar a el, de modo que el usuario pueda anticiparlo.</i>
Una solución exitosa sería	<i>Con la aplicación, los usuarios ahorrarán mucho tiempo a la hora de aparcar, su huella de carbono y gasto en combustible se reducirá y la congestión del tráfico de la ciudad se reducirá, ya que el usuario puede anticiparse para no dirigirse a un parking que ya está completo o a una zona que esté congestionada por el tráfico.</i>

2.3. Solución propuesta

Frente a la opción de ir a una zona a buscar aparcamiento y que esto conlleve un gran esfuerzo de tiempo, enfrentándose a tráfico denso y finalmente ver que el parking está completo, se propone el uso

de GranáPark para anticiparse a esta situación de forma muy sencilla. GranáPark está pensada para informar al usuario del número de plazas libres que hay en un aparcamiento, de modo que se pueda consultar el estado de los mismos antes de dirigirnos a ellos. GranáPark contribuye a la reserva para dentro de un corto periodo de tiempo de modo que el conductor no tenga que anticiparse a posibles imprevistos, como cuando llegue a un parking no pueda aparcar por estar completo.

3.Descripción de Usuarios y Stakeholders

3.1. Resumen de los stakeholders

Nombre	Descripción	Responsabilidades
Ayuntamiento de Granada	Área de Tráfico y Movilidad del ayuntamiento de Granada.	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento del estado y desarrollo del proyecto. - Se encarga de aprobar nuevas funcionalidades con el fin de que estas sean sencillas e intuitivas para el usuario.
Consejería de Fomento de la Junta de Andalucía	Organismo público encargado del mantenimiento de obras públicas e infraestructura entre otros aspectos. Actualmente presidida por Marifrán Carazo Villalonga.	<ul style="list-style-type: none"> - Encargado de gestionar y evaluar que las funcionalidades estén adaptadas a los nuevos requisitos de carreteras y obra pública.
Asesga	Asociación Española de Aparcamientos y Garajes.	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa que la aplicación y los requisitos mínimos satisfacen diferentes estándares como la movilidad urbana sostenible o minimizar el impacto medioambiental.

3.2. Resumen de los usuarios

Nombre	Descripción	Responsabilidades
Conductores	Persona con dificultades para encontrar aparcamiento y con recursos limitados.	<ul style="list-style-type: none"> - Son los encargados de realizar búsquedas de aparcamiento en función de sus necesidades. - Utilizar de manera correcta la aplicación de reservas o cancelación.
Gestores de aparcamientos	Personas que poseen cadenas de aparcamientos o garajes.	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar sus aparcamientos en la aplicación. - Actualizar el número de plazas libres. - Consulta del número de plazas reservadas. - Edición de horarios y plazas disponibles.
Ayuntamiento de Granada	Trabajadores del ayuntamiento que tienen control sobre los eventos que se realizan en la ciudad.	<ul style="list-style-type: none"> - Indicar que se va a realizar un evento en una zona concreta. - Agregar zonas que se quieren evitar para aparcar. - Consultar el número de plazas de aparcamiento ocupadas en la ciudad. - Añadir zonas turísticas y comerciales que hagan recomendar estas zonas para aparcar.

3.3. Perfil de los Stakeholders

Representante	Ayuntamiento de Granada
Descripción	Área de Tráfico y Movilidad del ayuntamiento de Granada
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Asegura que el sistema coincida con la demanda del mercado. - Muestra los requerimientos de todos los usuarios. - Encargado de asegurarse que el sistema haga lo que pedía.
Criterios de éxito	Cuando los índices de atasco en la ciudad se vean disminuidos debido al uso de la aplicación desarrollada y que cuando aumente la afluencia de turistas, su experiencia buscando aparcamiento sea positiva.

Lenguajes Y Sistemas Informáticos

Documento de Visión

Representante	Consejería de Fomento de la Junta de Andalucía
Descripción	Organismo público encargado del mantenimiento de obras públicas e infraestructura entre otros aspectos. Actualmente presidida por Marifrán Carazo Villalonga.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba la usabilidad y testing con un grupo de personas. - Se encarga del seguimiento y desarrollo de la aplicación. - Aprueba requisitos y funcionalidades.
Criterios de éxito	Cuando se produzcan menos retenciones gracias al uso de la aplicación desarrollada, se disminuirán también los accidentes causados por esto, de modo que el mantenimiento de las carreteras se verá disminuido.
Representante	Asesga
Descripción	Asociación Española de Aparcamientos y Garajes.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrece información de diferentes aparcamientos y parkings
Criterios de éxito	El sistema tendrá éxito cuando este stakeholder obtenga beneficios tras el lanzamiento del producto desarrollado en el proyecto.
Representante	Conductores
Descripción	Personas que realizan búsquedas de aparcamientos en base a una ubicación proporcionada así como la visualización de plazas libres o reservadas.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de plazas disponibles y aparcamientos libres. - Consulta de la ruta óptima hacia el destino. - Consulta de una lista de aparcamientos recomendables.
Criterios de Éxito	Se puede decir que el sistema tiene éxito cuando hay una gran número de conductores en la plataforma y además hacen uso de ella para dirigirse de manera rápida hacia sus destinos.
Representante	Gestores de aparcamientos

