

Casos de Uso

Realice el diagrama completo y los escenarios de los casos de usos identificados (excepto, "Iniciar sesión" y "Cerrar sesión").

La Municipalidad de La Plata desea desarrollar un sistema web para fomentar la clasificación y entrega de residuos reciclables por parte de los ciudadanos. Como incentivo, cada vez que un vecino realiza una entrega, obtiene puntos ecológicos, que son créditos virtuales acumulables y canjeables por descuentos en impuestos municipales o beneficios en comercios adheridos. De esta manera, el programa busca motivar a la comunidad a participar activamente en la gestión responsable de los residuos.

Las personas que quieran participar deben registrarse previamente en la plataforma ingresando su DNI (que será utilizado como nombre de usuario), nombre, apellido y un correo electrónico (no puede repetirse).

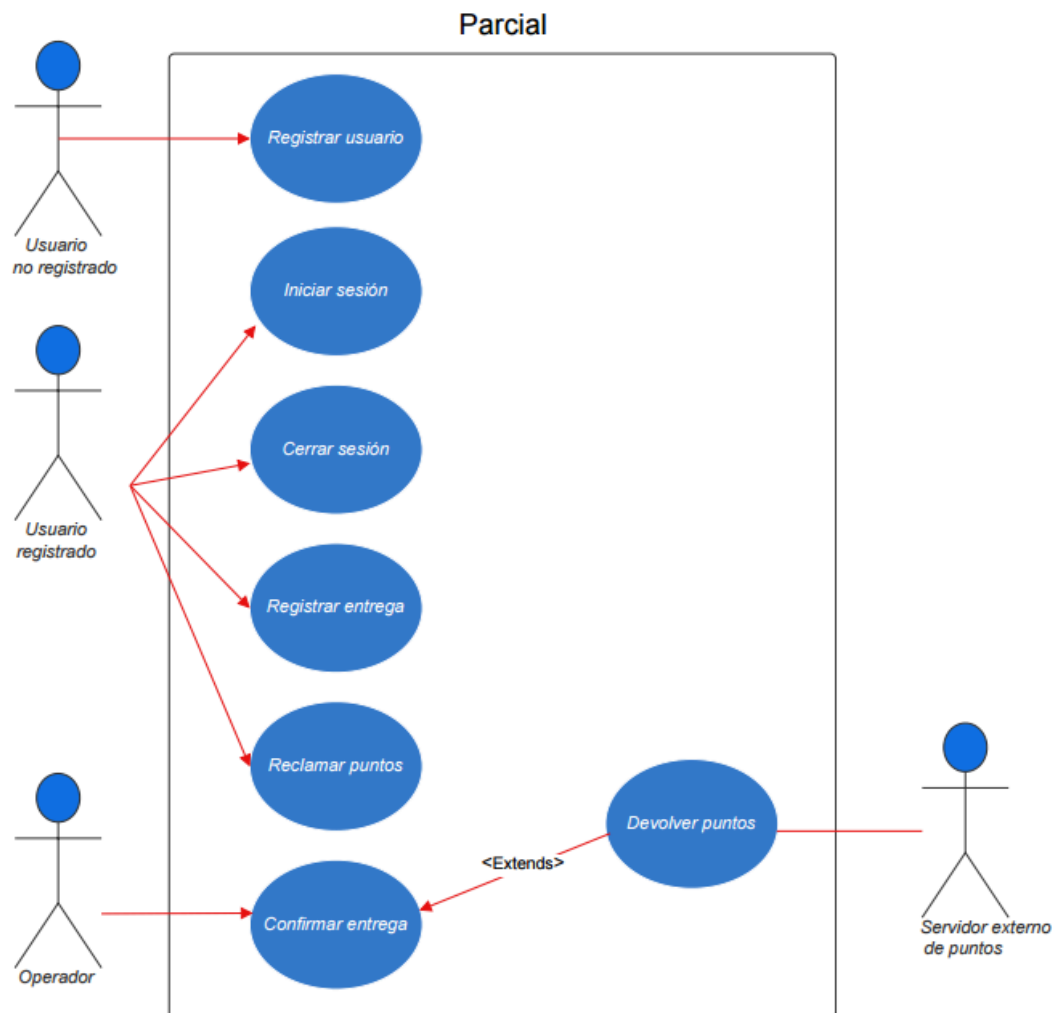
Una vez registrado, el sistema genera una contraseña aleatoria que se envía por correo electrónico al ciudadano.

Cuando un ciudadano quiere registrar una entrega de materiales reciclables, debe autenticarse y cargar: tipo de material (plástico, vidrio, papel, metal, electrónicos), peso estimado en kilogramos, punto verde donde hará la entrega, fecha y hora de entrega. Cada ciudadano puede registrar un máximo 3 entregas por semana y no se pueden registrar entregas con peso menor a 1 kg. Si el ciudadano tiene entregas previas no confirmadas por el punto verde, no podrá generar nuevas solicitudes.

Cuando el ciudadano llega al punto verde, el operador confirma la entrega efectiva, ingresando el DNI del ciudadano. El sistema está integrado con una plataforma externa de beneficios: al confirmar la entrega, el sistema debe enviar el DNI del ciudadano, el tipo de material y el peso real entregado. La plataforma externa devuelve los puntos ecológicos a acreditar en la cuenta del ciudadano. En caso de no poder establecerse la conexión, se deberá enviar un mail con un código que el ciudadano podrá utilizar para reclamar los puntos en otro momento (el reclamo no debe modelarse).

