

DP1 2020-2021

Documento de Requisitos y Análisis del Sistema

Proyecto Gestión de taxis rurales

< <https://github.com/gii-is-DP1/dp1-2020-g2-3> >

Miembros <en orden alfabético por apellidos>:

- Cuevas Gallardo, José Manuel
- Díaz Correa, Vicente
- Hernández Rodríguez, Iván
- Macías Portillo, José Antonio
- Nold Cardona, Elena
- Rivas Llamas, Manuel

Tutor: José Antonio Parejo

GRUPO G2 - 3

Versión 0.0

08/11/2020

Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción de los cambios	Sprint
08/11/2020	V0	<ul style="list-style-type: none">Primer entregable completo	1

Descripción general del proyecto

Este proyecto consistirá en la elaboración de una aplicación destinada a la gestión de taxis rurales.

Los taxistas rurales son aquellos que no se limitan a realizar traslados de personas en una determinada localidad, sino también entre varias poblaciones, recorriendo así largas distancias.

Mediante esta aplicación los taxistas podrán gestionar sus taxis y sus posibles empleados, así como las rutas y servicios que ofrecen. Podrán ofertar a sus clientes estos servicios con toda la información de horarios, rutas, disponibilidad los clientes podrán consultar esta información y realizar reservas. Además, los clientes podrán unirse a otros viajes que estén públicos en la aplicación para compartir gastos.

El principal objetivo de la aplicación es mejorar la accesibilidad actual al servicio del taxi rural, para el cual no existe un soporte dedicado como se puede encontrar en las grandes ciudades, con esta aplicación se facilitaría el contacto entre taxistas y clientes, aumentando la confianza de los clientes en este servicio, así como su grado de satisfacción.

Además, los taxistas rurales autónomos deben generar facturas por cada viaje que realicen, así como tener un control riguroso de los ingresos y costes de mantenimiento del negocio para la declaración trimestral del Impuesto sobre Valor Añadido (IVA) , Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) y las cuentas anuales referentes a Hacienda.

Otro objetivo es facilitar la dinámica de trabajo entre taxistas autónomos y trabajadores, los cuales tendrían una sincronización más rápida y clara, aumentando así su productividad.

Tipos de Usuario / Roles

Administrador: Dueño de los taxis que se encarga de controlar el trabajo a sus empleados (taxistas), de establecer los precios por kilómetro, revisar los ingresos. En definitiva, es el responsable de gestionar que todo funcione correctamente en la aplicación de los taxis.

Taxista: Persona la cual desempeña el rol de empleado y que su función principal es realizar los trayectos en taxi, solicitados por los clientes a través de la aplicación.

Cliente: Es la persona la cual solicita un transporte (en taxi) definiendo un trayecto previamente a través de dicha aplicación.

Historias de Usuario

H1 – Consulta de reservar en un día
Como taxista, cliente, administrador
Quiero consultar las reservas de viajes en un día determinado
Para facilitar la organización del negocio

H2 – Acceso de datos
Como administrador
Quiero disponer de toda la información del sistema y poder editarla
Para administrar de manera más eficiente el negocio

H3 – Reservar viajes
Como cliente, taxista, administrador
Quiero poder reservar un viaje a través de la aplicación
Para poder solicitar un viaje y llegar al destino deseado

H4 – Información de los viajes
Como taxista, cliente
Quiero disponer de la siguiente información de las reservas de viajes: origen/destino, número de km, plazas ocupadas, hora de salida, hora estimada de llegada, número de paradas, viaje público o privado, persona que lo solicita, precio, método de pago (Tarjeta o efectivo), tipo de viaje (normal, seguro, asistencia), descripción del equipaje y el taxista que lo ha realizado (especificando el automóvil concreto).
Para tener un registro de los viajes realizados, y conocer todos los detalles

H5 – Compartir viajes
Como cliente
Quiero poder unirme a viajes públicos de otras personas, conociendo todos los detalles de éste.
Para dividir los gastos del trayecto entre varias personas.