Lenguajes Y Sistemas Informáticos

Documento de Visión

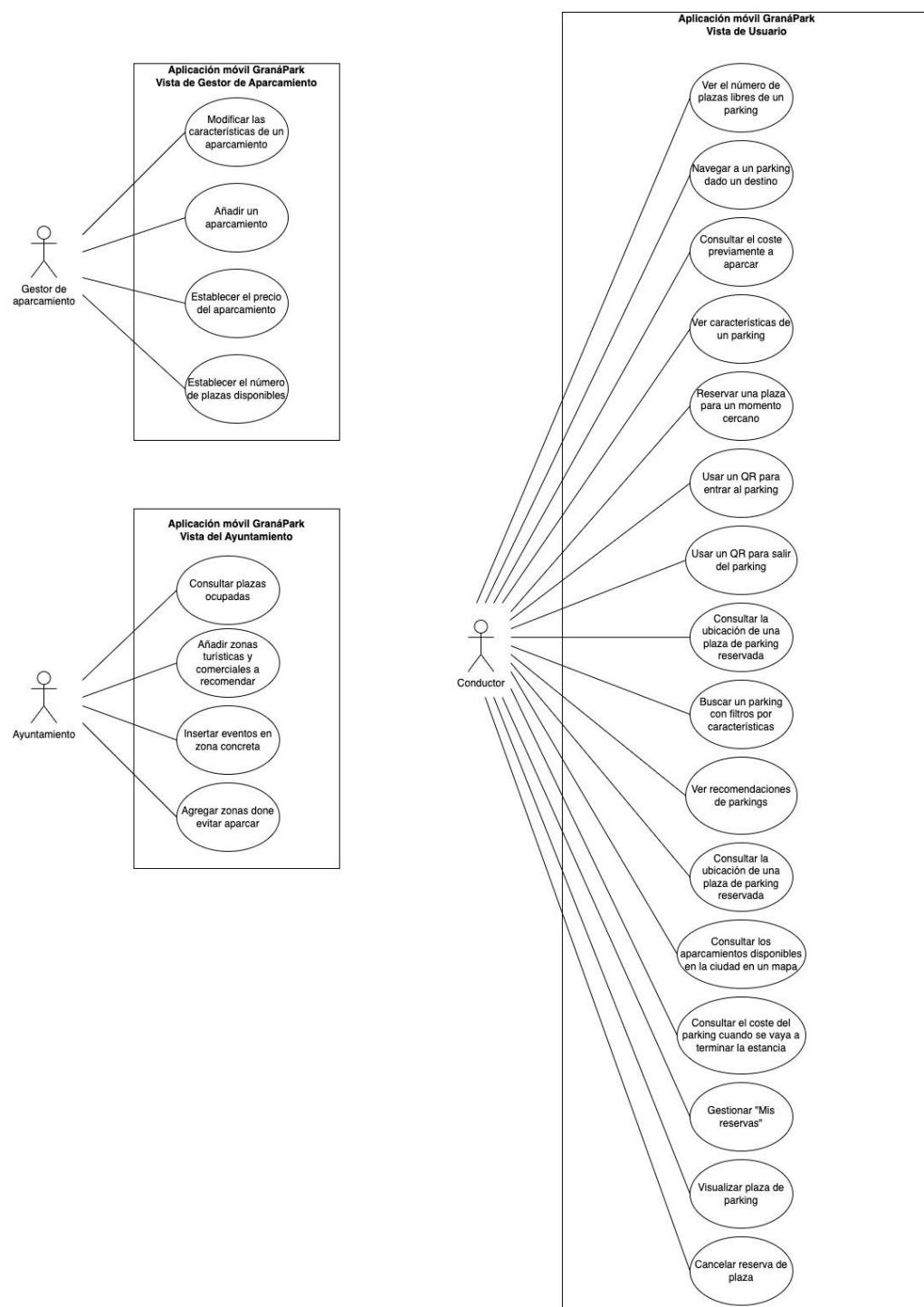
Descripción	Son aquellas personas u organizaciones que pueden realizar modificaciones en la aplicación sobre información relevante para el conductor.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Modificar precio por minuto del aparcamiento. - Consulta de conductores utilizando la aplicación. - Edición de horarios y plazas disponibles. - Consulta del número de plazas reservadas. - Registrar sus aparcamientos en la aplicación. - Actualizar el número de plazas libres.
Criterios de Éxito	Podemos decir que el sistema tiene éxito cuando hay un gran número de gestores de aparcamientos en la plataforma y además proporciona cualquier tipo de beneficios y/o ayudas a los conductores.

Representante	Ayuntamiento de Granada
Descripción	Trabajadores del ayuntamiento que tienen control sobre los eventos que se realizan en la ciudad.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Añadir zonas en las que se quiere evitar el tráfico para que no se muestren preferentemente ciertos parkings en la aplicación. - Consultar el número de plazas de parking ocupadas según ubicación para hacer análisis estadísticos. - Añadir zonas donde se prefiera aparcar para fomentar así zonas turísticas y zonas comerciales.
Criterios de Éxito	Podemos decir que el sistema tiene éxito cuando se consiga disgregar el tráfico como el ayuntamiento lo está estableciendo. Si se consigue evitar que en una zona muy concurrida se dirijan los usuarios a aparcar, el ayuntamiento conseguirá evitar colapsos y contaminación en la ciudad.

3.5. Necesidades clave de los Stakeholders o usuarios

Necesidad	Prioridad	Incumbe	Solución Actual	Solución propuesta
(Conductores) Búsqueda de aparcamientos	Alta	Al perfil de usuario que hace uso de manera diaria de la aplicación.	Visitar el parking para saber si existen plazas disponibles y se encuentra abierto	Visualización del parking y la disponibilidad de plazas con el objetivo de evitar que el conductor tenga que desplazarse hasta este.
(Gestores de aparcamientos) Edición de diferente información como el horario del aparcamiento, el precio o el número de plazas disponibles.	Alta	Al perfil del usuario gestor de aparcamientos.	El propio parking es el encargado de modificar <i>in situ</i> la disponibilidad de plazas, el precio por minuto o el horario de entrada y salida.	Proporcionar una plataforma en la que estos gestores puedan modificar este conjunto de parámetros de manera eficaz y que se muestre en tiempo real en la aplicación.
(Conductores) Ruta óptima hacia el destino	Media	Al perfil de usuario que requiere la mejor ruta hacia el destino.	Anuncios, confusión en las rutas alternativas y poca disponibilidad de ubicaciones alternativas hacia los parkings.	Una vez seleccionado el destino al que desea dirigirse, el sistema calculará la mejor ruta posible teniendo en cuenta el tráfico o vías fuera de servicio. Además, en caso de que el parking quede sin plazas disponibles, la plataforma realizará de nuevo la búsqueda de manera automática e instantánea hacia el aparcamiento más cercano próximo al destino.