Parcial CU 1º fecha 2025

▼ Diagrama



▼ Registrar usuario

| | |
|----------------|--|
| Nombre | Registrar usuario |
| Descripción | Este caso de uso describe el evento en que un usuario no registrado se registra en el sistema. |
| Actores | Usuario no registrado. |
| Precondiciones | |

| Curso normal | Acciones del actor | Acciones del Sistema |
|---------------|---|--|
| | 1. El usuario no registrado selecciona la opción "Registrar usuario". | 2. El sistema solicita nombre y apellido. |
| | 3. El usuario no registrado ingresa nombre y apellido. | 4. El sistema solicita DNI. |
| | 5. El usuario no registrado ingresa el DNI. | 6. El sistema verifica que no exista otro usuario con el mismo DNI. |
| | 8. El usuario no registrado ingresa el correo electrónico. | 7. El sistema solicita correo electrónico. |
| | | 9. El sistema verifica que no exista otro usuario con el mismo correo electrónico. |
| | | 10. El sistema registra el alta del nuevo usuario, genera una contraseña aleatoria y la envía por correo electrónico al usuario. |
| Curso alterno | Paso 6 alternativo: ya existe un usuario con el mismo DNI. Se notifica. Retoma desde el paso 4. Paso 9 alternativo: ya existe un usuario con el mismo correo electrónico. Se notifica. Retoma desde el paso 7. | |
| Postcondición | Se registró el alta de un nuevo usuario. | |

▼ Registrar entrega

| | |
|----------------|---|
| Nombre | Registrar entrega |
| Descripción | Este caso de uso describe el evento en el que un usuario registrado registra una entrega. |
| Actores | Usuario registrado. |
| Precondiciones | El usuario registrado debe tener una sesión iniciada. |

| Curso normal | Acciones del actor | Acciones del Sistema |
|--------------|--|---|
| | 1. El usuario registrado selecciona la opción "Registrar entrega". | 2. El sistema solicita tipo de material, peso estimado en kilogramos, punto verde, fecha y hora de entrega. |

| Curso normal | Acciones del actor | Acciones del Sistema |
|--------------|---|--|
| | 3. El usuario registrado ingresa los datos solicitados. | 4. El sistema verifica que el usuario registrado se encuentra libre de entregas previas no confirmadas por el punto verde. |
| | | 5. El sistema verifica que el usuario registrado posee menos de tres entregas en la semana de la fecha ingresada. |
| | | 6. El sistema verifica que el peso es menor a un kilogramo. |
| | | 7. El sistema registra la entrega e incrementa en uno la cantidad de entregas en la semana de la fecha ingresada. |

| | |
|---------------|--|
| Curso alterno | <p>Paso 4 alternativo: el usuario registrado no se encuentra libre de entregas previas no confirmadas por el punto verde. Se notifica. Retoma desde el paso 2.</p> <p>Paso 5 alternativo: el usuario registrado no posee menos de tres entregas en la semana de la fecha ingresada. Se notifica. Retoma desde el paso 2.</p> <p>Paso 6 alternativo: el peso no es menor a un kilogramo. Se notifica. Retoma desde el paso 2.</p> |
| Postcondición | Se registró una entrega. |

▼ Confirmar entrega

| | |
|----------------|--|
| Nombre | Confirmar entrega. |
| Descripción | Este caso de uso describe el evento en que un operador confirma una entrega. |
| Actores | Operador. |
| Precondiciones | |

| Curso normal | Acciones del actor | Acciones del Sistema |
|--------------|--|---|
| | 1. El operador selecciona la opción "Confirmar entrega". | 2. El sistema solicita el DNI del usuario registrado. |

| Curso normal | Acciones del actor | Acciones del Sistema |
|---------------|---|---|
| | 3. El operador ingresa el DNI del usuario registrado. | 4. El sistema verifica que el DNI corresponda a un usuario registrado. |
| | | 5. El sistema verifica que el usuario registrado posea una entrega pendiente. |
| | | 6. El sistema ejecuta el caso de uso "Devolver puntos". |
| | | 7. El sistema confirma la entrega, acredita los puntos en la cuenta del usuario registrado y decrementa en uno la cantidad de entregas en la semana para el usuario registrado. |
| Curso alterno | <p>Paso 4 alternativo: el DNI no corresponde a un usuario registrado. Se notifica. Retoma desde el paso 2.</p> <p>Paso 5 alternativo: el usuario registrado no posee una entrega pendiente. Se notifica. Retoma desde el paso 2.</p> <p>Paso 6 alternativo: la devolución de puntos no se realiza. Se envía un mail con un código para reclamar los puntos. Fin del CU.</p> | |
| Postcondición | Se confirmó una entrega. | |

▼ Devolver puntos

| | |
|----------------|---|
| Nombre | Devolver puntos |
| Descripción | Este caso de uso describe el evento en el que se devuelven los puntos de una entrega. |
| Actores | Servidor externo |
| Precondiciones | Se debe haber ejecutado el caso de uso "Confirmar entrega". |

| Curso normal | Acciones del actor | Acciones del Sistema |
|--------------|---|--|
| | 2. El servidor externo acepta la conexión y solicita DNI, tipo de material y peso real entregado. | 1. El sistema solicita conexión con el servidor externo. |
| | 4. El servidor externo calcula los puntos de la | 3. El sistema envía los datos solicitados al servidor externo. |

| | | |
|----------------------|---|---|
| Curso normal | Acciones del actor | Acciones del Sistema |
| | entrega. | |
| | 5. El servidor externo retorna el resultado. | 6. El sistema recibe el resultado y cierra la conexión con el servidor externo. |
| Curso alterno | Paso alternativo 1: falla la conexión con el servidor externo. Se notifica. Fin del CU. | |
| Postcondición | Se devolvieron los puntos de la entrega. | |