H6 – Personalizar ruta
Como cliente, taxista, administrador
Quiero que en la página web puedan reservarse viajes que tengan como origen/destino unas localidades específicas. Además, quiero que las rutas puedan personalizarse. Ejemplo: Ir desde Badajoz hasta Mérida, pasando por Almendralejo. Quiero que el sistema permita añadir tantas ciudades intermedias como se desee.
Para que los viajes se adapten mejor a las necesidades de los clientes.

H7 – Generación de facturas
Como taxista, administrador
Quiero que tras realizar un viaje, se pueda marcar como “Completado” y que se genere una factura del trayecto, especificando el importe total, el IVA recaudado para Hacienda (10%) y que quede constancia de la base imponible que le corresponde al conductor.
Para que quede constancia del dinero recaudado para Hacienda (IVA), conocer los ingresos reales del viaje y poder enviar la factura a los clientes que lo necesiten

H8 – Cálculo automático precio
Como taxista, administrador
Quiero que dado el origen/destino de una reserva, se calcule automáticamente el precio en base a los km totales recorridos y sus incrementos por el horario, teniendo en cuenta el siguiente patrón: Localidad del negocio -> Origen del viaje -> Destino del viaje -> Localidad del negocio En caso de que se incluyan trayectos específicos el patrón será: Localidad del negocio > Origen del viaje > Ciudad intermedia > Destino del viaje > Localidad del negocio
Para que se sepa el precio exacto del viaje antes de reservarlo, sin tener que calcular manualmente los km recorridos.

H9– Personalizar precio
Como administrador
Quiero poder editar en cualquier momento el precio por kilómetro, así como la variación de éste en función del horario en el que se reserve un viaje. Ejemplo: Que los viajes nocturnos sean un 50% más caros.
Para personalizar los precios del negocio.

H10 – Notificación de reserva

Como taxista, administrador
Quiero que tanto a mis socios como a mí nos llegue una notificación cuando se realice una petición de reserva, con la posibilidad de aceptarla o rechazarla. El primer taxista que acepte la petición será el taxista de ese viaje, por lo que los demás taxistas no podrán aceptar la notificación, aunque le den
Para un mejor reparto de viajes entre los taxistas, y decidir cuáles realizar.

H11 – Notificación de reserva
Como taxista, administrador
Quiero que tanto a mis socios como a mí nos llegue una notificación cuando se realice una petición de reserva, con la posibilidad de aceptarla o rechazarla. El primer taxista que acepte la petición será el taxista de ese viaje, por lo que los demás taxistas no podrán aceptar la notificación, aunque le den
Para simplificar la tarea de la realización de una reserva

H12 – Listado de automóviles
Como taxista, administrador
Quiero consultar el listado de automóviles presentes en el negocio, con su marca, modelo, número de plazas, kilómetros recorridos y el empleado al que pertenece el coche.
Para tener constancia de los bienes que hay en el negocio, y poder relacionar cada automóvil con su coste de mantenimiento.

H13 – Información de los clientes
Como taxista, administrador
Quiero disponer de la siguiente información de los clientes: DNI, nombre, apellidos, teléfono, correo electrónico.
Para saber quién contrata los viajes y poder contactar con ellos.

H14 – Registro de servicios de mantenimiento
Como taxista, administrador
Quiero que haya un apartado en la aplicación en la que nos muestre un listado de servicios a los que tenemos que acceder, con el nombre del respectivo servicio, la fecha a la cual se va a realizar el servicio, el precio, el solicitante, el automóvil, el taller y una breve descripción en lo que consiste
Para registrar los gastos del negocio, asociarlos a cada automóvil y poder calcular los beneficios reales y el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF).

H15 – Consultar ingresos

Como administrador, taxista
Quiero consultar los ingresos totales en un rango de fechas determinado
Para estudiar la evolución del negocio, y declarar a Hacienda lo correspondiente.