4. Diagrama de casos de uso



2. Personajes y Escenarios

PLANTILLA DE PERSONAJE		
Nombre	José Luis Díaz	
Edad	20	
Sexo	Masculino	
Educación	Enseñanza Postobligatoria (Bachillerato)	
Contexto de uso		
Cuándo	Este joven utiliza el móvil prácticamente durante todo el día, tiene una adicción a su uso.	
Dónde	En clase en la universidad, por la tarde en casa, cuando viaja, cuando se reúne con los amigos...	
Tipo de móvil	Utiliza un móvil de última generación totalmente actualizado.	
Misión		
Objetivo	José Luis siempre busca soluciones en su teléfono móvil, y su viaje turístico de este fin de semana con su familia no será diferente. Su objetivo es llegar a Granada, ciudad la cuál desconoce por completo, tomando la mejor ruta para un aparcamiento óptimo y que esté cerca de su hotel.	
Expectativas	Espera encontrar una aplicación sencilla que le de una ruta óptima para aparcar sin muchas complicaciones.	
Motivación		
Urgencia	La usará en su viaje familiar el próximo fin de semana.	
Deseo	Para no perder su tiempo probando muchas aplicaciones de aparcamiento y poder aparcar con facilidad al llegar a la ciudad.	
Actitud hacia la tecnología		
Gran conocedor de las tecnologías móviles. Actitud de adicción.		

PLANTILLA DE ESCENARIO		
Nombre persona	José Luis Díaz	
Objetivo persona	Usar la aplicación para poder tomar una buena ruta en una ciudad desconocida, pudiendo aparcar cerca de su destino.	
Escenario		
<p>José Luis Díaz es un joven poco sociable que eventualmente realiza viajes de turismo acompañado de su familia o su grupo reducido de amigos. En el caso planteado, tienen un viaje planeado a la ciudad de Granada, la cuál desconoce por completo, y sus padres cuyo conocimiento de la tecnología es escaso, lo han encargado de buscar rutas y aparcamientos para dejar el coche una vez cerca del hotel donde se alojarán, para poder entrar y salir libremente y hacer turismo cómodamente.</p> <p>Tras una búsqueda exhaustiva por internet, la información de lugares de aparcamiento y sus ubicaciones en relación al hotel es insuficiente para encontrar una opción que le proporcione facilidades.</p> <p>En este momento descubre GranáPark, y al empezar a utilizarla, introduce la ubicación del hotel en el que se alojarán y recibe varias recomendaciones de aparcamientos cercanos filtrados por precio y distancia, así como los detalles completos de cada uno de ellos, entonces José Luis podrá decidir con sus padres cuál es el más adecuado basándose en su propia valoración con el análisis completo ofrecido por la aplicación, una vez decidido el parking, con apenas unos clicks pueden reservar la plaza correspondiente a las fechas de su estancia para tener asegurado el cómodo aparcamiento a lo largo de su viaje.</p> <p>La aplicación ha cumplido plenamente con el objetivo de José Luis puesto que ha conseguido reservar de manera fácil una plaza de aparcamiento conveniente como le habían solicitado sus padres.</p> <p>Además, para la sorpresa de José Luis, el sistema de acceso al aparcamiento mediante el uso de un código QR asociado a su reserva y otorgado por la aplicación, facilitó enormemente su entrada al parking fascinando al joven amante de la tecnología.</p>		

PLANTILLA DE PERSONAJE	
Nombre	María del Carmen Carrascosa
Edad	56
Sexo	Femenino
Educación	Estudios Universitarios (Biología)
	
Contexto de uso	
Cuándo	Normalmente utiliza el móvil por la mañana temprano, para desplazarse y para entretenimiento.
Dónde	En el transporte público, en su propio coche y en casa para entretenerse.
Tipo de móvil	Utiliza un móvil de 6.4" para ver bien las letras, puesto que ha perdido algo de visión con la edad.
Misión	
Objetivo	Cuando María del Carmen viaja, suele utilizar el móvil para ver las direcciones y buscar aparcamiento en su destino, próximamente irá a Granada sin saber que su viaje coincide con un partido de fútbol importante, queremos que al decidir el aparcamiento y la ruta al mismo, la aplicación recomiende una ruta más despejada de tráfico y en un parking donde habrá aparcamiento disponible.
Expectativas	Una aplicación que le indique la ruta más adecuada para realizar su viaje y aparcar el coche.
Motivación	
Urgencia	Siempre que utiliza el coche para viajar o desplazarse por la ciudad.
Deseo	Para que las esperas por el tráfico no sean largas y no pierda la reserva que tiene en el museo ese día.
Actitud hacia la tecnología	
Conocimiento poco avanzado. Actitud insegura.	

