### **EJERCICIO N°2**

TANGO APP – Plataforma de Envíos en colaboración En el interior del país hay localidades donde los servicios logísticos son deficientes, ya sea por la falta de cobertura o por la poca frecuencia. En un mundo donde las compras por Internet se incrementaron por la pandemia, hay una mayor necesidad de cubrir más lugares y con mayor frecuencia, por eso nace la idea de crear una plataforma colaborativa que sume tanto a las personas particulares, comisionistas, fleteros como empresas de transporte para construir una red logística. Estos transportistas podrán trasladar lo que les permitan sus vehículos: paquetes, correspondencia o cualquier otro tipo de carga (muebles, electrodomésticos, granos, hacienda, maquinarias, etc.).

La plataforma será desarrollada en tecnología mobile (para teléfonos con OS Android y iOS) y debe permitir realizar envíos en colaboración, en donde una misma persona puede enviar alguna carga y, a su vez, puede ser el transporte de otro. A efecto de simplificar los términos y el rol que cada usuario puede asumir en un momento del tiempo, llamaremos "Dador de carga" a los usuarios que desean enviar algo y "Transportista" a los usuarios que transportan los distintos tipos de carga.

Las personas que necesiten enviar o retirar algo deben publicar un pedido de envío con el tipo de carga que debe ser transportado, la dirección y fecha de retiro, la dirección y fecha de entrega, y, opcionalmente, una observación que detalle necesidades de almacenamiento o transporte (por ejemplo: fragilidad, temperatura mínima, evitar el sol). También, podrán subir una o más fotos para facilitar al transportista presupuestar el servicio de transporte.

Los transportistas se enteran de los pedidos pendiente de cotización a través de 3 modalidades: 1) visualizando en un mapa con la ubicación de retiro de todos los pedidos de envío cerca de su ubicación actual; 2) visualizando un listado de todos los pedidos de envíos; 3) recibiendo notificaciones PUSH (en su teléfono móvil) si configura su zona de cobertura; la zona de cobertura se compone de todas las localidades que visita o puede realizar transporte.

Cuando al transportista le interese realizar un envío deberá cotizarlo, en la aplicación, informando fecha de retiro y entrega (si es diferente a la solicitada), el importe del envío, las formas de pago (tarjeta de crédito/débito, contado al retirar o contado contra entrega) y el vehículo con el cual realizará el transporte.

El usuario dador de carga debe poder visualizar y comparar todas las cotizaciones recibidas y elegir la que más se ajuste a sus necesidades en cuanto a fecha de retiro y entrega, costo y calificación del transportista (de 1 a 5 estrellas que mide la experiencia de otros usuarios en cuanto a la confianza y calidad del servicio prestado). Para contratar la cotización elegida, el usuario deberá elegir la forma de pago y aceptarla desde la aplicación, y se le enviará una notificación PUSH y un email al transportista para comunicarle que su servicio fue contratado. Cuando la forma de pago elegida sea tarjeta de crédito o débito, deberá ingresar los datos de su tarjeta (número, pin, nombre completo, tipo y número de documento) y se procederá a realizar el pago online a través de una pasarela de pago (por ejemplo: MercadoPago, Stripe, etc.).

Al concretarse la operación, se liberan los datos de contacto tanto del usuario dador como del transportista para que puedan contactarse por teléfono o WhatsApp y terminar de coordinar detalles del envío -si es necesario.

Llegado el día y hora acordados, el transportista, iniciará el viaje desde la aplicación y se le enviará una notificación vía PUSH y email al usuario dador de carga para informar de que está en camino para retirar la carga. No se podrá iniciar el viaje si el transportista no tiene habilitado el GPS o permiso de ubicación en su dispositivo móvil. El transportista realizará el retiro de la carga en la dirección indicada. También, realizará el cobro del servicio si la forma de pago elegida fue "contado al retirar".

El dador de carga podrá realizar el seguimiento online de la última ubicación registrada del transportista con su carga, y la fecha y hora de esa posición. La ubicación deberá actualizarse conforme el transportista avanza (por ejemplo: cada 1000 metros) o a intervalos de tiempo regulares (por ejemplo: cada 5 minutos).

El transportista, al llegar a la dirección de destino, realizará la entrega de la carga transportada, cobrará el importe del servicio (si la forma de pago fue "contado contra entrega") y finalizará el viaje en la aplicación. El dador de carga recibirá una notificación PUSH y un email con la confirmación de la entrega y deberá calificar el servicio del transportista de 1 a 5 estrellas en 4 criterios de evaluación.