H16 – Otorgar rol de taxista
Como administrador
Quiero poder otorgarle/quitar el rol de taxista a ciertas personas que se registren en la aplicación.
Para contratarlas y que los taxistas tengan acceso a la información del negocio (reservas de viajes, facturas específicas y el calendario de actividades)

H17 – Registro y Log-In
Como administrador, taxista, cliente
Quiero que los clientes puedan usar la aplicación y reservas viajes a través de un usuario (que será el correo electrónico) y contraseña únicos. Los conductores también podrán registrarse para tener acceso a las funcionalidades del sistema.
Para que cuando reserven un viaje aparezcan los datos del cliente. También es necesario para poder efectuar los pagos con tarjeta.

H17 – Cálculo automático del IRPF
Como administrador
Quiero que dado un intervalo de fechas, se calcule de forma automática el Importe sobre la Renta de las Personas Físicas de la siguiente forma: $\text{IRPF} = 0.20 * (\text{Base imponible} - \text{Costes de mantenimiento})$ La base imponible será el beneficio de cada viaje que le corresponde al negocio (descontándole un 10% para Hacienda). Los costes de mantenimiento serán todas las reparaciones del automóvil, incluyendo gasolina.
Para declarar el IRPF del negocio con carácter trimestral

H17 – Cálculo automático del IVA recaudado (10%)

Como administrador

Quiero que dado un intervalo de fechas, se calcule de forma automática el IVA total recaudado de los viajes, siendo éste el sumatorio del 10% del importe total de cada uno.

$$\sum_{i=0}^N (\text{ImporteTotal}_i * 0.1)$$

Siendo i= Viaje iésimo

Para declarar el IVA recaudado a Hacienda

H18 – Cálculo automático del IVA gastado en costes de mantenimiento (21%)

Como administrador

Quiero que dado un intervalo de fechas, se calcule de forma automática el IVA gastado en tareas de mantenimiento del negocio tales como reparaciones o gasolina. Será igual al sumatorio del 21% del coste total de cada servicio.

$$\sum_{i=0}^N (\text{ImporteTotal}_i * 0.21)$$

i= servicio iésimo

Para declarar el IVA gastado en el negocio a Hacienda.

H19 – Cálculo automático del importe a devolver al negocio por parte de Hacienda

Como administrador

Quiero que dados el IVA recaudado de los ingresos y el IVA gastado por el negocio, se calcule el dinero que le debe Hacienda de la siguiente forma:

Importe a devolver: IVA gastado – IVA recaudado

Para reclamar a Hacienda la devolución de tasas.

H20 – Cancelar viajes

Como cliente, taxista, administrador
Quiero que tras reservar un viaje, se pueda cancelar, devolviendo el importe total del mismo al cliente.
Para que el sistema sea más flexible y los clientes tengan la posibilidad de cambiar de planes o corregir errores en las reservas.

1.-Visión de economía

Positivo

Dado que estamos autenticados en el sistema como administrador y dado que tenemos duda sobre los ingresos generados por un cierto taxista empleado, cuando seleccionamos el empleado taxista concreto del cual tenemos interés, entonces el sistema nos mostrará los ingresos de dicho empleado, clasificados por día, mes o intervalo de tiempo, según prefiramos.

Negativo

Dado que estamos autenticados en el sistema como administrador y dado que queremos conocer los ingresos generados en un mes, cuando seleccionamos dicho mes en el desplegable correspondiente, entonces el sistema nos obligará a seleccionar también el empleado concreto del que queremos conocer los ingresos generados este mes, pudiendo escoger también la opción de 'TODOS', si es el total lo que queremos conocer.