PLANTILLA DE ESCENARIO		
Nombre persona	María del Carmen Carrascosa	
Objetivo persona	Usar la aplicación para encontrar el parking más adecuado para su visita al museo (Evitando también el tráfico que crea el partido de fútbol).	
Escenario		
<p>María del Carmen es una mujer de 56 años con problemas leves en la visión que tiene planeado visitar un museo en Granada en los próximos días, con una reserva muy estricta (Puesto que es una visita guiada), que no permite llegar con más de 10 minutos de retraso. Al ser de fuera de la ciudad, tiene miedo de que su marido no pueda encontrar aparcamiento cerca del museo, aunque saldrá con tiempo de sobra, no sabe que ese día hay un evento deportivo muy importante en la ciudad y aunque lleve ese margen no llegaría a tiempo intentando buscar un aparcamiento de la manera convencional, puesto que todo estará atascado por el tráfico.</p> <p>Después de probar otra aplicación de aparcamiento en la ciudad sin éxito, decide hacer un último intento y reservar una plaza con nuestro software, al momento, este la avisa del evento que hay ese día en la ciudad y le hace una recomendación personalizada en base al destino que ella misma introduce, consiguiendo así aparcar el coche en un parking cercano al museo y entrando por una zona no colapsada de la ciudad. Tras descubrir esto, y aliviada porque ahora sabe que hay un evento y que no tendrá problema para aparcar, reserva su plaza con facilidad pagando en el momento con tarjeta desde la misma aplicación, asegurando así llegar a tiempo a la visita guiada.</p> <p>Granápark ha satisfecho a la perfección las necesidades de María del Carmen y de su marido para visitar el museo que tenían reservado, puesto que tras utilizar la aplicación, ha encontrado la mejor opción para aparcar y evitando problemas de tráfico todo.</p>		

PLANTILLA DE PERSONAJE	
Nombre	Ramón Ramírez
Edad	72
Sexo	Masculino
Educación	Estudios primarios
Contexto de uso	
Cuándo	Únicamente utiliza el teléfono móvil para hablar con sus hijos y nietos y en ocasiones no sabe ni dónde lo ha dejado.
Dónde	Suele utilizarlo cuando se encuentra solo en casa o cuando está con los amigos en el bar.
Tipo de móvil	Posee un dispositivo Android básico de 8", el dispositivo es sencillo con los iconos grandes.
Misión	
Objetivo	Para que cuando su hija lo lleve al médico y vayan con el tiempo justo, puedan conocer qué aparcamientos se encuentran libres y dónde y cómo llegar hasta ellos.
Expectativas	Un diseño intuitivo y agradable para que se pueda determinar con facilidad qué aparcamientos están libres y cuáles no.
Motivación	
Urgencia	Necesita utilizarla en estos momentos, cuando su hija llega con el tiempo justo para llevarlo al médico.
Deseo	Quiere evitar llegar tarde a su cita con el médico.
Actitud hacia la tecnología	
Apenas tiene contacto con la tecnología, considera que no es necesaria y que nos perjudica a todos, por lo que no posee ningún tipo de conocimiento.	

PLANTILLA DE ESCENARIO		
Nombre persona	Ramón Ramírez	
Objetivo persona	Usar la aplicación para reservar aparcamiento cuando su hija lo lleva al médico y llegan con el tiempo justo.	
Escenario		
<p>Ramón Ramírez se trata de una persona jubilada que actualmente ya no posee vehículo propio debido a problemas de salud y que necesita acudir a sus hijos y nietos para que lo transporten a determinados lugares donde el transporte público no es capaz de llegar. En este caso, el día de hoy tiene cita con su médico privado y le solicita a su hija que lo lleve en coche. Sin embargo, esta le comunica que lo más probable es que lleguen al médico con el tiempo justo puesto que tiene que llevar a sus hijos al colegio. Es entonces cuando Ramón y su hija deciden hacer uso de la aplicación para poder buscar aparcamientos cercanos a la ubicación exacta en la que se encuentra el médico y de esta manera, ahorrar tiempo de espera y desplazamiento. Una vez que han encontrado el parking que se ajusta a sus necesidades a través de diferentes filtros como pueden ser por distancia, calidad, plazas disponibles, precio... deciden proceder con la reserva de una plaza. Una vez reservada y transcurrido un periodo de tiempo considerable, el médico de Ramon le informa que tiene que aplazar la cita para la semana que viene debido a la falta de personal por COVID-19. Por consiguiente, gracias a que la aplicación permite cancelar la reserva de una plaza de aparcamiento hasta 30 minutos antes de la entrada, Ramón puede proceder con la cancelación de ésta sin que ello suponga ningún tipo retención, amonestación o denegación por parte del propio parking.</p> <p>A pesar de que Ramón no ha podido acudir a su médico, la aplicación ha conseguido que cumpla con sus objetivos iniciales a través de una manera fácil e intuitiva para todo tipo de usuarios.</p>		

PLANTILLA DE PERSONAJE				
Nombre	Lucía Domínguez			
Edad	40			
Sexo	Femenino			
Educación	Estudios Universitarios (Máster en Periodismo)			
Contexto de uso				
Cuándo	Utiliza el móvil muchas veces en su trabajo o cuando necesita desplazarse por la ciudad para realizar reportajes o ruedas de prensa.			
Dónde	En su oficina o para asistir a ruedas de prensa.			
Tipo de móvil	Utiliza un dispositivo de gama alta del año 2019.			
Misión				
Objetivo	Quiere utilizar nuestra aplicación porque tiene dificultades para andar y muchas veces necesita encontrar aparcamiento cerca cuando tiene algún evento de su trabajo, además los parkings que a veces frequenta no tienen las facilidades adecuadas para que Lucía los use cómodamente, le gustaría poder saber qué facilidades ofrecen los parkings antes de ir a ellos.			
Expectativas	Espera encontrar una aplicación con información completa sobre las facilidades de los parkings en función a donde tenga que desplazarse y poder reservar en el momento una plaza.			
Motivación				
Urgencia	Le gustaría utilizarla casi a diario para su trabajo y lo antes posible ya que pierde mucho tiempo buscando aparcamiento.			
Deseo	Para facilitar el desempeño de su trabajo y que le sea fácil llegar puntual a sus citas.			
Actitud hacia la tecnología				
Es una persona impaciente, normalmente se desespera con los fallos o con aquello que no entiende en la tecnología.				

