1) La Cooperativa de Recuperadores Urbanos de Tandil es un grupo de cartoneros que se

agruparon con el objetivo de obtener mejores precios por los elementos reciclables que

juntan. La cooperativa cuenta con un centro de acopio al cual los cartoneros llevan

periódicamente lo que recolectan. Actualmente, la cooperativa recibe un grupo específico

de materiales reciclables (papel, cartón, envases plásticos, latas de conserva, tetrabrik,

envases de aluminio y botellas de vidrio).

2) La cooperativa se ha contactado con nosotros porque necesita implementar una página

web que permita a los ciudadanos, que tienen en sus hogares elementos reciclables, dar

aviso para ser retirados por los cartoneros. Según nos explica Cecilia, una de las

responsables de la cooperativa, los cartoneros se movilizan con vehículos que tienen

diferentes capacidades/volumen de transporte. Por esta razón, los ciudadanos, además

de **indicar sus datos personales** (nombre, apellido, dirección y teléfono) y **franja horaria de preferencia** en la que el cartonero pase a retirar los materiales (9 a 12hs o 13 a 17hs),

deberá indicar mediante una **categoría** el volumen de los materiales a retirar: a) entra en

una caja b) entra en el baúl de un auto, c) entra en la caja de una camioneta, d) es

necesario un camión. Además, de forma opcional, el ciudadano deberá poder **cargar una**

**foto de los materiales**. En el caso que la distancia del lugar de retiro sea mayor a 6km del

centro de acopio, el sistema deberá denegar la solicitud de recolección e informarle al

ciudadano que lo acerque personalmente al centro de acopio.

Requerimientos: Obtener datos personales del ciudadano; franja horaria de preferencia; volumen de material ;foto del material; aceptar o denegar solicitud de recolección.(límite 6km)

3) Todos los días, de lunes a viernes, a las 8am el sistema generará un listado automático

de recorridos para cada uno de los cartoneros indicando a qué direcciones deben dirigirse

y en qué franjas horarias. Este listado será enviado al email de la secretaría de la

cooperativa. Para realizar el listado automático, el sistema deberá tener en cuenta las

siguientes características:

• Se deberá ser equitativo con todos los cartoneros registrados

• No se deberá asignar de forma diaria a un cartonero más de lo que puede

transportar en su vehículo

• En caso de asignarse varias viviendas a un cartonero, el total del recorrido

(incluido el viaje hasta el depósito) no debe superar los 6km.

• En aquellos casos donde el volumen a retirar corresponde a la categoría “a”, solo

se le deberá asignar a un cartonero en caso de que el lugar de recolección quede

en su camino a otras viviendas con categorías de volumen mayores (es decir, “b”,

“c” y “d”).

Requerimientos: Generar listado automático; indicar direcciones y las franjas horarias; notificar secretaria

4) Para poder mantener actualizado el listado de cartoneros activos y los vehículos que

utilizan, la página web deberá contar con una sección que permita **dar de alta, modificar y**

**eliminar datos de los cartoneros.** Cada vez que un nuevo cartonero se sume a la

cooperativa o que un cartonero existente **cambie de vehículo** (o alguno de sus datos de

contacto), se deberá registrar el cambio en el sistema. Para ello, el cartonero deberá

informar los datos pertinentes (nombre, apellido, DNI, dirección y fecha de nacimiento) a la secretaría que será la encargada de cargar los datos en el sistema. En general, por su

rutina diaria, la secretaria realiza esta tarea los días viernes. Esta sección no deberá ser

accesible por los ciudadanos, por lo que deberá preverse **un registro para la secretaria**

**mediante usuario y contraseña**.

Requerimientos: Administrar datos de cartoneros (dar de alta, modificar y eliminar); Generar usuario y contraseña para la secretaria. Adaptable a cambios por el usuario, interfaz para actualizar los medios de transporte

5) Cuando un cartonero llega al centro de acopio, los materiales con los que arriba deben

**pesarse y registrarse en el sistema** con el objetivo de llevar un registro de los kilos de

cada material recolectado por el/la cartonero/a. Es importante destacar que el centro de

acopio cuenta con una balanza con tecnología Bluetooth por lo que sería deseable que el

peso se obtenga automáticamente de la misma. En el caso de que los datos del cartonero

no estén en el sistema, el sistema deberá ofrecer la posibilidad de registrarlos.

Adicionalmente, el sistema deberá **consultar cuáles domicilios de los que tenía el cartonero asignados en su listado de recorridos fueron visitados**. El sistema deberá tener en cuenta aquellos domicilios no visitados para ser incluidos en la próxima generación de listado de recorridos.

Requerimientos: Registrar ingreso de cartonero con materiales (peso); Pesar y categorizar material;Consultar domicilios visitados; Revisar domicilios no visitados para próximo listado de recorridos.