Mockup de Interfaz de usuario

Visión de economía siendo administrador. El botón más claro, te lleva a "Ingresos del día"

Taxis Jacinto

Organización

Economía

Reservas

Mi perfil

Ingresos

• Ingresos del día

12/06/2019

:

XX€

• Ingresos del mes

Octubre

:

XX€

• Ingresos por fecha:

Desde

31/10/2019

hasta

04/11/2019

Resultado:

XX€

De manera predeterminada se pondrán el día y el mes en el que nos encontramos, pero podremos seleccionarlo.

Desplegable con opción múltiple que selecciona un empleado taxista para mostrar todos los ingresos mostrados en la página.

También está la opción de poner a todos los empleados (en el desplegable habrá una opción que ponga «TODOS»)

2.-Visión de consultar viaje

Positivo

Dado que estamos autenticados en el sistema como administrador y dado que queremos añadir información acerca de un nuevo viaje, cuando pulsamos en el botón de añadir, indicamos el conductor al cual se le atribuye el viaje y rellenamos todos los campos requeridos, entonces la aplicación nos mostrará la lista de viajes con su respectiva información actualizada con la nueva entrada añadida.

Negativo

Dado que estamos autenticados en el sistema como administrador y dado que queremos añadir información acerca de un nuevo viaje, cuando pulsamos en el botón de añadir, no indicamos el conductor al cual se le atribuye el viaje y rellenamos todos los campos requeridos, entonces la aplicación nos mostrará un mensaje impidiéndonos actualizar la lista con dicha entrada.

Mockup de Interfaz de usuario

Visión de "Organización" siendo administrador. Pestaña "Consultar viajes"

Taxis Jacinto

Organización

Economía

Reservas

Mi perfil

Mantenimiento

Empleados

Consultar viajes

Peticiones Reserva

Desde hasta

Origen	Destino	Fecha salida	Fecha llegada	Horas	Número paradas	Número de plazas ocupadas	Privacidad del viaje	Precio	DNI cliente solicitante	Nombre	Apellidos	Completado
..	X
..	X
..	X
..	X

Completado o no (viaje)
Filtros fecha y empleados, Completados
Agregar una columna más: "Conductor" y se pone el nombre del taxista que ha realizado el viaje

3.-Visión de empleado

Positivo

Dado que estamos autenticados en el sistema como administrador y dado que queremos eliminar a un taxista, puesto que ha dejado de formar parte de la organización, cuando pulsemos en el botón de la cruz roja situado a la derecha de cada taxista contratado, entonces la aplicación nos eliminará de la lista de taxistas al seleccionado.

Negativo

Dado que estamos autenticados en el sistema como administrador y dado que queremos agregar a un nuevo taxista como empleado no registrado en el sistema, cuando busquemos mediante su e-mail para añadirlo, entonces dicho taxista no aparecerá y no podrá ser agregado.

Mockup de Interfaz de usuario

Visión de "Organización" siendo administrador. Pestaña "Empleados"

Taxis Jacinto

Organización

Economía

Reservas

Mi perfil

Mantenimiento

Empleados

Consultar viajes

Peticiones Reserva

Nombre	Apellidos	DNI	Correo	Teléfono	Eliminar
Pepe	García Pérez	123456789	pepe@taxis.com	612345671	X
Manolo	Álvarez García	12345678X	manolo@taxis.es	612345679	X
María	Vidal Pérez	12345672P	maria@taxis.com	612345672	X
María	Pérez García	12345673X	maria@taxis.com	612345673	X

En la tabla de arriba los empleados. La cruz es para eliminarlos (despedirlos)

Agregar empleados

Nombre	Apellidos	DNI	Correo	Teléfono	Acción
Andrea	García Pérez	12345678X	andrea@gmail.com	612345678	AGREGAR

Para buscar usuarios registrados por su e-mail. Tienes la opción de agregarlos como empleados

4.-Visión de mantenimiento

Positivo

Dado que estamos autenticados en el sistema como administrador y dado que queremos añadir un nuevo servicio mecánico, cuando pulsemos el botón de crear nuevo de servicio para el taller, entonces rellenaremos el formulario correspondiente, asignaremos un taller a dicho servicio, y el sistema nos mostrará la lista de servicios actualizada.