PLANTILLA DE ESCENARIO		
Nombre persona	Lucía Domínguez	
Objetivo persona	Usar la aplicación para reservar en el momento de dirigirse a su puesto de trabajo una plaza de aparcamiento cerca de donde tiene que hacer su reportaje	
Escenario		
<p>Lucía Domínguez es una periodista de un periódico local de Granada y vive en el área metropolitana de la ciudad. Todos los días debe dirigirse a la capital para desempeñar su labor como periodista, sin embargo, al ser reportera, no debe ir siempre a la oficina, si no que se le asigna algunos reportajes en distintos puntos de la ciudad. Por esto, Lucía pasa mucho tiempo al volante y le gustaría planificar su día antes de salir a trabajar. Entre otros métodos de planificación usará nuestra aplicación para reservar sus plazas de aparcamiento en función de los lugares a los que debe ir ese día y según los tramos horarios en los que va a realizar los reportajes en cada uno de los puntos. Cuando se dirige a la capital la aplicación le indica la ruta hasta su reserva, la cual muestra cuando ya ha llegado el código QR asociado con su reserva. Este código se muestra al torno digital, el cual abre la barrera y se informa al usuario dónde queda la plaza de parking que ha reservado, indicando la planta y el número de plaza. Como Lucía aplicó el filtro a la hora de buscar parking de que las plazas fueran suficientemente grandes para su SUV comprueba que efectivamente puede aparcar sin ningún problema. Esto es debido a que ya tiene varias malas experiencias en algunos parkings de la ciudad, donde las plazas son bastante estrechas y el techo es bastante bajo. Cuando termina su reportaje se dirige a su siguiente punto de una forma muy sencilla y rápida ya que nuestra aplicación le ayuda a no estar buscando aparcamiento en la calle o incluso en distintos parkings que ya estuviesen ocupados. También es de ayuda nuestra aplicación ya que antes había utilizado algunas aplicaciones de reserva de parking pero tenía que prever dónde aparcar bastantes días antes. Con nuestra aplicación, puede reservar en el momento y esto a Lucía le agrada mucho. Un punto negativo que ha encontrado Lucía en nuestra aplicación es no poder sacar factura de los pagos del parking, ya que lo necesita para que el periódico en el que trabaja le abone los costos de aparcamiento durante su jornada laboral.</p>		

PLANTILLA DE PERSONAJE		
Nombre	Elena Gómez	
Edad	50	
Sexo	Femenino	
Educación	Educación Secundaria	
Contexto de uso		
Cuándo	Utiliza el móvil en el descanso de su trabajo, por la mañana temprano y por la tarde-noche.	
Dónde	En su trabajo, en el coche y en su apartamento.	
Tipo de móvil	Un móvil antiguo de 2016, no tiene buen rendimiento, pero tiene una gran pantalla para ayudar con sus dificultades visuales.	
Misión		
Objetivo	Elena quiere utilizar nuestra aplicación porque vive en una zona muy concurrencia en el centro de Granada y muchas veces vienen amigos o familiares a visitarla y los parkings están llenos.	
Expectativas	Espera poder comprobar con antelación los parkings con sitio libre cerca de su domicilio, reservar una plaza para quien venga a visitarla de modo que facilite la entrada a su zona a familiares y amigos.	
Motivación		
Urgencia	Todas los fines de semana.	
Deseo	En menudas ocasiones no la visitan por lo difícil que está entrar en coche al centro de la ciudad, por lo que mediante el uso de esta aplicación, hará que sea fácil que la visiten, pudiendo reservar una plaza de aparcamiento cerca de donde vive.	
Actitud hacia la tecnología		
Tiene gran desconocimiento con las tecnologías móviles, aunque presenta alto interés por aprender.		

PLANTILLA DE ESCENARIO		
Nombre persona	Elena Gómez	
Objetivo persona	Usar la aplicación cuando amigos o familiares la vayan a visitar, de modo que les pueda reservar una plaza de aparcamiento en alguno de los parkings cercanos a su domicilio.	
Escenario		
<p>Elena Gómez vive en el centro de la ciudad, donde es difícil acceder con vehículo propio. Sin embargo, su familia y sus hijos viven lejos del centro y si tuviesen que ir mediante transporte público les sería inviable ya que tardaría hasta una hora más en desplazarse. Por ello, les es bastante complicado ir a visitarla. Como Elena está atravesando un mal momento en su vida, tener visitas de sus conocidos es muy importante para ella, de modo que ha decidido utilizar nuestra aplicación para que sus familiares no tengan más problemas de movilidad a la hora de ir a visitarla. Tan solo ha pedido a sus conocidos que le avisen un rato antes de que vayan a venir para poder entrar en nuestra aplicación y reservar una plaza de aparcamiento. Con la funcionalidad de compartir de la aplicación puede compartir el código QR de entrada al parking con sus conocidos por WhatsApp. Echa de menos que la aplicación tenga alguna opción para que otra persona pueda pagar la estancia por ella, ya que ella realmente no la va a pagar, si no que serán los que vayan a visitarla los que lo paguen. Sus conocidos están muy satisfechos con la facilidad que les da ahora Elena para ir a visitarla.</p>		