6) De forma similar, suelen llegar al centro de acopio ciudadanos que llevan materiales

reciclables. En este caso, también deben pesarse y registrarse cada tipo de material

utilizando la balanza con tecnología Bluetooth (mismo proceso que se realiza para el

cartonero). A diferencia del caso anterior, en este caso, los materiales deben **imputarse a**

un **usuario genérico** denominado **“vecino buena onda”**.

Requerimientos: Generar vecino “buena onda” en sistema;

7) Cecilia también nos comenta que la página debería contar con una sección en la que se

**explique cómo se debe entregar el material**. Por ejemplo, las latas de aluminio deben

estar secas y aplastadas, las cajas de cartón desarmadas y limpias, etc. También

deberían **listarse en la página los materiales reciclables que son aceptados** por la

cooperativa y cuáles no. Según nos explica Cecilia, esto puede ser confuso para los

ciudadanos dado que para algunos tipos de materiales existen restricciones. Por ejemplo, si bien se aceptan plásticos, algunos tipos de envases plásticos como los de yogur o queso blanco no son aceptados. Dado que la cooperativa genera nuevos convenios con

empresas recicladoras de forma periódica, los materiales aceptados suelen variar. Por esta razón, la página deberá **permitir cambiar a la secretaría los materiales aceptados**.

Requerimientos: Generar instructivo de entrega de materiales; Mostrar listado de materiales aceptados al público; Modificar listado de materiales aceptados (secretaria).

8) Con el objetivo de generar comunidades de ciudadanos recicladores, la cooperativa nos

ha solicitado que la página cuente también con una **cartelera virtual**. El objetivo de la

misma será vincular a ciudadanos que van a acercar personalmente materiales

reciclables al centro de acopio (“vecino buena onda”) y que ofrecen el espacio sobrante

de sus vehículos para transportar los materiales de otros ciudadanos. Para simplificar la

operatoria, al momento de **cargar una “oferta de transporte”**, el sistema le solicitará al

ciudadano nombre, teléfono, email, dirección, espacio disponible y un espacio de texto

libre. El sistema generará un post que solo incluirá (por motivos de privacidad) la zona

geográfica (que se calculará a partir de la dirección), el espacio disponible y el texto libre.

Una vez publicada la oferta, **los ciudadanos interesados podrán “postular”** *para hacer uso del servicio.* En este caso el sistema solicitará al ciudadano postulante nombre, teléfono, dirección y el volumen de los materiales a retirar. Deben mostrarse las siguientes

categorías, a) entra en una caja b) entra en el baúl de un auto, c) entra en la caja de una

camioneta, d) es necesario un camión. Cuando se cargue una postulación, el sistema

enviará un email al ciudadano que generó la oferta de transporte con los datos de la

postulación. En este punto, el ciudadano que generó la oferta podrá aceptar o rechazar la

postulación. En caso de aceptarla, **los datos previamente cargados del ciudadano que**

**generó la oferta se enviarán al postulante para que puedan coordinar el viaje.** En caso de rechazarla, se enviará una notificación al postulante.

Requerimientos: Generar cartelera virtual. Cargar oferta de transporte. Postularse. Enviar email con datos de postulación.

9) Cada vez que la cooperativa cierra una venta con una empresa recicladora por un cierto

material, la secretaria necesita saber qué porcentaje le corresponde a cada cartonero.

Para ello, **el sistema deberá listar por cada cartonero** los kilos acopiados de un material

dado junto con el porcentaje del total acopiado. Adicionalmente, **el sistema deberá permitir a la secretaria registrar la cantidad de kilos vendidos** los cuáles se restarán de forma equitativa de lo acopiado por cada cartonero.

Requerimientos: Generar listado de cantidades de material por cartonero; Calcular total de cada material y

**Users Stories:**

User Stories **Épicas**:

**Párrafo 2:**

“ Como ciudadano quiero notificar a la cooperativa para que pasen a retirar materiales reciclables”

* El ciudadano debe indicar sus datos personales (nombre, apellido, dirección y teléfono).
* El ciudadano debe indicar una franja horaria.
* El ciudadano debe especificar el volumen del material a retirar.
* El ciudadano debe tener la posibilidad de subir una foto del material.
* El sistema debe rechazar el pedido y notificar al ciudadano en caso de que la distancia a la cooperativa supere los 6 Km.

**Párrafo 3:**

“Como cartonero quiero que se genere el listado de recorridos para que se me asigne un trayecto de recolección”

* El sistema debe generar la lista de lunes a viernes a las 8 AM.
* El sistema debe enviar el listado a la secretaria por mail.
* El sistema debe repartir equitativamente los recorridos.
* El sistema no debe asignarle al cartonero más material del que puede transportar en su vehículo.
* El sistema debe verificar que el recorrido total no supere los 6 Km.