Negativo

Dado que estamos autenticados en el sistema como administrador y dado que queremos añadir un nuevo servicio mecánico, cuando pulsemos el botón de crear nuevo de servicio para el taller, si lo asignamos a un taller no registrado previamente entonces el sistema no nos permitirá crear dicho servicio.

Mockup de Interfaz de usuario

Visión de "Organización" siendo administrador. Pestaña "Mantenimiento"

Taxis Jacinto

Organización

Economía

Reservas

Mi perfil

Mantenimiento

Empleados

Consultar viajes

Peticiones Reserva

Automóviles

— Crear taller —

Nombre: Ubicación: Teléfono:

+ Crear nuevo servicio para el taller

— Listado de servicios —

Servicio	Fecha	Precio	Solicitante	Automóvil	Taller	Descripción
Cambiar el aceite al coche	11/10/2020	60€	Peppita García	Seat Leon	TALLER MECÁNICOS DEL SUR S.A	~~~~~
Visita al mecánico	06/11/2020	120€	Marta Suárez	Opel Corsa	TALLER MANOLO & COMPANY S.A.	~~~~~

Creas un taller, con posibilidad de crear nuevos servicios para ese determinado taller. (El servicio presenta fecha, descripción y precio)

5.-Visión de automóviles

Positivo

Dado que estamos autenticados en el sistema como administrador y dado que queremos añadir un nuevo automóvil a nuestra flota, cuando rellenemos el formulario que aparece y lo añadamos, entonces el sistema nos mostrará la lista de automóviles actualizada.

Negativo

Dado que estamos autenticados en el sistema como administrador y dado que queremos añadir un nuevo automóvil a nuestra flota, cuando rellenemos el formulario que aparece dejando en blanco el campo de "asignar a", entonces el sistema nos mostrará un mensaje indicándonos que dicho campo es obligatorio rellenar.

Mockup de Interfaz de usuario

Visión de "Organización" siendo administrador. Pestaña "Mantenimiento", subpestaña "automóviles"

Taxis Jacinto

Organización

Economía

Reservas

Mi perfil

Mantenimiento

Empleados

Consultar viajes

Peticiones Reserva

Automóviles

— Crear automóvil —

Marca: Renault Modelo: Zoe Nº plazas: 4

Km. recorridos: 20 000 Asignar a: Marta Suárez

— Listado automóviles —

Marca	Modelo	Nº plazas	Km. recorridos	Propietaria
Seat	Leon	4	120 000 km	Peppita García
Citroen	C4	4	40 000 km	Manolo Quere
Seat	Bora	4	160 000 km	Lola Martínez
Opel	Corsa	4	70 000 km	Marta Suárez

6.-Visión de peticiones de reservas

Positivo

Dado que estamos autenticados en el sistema como administrador y dado que queremos consultar las peticiones de viaje, para así aceptarlas, cuando se nos muestre la lista de

peticiones pendientes con su información correspondiente pulsaremos el botón con el tick verde, entonces el sistema nos dará dicha petición como aceptada.

Negativo

Dado que estamos autenticados en el sistema como administrador y dado que queremos consultar las peticiones de viaje, para así rechazarlas, cuando se nos muestre la lista de peticiones pendientes con su información correspondiente pulsaremos el botón con la cruz roja, entonces el sistema nos dará dicha petición como rechazada.

Mockup de Interfaz de usuario

Visión de "Organización" siendo administrador. Pestaña "Peticiones reservas"

Taxis Jacinto	Organización	Economía	Reservas	Mi perfil
	Mantenimiento	Empleados	Consultar viajes	Peticiones Reserva

— Aceptar/Rechazar peticiones

Fecha salida	Origen	Destino	Precio	Hor. salida	Fecha llegada	Hor. llegada	Aceptar/Rechazar
—	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
—	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
—	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
—	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
—	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

7.-Visión de reservar viajes

Positivo

Dado que estamos autenticados en el sistema como cliente y dado que queremos realizar una reserva de viaje, cuando rellenemos el formulario correspondiente que nos aparece con la información requerida y pulsemos el botón de reservar, entonces el sistema nos mostrará un mensaje confirmando nuestra reserva.