El transportista también deberá calificar al usuario dador de carga para mejorar la reputación digital de las personas que integran la comunidad de esta plataforma.

Cuando los pagos se realizan con tarjeta de crédito o débito, un administrador de la plataforma realizará la liquidación de los servicios, descontando la comisión del servicio y pagará a los transportes dentro de las 48 hs. hábiles de finalizar el viaje. La comisión del servicio es un 10% del importe del viaje y sólo se cobra para viajes pagados con tarjetas.

Al ser una aplicación con muchos usuarios conectados, para evitar demoras en el envío de las notificaciones PUSH y/o emails, el proceso que dispara las notificaciones debe funcionar de manera asíncrona (o sea, la funcionalidad principal debe continuar ejecutándose sin necesidad de esperar a que se realicen todos los envíos de notificaciones).

#### Glosario:

- Notificaciones Push: son mensajes que se envían de forma directa a dispositivos móviles (Smartphone y/o tablets) con sistema operativo iOS y Android.
- Zona de cobertura: se compone de las localidades o ciudades donde opera un transportista.
- Dador de Carga: es el usuario de la plataforma que desea enviar una mercancía o carga.
- Transportista: es el usuario de la plataforma que realiza el servicio de transporte o traslado de una mercancía o carga.
- Pasarela de Pago: es una entidad intermediaria que proporciona servicios web mediante los cuales se procesan de manera segura los pagos por tarjeta de crédito y débito y, luego, acreditan el dinero en la cuenta bancaria del comercio.

### **RESOLUCION:**

# **HIPOTESIS**

Demostrar que hay una necesidad de una app colaborativa para conectar los dadores de carga con los transportistas.

### MVP

El objetivo del MVP, es desarrollar una app Mobile que le permita solicitar envíos de paquetes y ofrecer servicios de transporte de estos mismos.

# **ALCANCES**

### **DENTRO:**

- que una persona pueda solicitar un pedido.
- visualizar los pedidos pendientes de cotización a través de un listado de todos los pedidos de envió.
- realizar una cotización seleccionada por el transportista.
- forma de pago en efectivo.
- visualizar y comparar todas las cotizaciones.
- liberación de datos para la comunicación vía whatsapp.

### **FUERA:**

- visualizar los pedidos pendientes de cotización a través de un mapa y seleccionar una zona de cobertura para recibir notificaciones.
- formas de pago de tarjeta de crédito o debito.
- visualizar calificaciones del transportista o el dador de carga.
- seguimiento online.

### **USSER STORIES**

- Registrar pedido de cliente.
- Visualizar cotización pedidos pendientes.
- visualizar listado de pedido.
- visualizar el listado de cotización.
- registrar un usuario.
- iniciar y finalizar un viaje.
- calificar al trasportista. NO ES DEL MVP

USSER STORY - INICIAR VIAJE.

Descripción:

Como: COMO transportista QUIERO iniciar el viaje PARA notificar que el paquete esta siendo

de entregado.

**CRITERIO DE ACEPTACION:** 

- debe enviar una notificación para avisar al dador de carga sobre estado de la entrega.

- debe habilitar el GPS para rastrear al transportista en el mapa.

- debe notificar al dador de carga que la paquete ha sido retirado.

- debe dejar registrado el pago en efectivo al retirar.

PRUEBAS:

- probar iniciar el viaje verificando que el GPS este habilitado en la fecha y hora acordada

(PASA).

- probar iniciar el viaje verificando que el GPS este habilitado en otra fecha y hora (FALLA).

- probar iniciar el viaje registrando el pago en efectivo al retirar (PASA).

- probar iniciar el viaje sin registrar el pago en efectivo al retirar (FALLA).

POKER PLANNING.

CANONONICA: registrar la calificación por viaje.

ESTIMACION.

Complejidad: baja.

Esfuerzo: bajo.

Incertidumbre: nula.

POKER PLANNING: 1.

# ESTIMACION.

Complejidad: media, es una transacción, que tiene una gran cantidad de relaciones entre clases.

Esfuerzo: medio relacionado con la implementación del GPS.

Incertidumbre: media, hay que ver cómo implementar el GPS.

POKER PLANNING: 5.