PLANTILLA DE PERSONAJE	
Nombre	Francisco Javier Pérez
Edad	31
Sexo	Masculino
Educación	Graduado universitario y estudiante de máster en la UGR
Contexto de uso	
Cuándo	Franciso Javier pasa gran parte del día pegado al teléfono ya sea por motivos de trabajo o de estudios, pues así se lo requiere.
Dónde	En cualquier lugar, ya sea en la cafetería donde estudia o en la oficina cuando se encuentra en el trabajo.
Tipo de móvil	Utiliza un iPhone 14 de última generación.
Misión	
Objetivo	Su objetivo es reducir la cantidad de dinero que se gasta en los diferentes aparcamientos cuando tiene que ir al trabajo, el cual se encuentra en pleno centro de la ciudad.
Expectativas	Una lista de aparcamientos cercanos y que se ordenen en relación a la distancia a su lugar de destino y su tarifa de precios.
Motivación	
Urgencia	Necesita utilizarla para mañana puesto que tiene que ir al trabajo y no quiere gastarse excesivo dinero puesto que comerá en un restaurante con sus compañeros de trabajo.
Deseo	Su objetivo es reducir en gran medida el presupuesto destinado para el tema de gastos extra en la ciudad.
Actitud hacia la tecnología	
Posee una alta capacidad de interacción con la tecnología puesto que se dedica profesionalmente al desarrollo de software y no le ocasiona reparo alguno encontrarse con algún tipo de problema.	

PLANTILLA DE ESCENARIO		
Nombre persona	Francisco Javier Pérez	
Objetivo persona	Usar la aplicación para encontrar el aparcamiento más económico y relativamente cercano a su trabajo, todo ello sin tener que ir de manera presencial.	
Escenario		
<p>Franciso Javier Pérez es un estudiante universitario que actualmente se encuentra trabajando y estudiando un máster en la universidad de Granada y debido a que debe acudir de manera presencial al trabajo y cubrir los gastos extra del máster, necesita reducir en la medida de lo posible su presupuesto a la hora de encontrar aparcamiento en la zona del trabajo principalmente. Francisco Javier ha decidido utilizar la aplicación a raíz de que ayer por la tarde, para poder llegar a tiempo a la oficina, tuvo que aparcar en el parking más caro de la ciudad teniendo que pedir prestado algo de dinero a sus padres. De esta manera, una vez que introduzca la ubicación de destino, la aplicación le mostrará una lista de aparcamientos cercanos y le recomendará aquellos con una mejor relación calidad-distancia-precio, además de poder visualizar la cantidad de plazas disponibles. Sin embargo, a Francisco Javier no le convence ninguna de las opciones que muestra la aplicación y decide hacer uso del filtro que permite realizar una búsqueda por precio y del filtro por tiempo, pudiendo seleccionar un rango de tiempo de establecimiento. Una vez que elige el que desea, continúa con el proceso de reserva introduciendo sus datos y su cuenta bancaria para que la aplicación le pueda generar el código QR utilizado para gestionar la entrada y salida de parking. Cuando Francisco Javier termina su jornada laboral, tiene que dirigirse a la facultad para asistir a las clases presenciales de su máster, por lo que sin ningún tipo de antelación, conforme se dirige a esta, la aplicación le informará y recomendará los parkings cercanos en base a los filtros introducidos anteriormente puesto que la plataforma posee función de memoria, guardando el estado anterior de esta.</p> <p>De manera complementaria, la aplicación también ofrece la posibilidad de poder realizar estas reservas de manera sistemática y evitar que Francisco Javier tenga que reservar todos los días el mismo aparcamiento tanto para ir al trabajo como para dirigirse a la facultad y por tanto, no solamente reducir su presupuesto sino también el tiempo que se invierte en realizar todas estas reservas.</p>		

PLANTILLA DE PERSONAJE		
Nombre	Alberto González	
Edad	35	
Sexo	Masculino	
Educación	Graduado universitario.	
Contexto de uso		
Cuándo	Utiliza el móvil en cualquier momento del día, para hacer la compra, pago, revisar correos, enviar mensajes a través de diferentes redes sociales.	
Dónde	Normalmente lo utiliza cuando va de camino al trabajo o a veces desde casa cuando se está preparando para salir.	
Tipo de móvil	Dispositivo móvil Android con pantalla de 6”.	
Misión		
Objetivo	Desea poder seleccionar un aparcamiento cercano y dirigirse directamente a él a través de la mejor ruta posible, evitando los atascos y tiempos de espera.	
Expectativas	Espera que la aplicación sea sencilla y fácil de utilizar, pudiendo seleccionar el destino de manera rápida y visualizando la ruta por la que se dirigirá.	
Motivación		
Urgencia	Desea utilizarla de manera inmediata para optimizar su tiempo al máximo y reducir la huella de carbono que genera el vehículo durante las interminables rutas hacia el destino.	
Deseo	Se declara activista medioambiental por lo que quiere aportar su granito de arena y frenar en la medida de lo posible el cambio climático.	
Actitud hacia la tecnología		
Se desenvuelve de una manera muy fluida con la tecnología y no suele asustarse cuando algo no funciona. Posee una alta destreza.		