Negativo

Dado que estamos autenticados en el sistema como cliente y dado que queremos realizar una reserva de viaje, cuando rellenemos el formulario correspondiente que nos aparece con la información requerida, pero sin especificar el tipo de viaje que queremos reservar y pulsemos el botón de reservar, entonces el sistema nos mostrará un mensaje exigiéndonos especificar el tipo de viaje, para poder confirmar nuestra reserva.

Mockup de Interfaz de usuario

Visión de "Reservas" siendo administrador. Pestaña "Reservar viajes"

Taxis Jacinto	Organización	Economía	Reservas	Mi perfil
	Mis viajes		Reservar viajes	

— Ruta

Origen-destino:

Nº paradas:

Nº plazas ocupadas:

Fecha Salida:

Fecha Llegada:

Hor. Salida:

Hor. Llegada:

Privacidad: ☒ Pública ☐ Privado

Descripción equipaje:

Precio:

Completado: ☐ Si ☒ No

Una selección de pueblos del sur de Extremadura alojados en la BD.

Si clicamos en esta opción, nos deberá añadir un tramo intermedio entre los pueblos de origen y destino. Se añadirán en orden. Podemos añadir los tramos que queramos

Botón que confirma la reserva

8.-Visión de reservar viajes

Positivo

Dado que estamos autenticados en el sistema como cliente y dado que queremos unirnos un viaje público, cuando pulsemos el botón de 'unirse', entonces el sistema nos mostrará un mensaje confirmando que hemos reservado plaza en dicho viaje.