**Párrafo 4:**

“Como secretaria quiero tener un login separado para poder autenticarme en la página”

* asd
* asd
* asd

“Como secretaria quiero poder administrar los datos de los cartoneros para mantener actualizada la información sobre los mismos”

* La secretaría debe estar logeada.
* La secretaria debe poder agregar un cartonero nuevo.
* La secretaria debe poder modificar datos de cartonero.
* La secretaria debe poder remover a un cartonero del sistema.

**Párrafo 5 / 6: “Esta parte no va”**

“Como ciudadano quiero poder registrar mi material reciclable para contribuir con el centro de acopio ”

* El sistema debe obtener el peso automáticamente de la balanza bluetooth.
* El sistema debe verificar qué tipo de ciudadano es (vecino buena onda o cartonero).
* El ciudadano debe especificar el tipo de material.

**Párrafo 5:**

“Como cartonero quiero llevar el registro de los materiales que he recolectado para llevar un registro de lo que llevo reunido”

* El sistema debe obtener el peso automáticamente de la balanza bluetooth
* El cartonero debe estar logueado en el sistema, en caso de no estar registrado:el sistema debe permitir a la secretaria agregar al cartonero como usuario nuevo.
* El sistema debe permitir agregar en el registro de materiales del cartonero lo pesado.
* El cartonero debe poder listar los domicilios que visitó.
* El sistema debe eliminar los domicilios visitados del listado de los domicilios a visitar.

**Párrafo 6:**

“Como vecino buena onda quiero poder registrar mi material reciclable para contribuir con el centro de acopio ”

* El sistema debe obtener el peso automáticamente de la balanza bluetooth.
* El sistema debe verificar qué tipo de ciudadano es (vecino buena onda o cartonero).
* El ciudadano debe especificar el tipo de material recolectado.
* El peso del material recolectado se le debe asignar al usuario genérico “vecino buena onda”.

**//¿Qué pasa con el ciudadano?¿Es un rol?**

**Párrafo 7:**

“Como ciudadano quiero estar informado para poder entregar de manera adecuada los materiales aceptados por el centro de acopio”

* El sistema debe mostrar en una lista los materiales reciclables que son aceptados.
* El sistema debe mostrar el instructivo de cómo se debe entregar el material.

“Como secretaria quiero poder administrar los tipos de materiales reciclables publicados, para que los ciudadanos estén informados a la hora de traerlos”

* La secretaria debe estar logeada anteriormente.
* El sistema debe publicar la lista de materiales en la página web.
* La secretaria debe poder agregar materiales a la lista de materiales aceptados.
* La secretaria debe poder eliminar materiales de la lista de materiales aceptados.

**Párrafo 8: (Cartelera virtual)**

“Como ciudadano quiero contar con una cartelera virtual para poder vincularme con otros ciudadanos que reciclan.

* La página debe permitir visualizar ofertas de transporte.

“Como vecino buena onda quiero poder ofrecer mi transporte a otros para fomentar a la gente a reciclar”

* El sistema debe solicitar los datos al vecino buena onda (nombre, teléfono, email, dirección, espacio disponible y un espacio de texto libre).
* El sistema debe generar post con datos geográficos, espacio disponible y texto libre.

“Como ciudadano quiero postularme para ayudar al medio ambiente desde mi casa”

* El sistema debe solicitar datos al ciudadano interesado (nombre, teléfono, dirección y el volumen de los materiales a retirar).
* Cuando el ciudadano indica el volumen de materiales, el sistema debe dejarle ingresar solo por categorías (a,b,c,d).
* Enviar un email al vecino buena onda con los datos de la postulación, pudiendo éste aceptarla o rechazarla. En caso de aceptarla los datos del vecino se le enviarán al postulante. En caso de rechazarla, esto se le notificará al postulante.

**Párrafo 9:**

“Como secretaria quiero saber el porcentaje de un material reciclado por cada cartonero, para poder pagarles”

* El sistema debe mostrar en una lista el peso que acumuló cada cartonero del material vendido, junto con el porcentaje que representa del total acopiado.

“Como secretaria quiero registrar la cantidad de kilos vendidos, para poder restar los kilos a los cartoneros”

* El sistema debe hacer la resta de forma equitativa respecto de lo acopiado por cada cartonero.

**Roles:**

* Cartonero
* secretaria
* Vecino buena onda
* Ciudadano ?????????????????????????? //limitaciones

**Cosas a preguntar..**

1. Iñaki “esta parte no va”
2. Tomas “que pasa al final con el rol ciudadano, está limitado? es lo mismo que cartonero y buena onda o solo es la parte que ve de la pagina
3. Franco “instructivo” que pasa al final con el instructivo
4. Tomas verificar las limitaciones del ciudadano
5. Tomas “cuales son los criterios de aceptación del párrafo 4
6. Franco “que pasa con el recorrido de 6 km”
7. Iñaki “el sistema debe permitir a la secretaria agregar al cartonero como usuario nuevo”
8. … continuara