PLANTILLA DE ESCENARIO		
Nombre persona	Alberto González	
Objetivo persona	Su principal objetivo es encontrar aparcamiento cerca de la zona del trabajo sin tener que ir de manera física a comprobar si existe o no alguna plaza disponible, todo ello para evitar el gasto innecesario en combustible y reducir (en la medida de lo posible) la huella de carbono).	
Escenario		
<p>Alberto González se trata de un graduado universitario y un activista medioambiental que desde hace más de 4 años se debe desplazar hacia el centro de la ciudad de Granada por temas laborales. Sin embargo, debido a diferentes situaciones climáticas observadas a lo largo de estos años y a la reciente inflación del combustible, ha decidido convertir en un activista medioambiental en favor de las energías renovables y se ha propuesto reducir, en la medida en la que le sea posible, el impacto medioambiental que puede provocar no solamente en su trayecto al trabajo, sino en su vida en general. Justamente la semana pasada llegó tarde al trabajo porque después de visitar 3 o 4 parkings del centro, todos ellos indicaban en sus carteles que no tenían plazas disponibles. Por esta razón, Alberto decide utilizar la aplicación y de esta manera, consulta las plazas que hay disponibles sin necesidad de que pierda tiempo en visitar todos ellos en busca de una. En este sentido, visualiza los diferentes parkings que existen cercanos al trabajo y la aplicación le recomienda a cuál dirigirse en función de la distancia a la que se encuentra, el número de plazas disponibles y el precio. Además, la aplicación le permite poder reservar la plaza y de esta manera, no dar lugar a que cuando llegue al parking en cuestión, se encuentre sin plaza de aparcamiento. Debido a la proximidad con su trabajo, Alberto reserva la plaza introduciendo sus datos personales y bancarios y la aplicación le genera un código QR que deberá mostrar a la entrada y salida del parking. A su vez, esta también le mostrará un mapa del parking, indicando dónde se encuentra la plaza reservada y el número, todo ello con el fin de poder facilitar que Alberto encuentre con la mayor facilidad posible su plaza.</p> <p>La aplicación ha conseguido que Alberto cumpla con sus objetivos iniciales y que aproveche al máximo su tiempo, convirtiendo su día en altamente productivo.</p>		

PLANTILLA DE PERSONAJE	
Nombre	Israel Mañas
Edad	22
Sexo	Masculino
Educación	Estudios universitarios
Contexto de uso	
Cuándo	Utiliza el móvil a ratos por la mañana y por la tarde.
Dónde	En su trabajo como desarrollador de aplicaciones y en casa a modo de entretenimiento.
Tipo de móvil	Un teléfono inteligente con el tipo de letra en tamaño estándar.
Misión	
Objetivo	Le gustaría conocer el número de plazas libres de un parking antes de desplazarse a él.
Expectativas	Espera encontrar información sobre el número de plazas de parking disponibles y si pudiese, reservaría una plaza en el parking al que se dirige.
Motivación	
Urgencia	Le gustaría utilizarla cuando se dirige al centro, ya que siempre le es muy complicado buscar aparcamiento.
Deseo	Para no perder tiempo, no gastar tanta gasolina y para no frustrarse en el transcurso de buscar aparcamiento.
Actitud hacia la tecnología	
Es una persona con alto conocimiento en tecnologías móviles y siempre dispuesto a aprender más sobre ellas.	

PLANTILLA DE ESCENARIO		
Nombre persona	Israel Mañas	
Objetivo persona	Usar la aplicación para visualizar el número de plazas libres de los aparcamientos de la zona a la que desea ir, de modo que no tenga que estar buscando parkings libres.	
Escenario		
<p>Israel Mañas es un estudiante de máster de Ingeniería Informática que está cansado de enfrentarse a tener que buscar aparcamiento cuando decide ir con el coche al centro de Granada, ya que, en la mayoría de ocasiones, va cuando es un momento de mucha concurrencia en el centro de la ciudad, como viernes y sábados por la tarde, o en fechas especiales. Justamente es Semana Santa en Granada y esto hace que el centro se vuelva un caos. Va a visitar a su familia, que vive en el Realejo, zona que es bastante difícil de acceder especialmente en fechas de Semana Santa. Por esto, Israel decide usar la aplicación y consulta en la zona a la que se dirige el número de plazas que hay disponibles. Ve que el parking que más cerca está de su destino está completo, por lo que descarta dirigirse allí. También ve que en otros parkings de la zona del Realejo no hay ninguna plaza disponible. Esto hace que se dirija directamente a algún parking más cercano de su destino que tenga un número considerable de plazas libres, de modo que cuando llegue tenga oportunidad de aparcar. La aplicación le recomienda el parking al que debe dirigirse y le proporciona la opción de reservar una plaza en dicho momento, para que no tenga problemas a la hora de llegar y encontrar su plaza. Israel decide reservar, introduce su medio de pago y sus datos personales y cuando llega ya puede entrar al parking mediante el escaneo de un código QR que aparece en toda la pantalla de la aplicación. Además la aplicación le muestra ahora dónde se encuentra la plaza que se le ha asignado, mostrándole la planta a la que tiene que dirigirse y el número de la plaza de su reserva. Cuando quiere salir, el usuario puede dirigirse directamente a la barrera y escanear de nuevo el QR que aparece en la aplicación, cargando automáticamente el coste del aparcamiento en su medio de pago. Nuestra aplicación ha hecho que Israel tenga una experiencia de aparcamiento muy amena y a penas ha tenido que interactuar con ningún sistema del propio parking, lo cual ha acelerado su entrada y salida.</p>		