Negativo

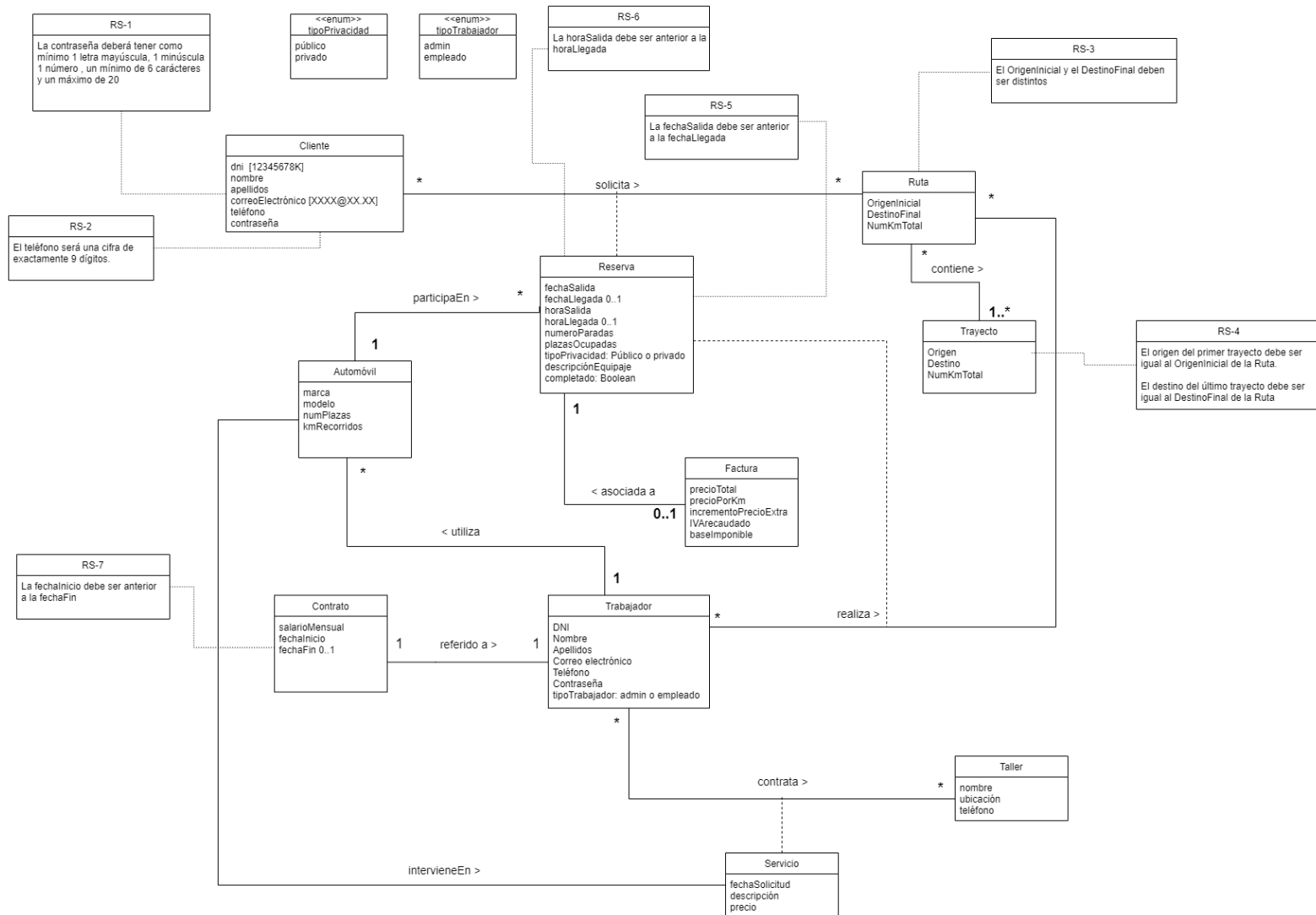
Dado que estamos autenticados en el sistema como cliente y dado que queremos unirnos un viaje privado, cuando pulsemos el botón de 'unirse', entonces el sistema nos mostrará un mensaje impidiéndonos unirnos a dicho viaje.

Mockup de Interfaz de usuario

Visión de "Reservas" siendo administrador. Pestaña "Reservar viajes". Visión si subimos.

Taxis Jacinto	Organización	Economía	Reservas	Mi perfil						
Mis viajes			Reservar viajes							
— Viajes reservados —										
Fecha salida	Origen	Destino	Precio	Hora salida	Fecha llegada	Hora llegada	Plazas libres	Nº pasajeros	Tipología	
7/10/2020	Zafra	Llerena	20€	17:00	07/10/2020	18:15	2	1	Detalle	Unirse
8/10/2020	Badajoz	Zafra	50€	19:00	08/10/2020	20:00	1	2	Detalle	Unirse
9/10/2020	—	—	—	18:00	09/10/2020	17:00	—	—	—	—
10/10/2020	—	—	—	07:00	10/10/2020	08:10	—	—	—	—
11/10/2020	Jerez de los Caballeros	Huelva de Vargas	—	21:06	11/10/2020	22:00	1	0	Detalle	Unirse

Modelo de Datos



Reglas de Negocio

R-01 Cancelación de viaje

Ni el cliente ni el taxista podrán cancelar un viaje con menor antelación a 24 horas.

R-02 Confirmación de facturas

El taxista podrá revisar los datos de cada viaje, y hasta que no pase al estado “Completado” no se podrá generar la factura correspondiente.

R-03 Viaje privado

Cuando un cliente realiza la reserva de un viaje privado, solo él y los trabajadores del negocio podrán ver los detalles de éste.

R-05 Incremento de nocturnidad

De 22:00h a 06:00h la tarifa aumenta un 50%.

R-06 Pausas de descanso

Si el trayecto es mayor a 150km habrá que añadir 20' de tiempo de espera, y así cada 150km recorridos.