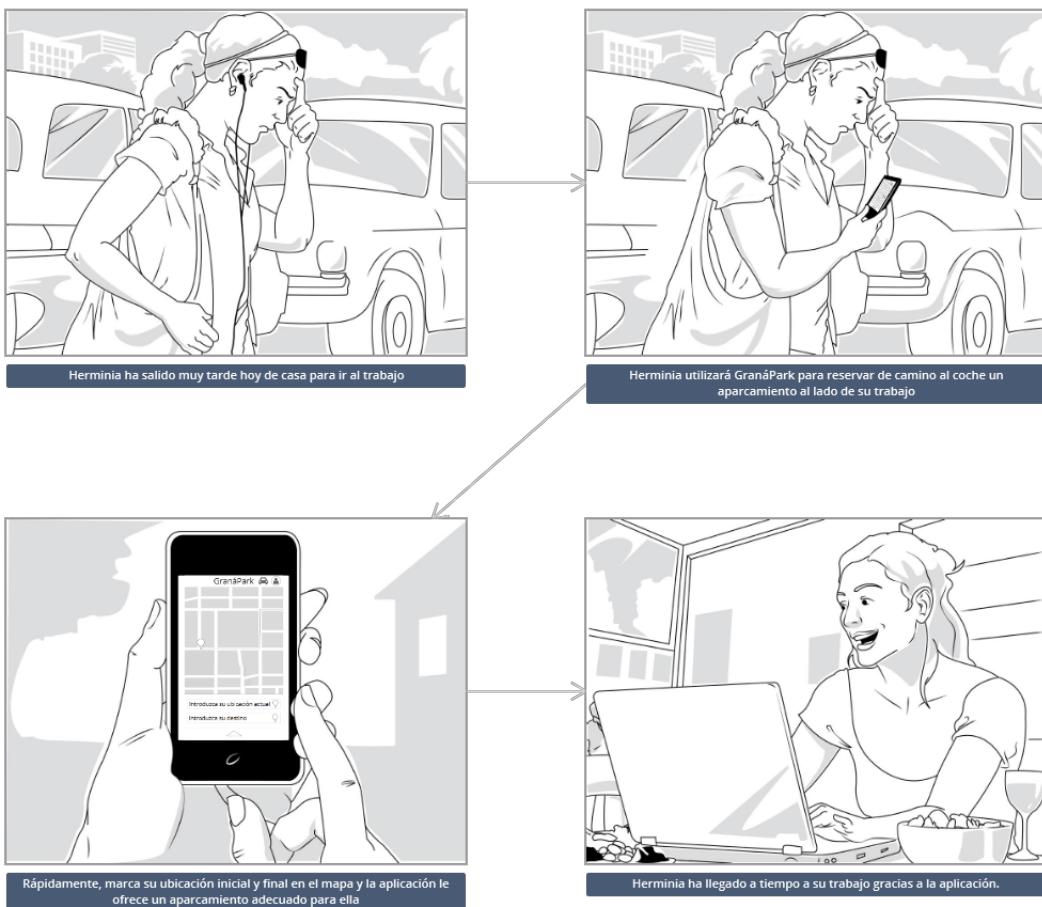
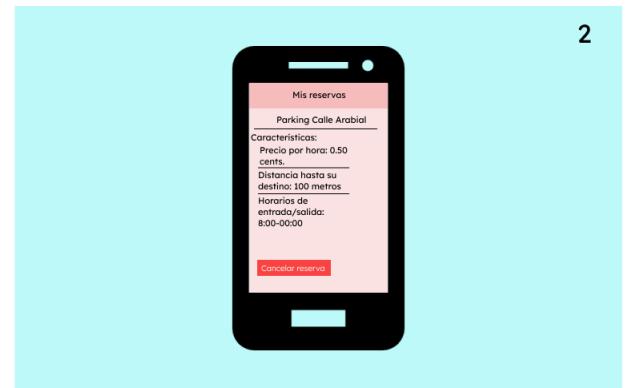


Figura 1: Storyboard de Herminia

Ramón Ramírez



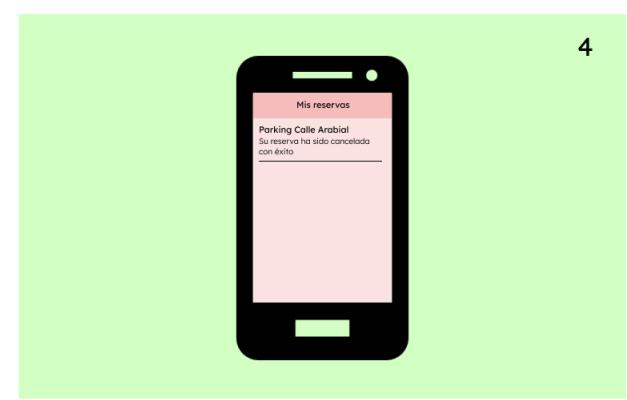
Ramón pide a su hija que lo lleve a la cita con el médico y esta le dice que reserve plaza porque llegarán con el tiempo justo.



Ramón reserva una plaza en el Parking de la calle Arabial a través de GranáPark, la aplicación que le recomienda un amigo.



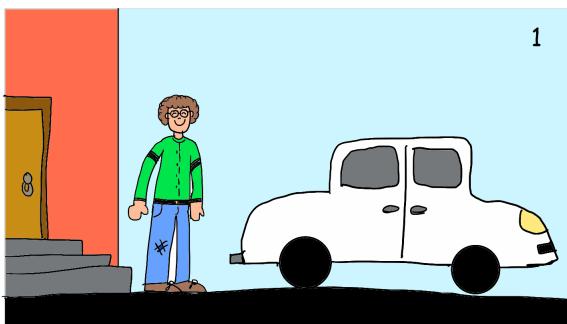
A lo largo de la mañana, el médico informa a Ramón de que tienen que cancelar la cita que tenían.



Ramón cancela la reserva que realizó sin ningún tipo de problema ni sobrecargo.

Figura 2: Storyboard de Ramón

Israel Mañas



Israel va a conducir al centro de Granada.



Tras un poco de estrés en la conducción, se encuentra con que el parking está completo



Antes de seguir buscando aparcamiento, decide reservar en la aplicación en algún parking que esté cerca de su destino y que tenga plazas libres



Ha conseguido aparcar su coche sin dificultades y sin retrasarse mucho más de lo que esperaba.

Figura 3: Storyboard de Israel