R-07 Número de reservas simultáneas

No se podrán realizar más reservas que número de conductores con el mismo horario de ruta.

R-08 Asignación de viajes entre taxistas

El primer taxista que acepta la solicitud de un viaje, será el que lo realice. Una vez un viaje ha sido añadido a un conductor, el resto no podrá aceptar dicha petición.

R-9 Acceso limitado a los datos

Los **clientes** solo tendrán acceso a la sección de reservas y a su perfil.

Los **taxistas** en la sección de ingresos solo podrán ver sus ganancias. Podrán ver todos los viajes realizados en el negocio así como los servicios de mantenimiento, pero solo podrá editar los que haya realizado él.

El **administrador** en la sección de ingresos podrá ver las ganancias de todos los empleados, y además podrá editar cualquier reserva de viaje y servicio de mantenimiento. Será el único que tenga acceso al cálculo del IVA y el IRPF.

R-10 Número de plazas y ocupantes

A la hora de unirse a un trayecto público, solo se podrán contratar un nº de asientos menor o igual al número de plazas libres que queden en el viaje.

Planificación

Aquí debe proporcionar una tabla con la asignación de elementos a implementar por pareja y sprint, el primer elemento que aparezca para una pareja será el primero que será abordado durante el sprint correspondiente.

A la hora de realizar la asignación de tareas tenga en cuenta que:

1. En el Sprint 1 debería asignar primero las tareas más simples (creación de entidades aisladas por ejemplo), para facilitar la familiarización del equipo con las tecnologías a usar.
2. Las tareas no pueden abordarse en cualquier orden, sino que existen dependencias entre las mismas. Por ejemplo, no podemos crear las relaciones entre las entidades si las entidades no han sido implementadas, o no podremos implementar las historias de usuario sin las entidades y relaciones que requieren.
3. Es una buena práctica asignar la creación de las pruebas de una historia de usuario a miembros distinto de los que la implementaron, incluso a otra pareja.
4. Es conveniente modificar la composición de las parejas entre un sprint y otro para facilitar la colaboración entre todos los miembros del equipo.

Ej:

Tipo	Elemento	Asignación	Sprint
Descripción general del proyecto	Completo	Rivas Llamas, Manuel Cuevas Gallardo, José Manuel	1

<i>Roles</i>	<i>Completo</i>	<i>Hernández Rodríguez, Iván Macías Portillo, José Antonio</i>	<i>1</i>
<i>Modelado UML</i>	<i>Completo</i>	<i>Díaz Correa, Vicente</i>	
<i>Historias de Usuario</i>	<i>Completo</i>	<i>Nold Cardona, Elena Díaz Correa Vicente</i>	<i>1</i>
<i>Mockups</i>	<i>Completo</i>	<i>Nold Cardona, Elena</i>	<i>1</i>
<i>Reglas de negocio</i>	<i>Completo</i>	<i>Cuevas Gallardo, José Manuel Rivas Llamas, Manuel</i>	<i>1</i>
<i>Reglas de Negocio</i>	<i>Revisión y amplicación de las reglas de negocio: 1,3,7,8,9,10</i>	<i>Díaz Correa, Vicente</i>	<i>1</i>
<i>Escenarios</i>	<i>Completo</i>	<i>Rivas Llamas, Manuel Cuevas Gallardo, José Manuel</i>	<i>1</i>
<i>Controlador, Vista</i>	<i>Completo</i>	<i>Hernández Rodríguez, Iván</i>	<i>1</i>
	

Métricas del proyecto

Métrica	Valor
Nº de entidades (excluyendo actores)	8
Relaciones	9
Relaciones N:N	3
Restricciones Simples	6
Reglas de Negocio	10
Historias de Usuario totales	20
Historias de usuario involucrando 2 o más entidades	14
Historias de usuario involucrando 3 o más entidades	5
Actores	3