**Especificación de Casos de Uso**

***GreenPoint***

***Fecha: 13/05/2024***

**Integrantes**

Anderson Allaica – 7071

Cristhian Totoy – 7064

Alexis de la Cruz – 6853

# Tabla de contenido

[Historial de Versiones 4](#_Toc166705441)

[Información del Proyecto 4](#_Toc166705442)

[Resumen Ejecutivo 5](#_Toc166705443)

[Diagrama de Casos de Uso 7](#_Toc166705444)

[Descripción de Actores 10](#_Toc166705445)

[Administrador 10](#_Toc166705446)

[Negocio 11](#_Toc166705447)

[Ciudadano 11](#_Toc166705448)

[Especificación de Casos de Uso 12](#_Toc166705449)

[Caso de Uso 1: Iniciar sesión 12](#_Toc166705450)

[Caso de Uso 2: Autenticar 13](#_Toc166705451)

[Caso de Uso 4: Registrar negocio 14](#_Toc166705452)

[Caso de Uso 5: Eliminar negocio 14](#_Toc166705453)

[Caso de Uso 6: Modificar información negocio 14](#_Toc166705454)

[Caso de Uso 7: Visualizar negocios 15](#_Toc166705455)

[Caso de Uso 8: Gestionar ofertas 15](#_Toc166705456)

[Caso de Uso 9: Registrar oferta 16](#_Toc166705457)

[Caso de Uso 10: Eliminar oferta 16](#_Toc166705458)

[Caso de Uso 11: Modificar oferta 16](#_Toc166705459)

[Caso de Uso 12: Registrar cliente que recicla en su negocio 17](#_Toc166705460)

[Caso de Uso 13: Registrar cantidad de reciclaje del cliente 17](#_Toc166705461)

[Caso de Uso 14: Enviar confirmación de reciclaje al cliente 18](#_Toc166705462)

[Caso de Uso 15: Ingresar la ubicación del punto verde 18](#_Toc166705463)

[Caso de Uso 16: Visualizar clientes registrados 19](#_Toc166705464)

[Caso de Uso 17: Ingresar ofertas para greencoins 19](#_Toc166705465)

[Caso de Uso 18: Registrar cuenta 20](#_Toc166705466)

[Caso de Uso 19: Visualizar puntos verdes cercanos 20](#_Toc166705467)

[Caso de Uso 20: Visualizar información del punto verde 21](#_Toc166705468)

[Caso de Uso 21: Visualizar historial de reciclaje 21](#_Toc166705469)

[Caso de Uso 22: Visualizar greencoins obtenidos 22](#_Toc166705470)

[Caso de Uso 23: Recibir notificaciones 22](#_Toc166705471)

[Caso de Uso 24: Visualizar ofertas 23](#_Toc166705472)

[Caso de Uso 25: Canjear ofertas 23](#_Toc166705473)

# Historial de Versiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Descripción** |
| 15/05/2023 | 1.0 | Anderson Allaica, Alexis de la Cruz, Cristhian Totoy | Revisión de los casos de uso |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Información del Proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Proyecto | GreenPoint |
| Fecha de preparación | 30/04/2024 |
| Gerente / Líder de Proyecto | Anderson Allaica |
| Gerente / Líder de Análisis de negocio y requerimientos | Cristhian Totoy |

# Resumen Ejecutivo

El presente documento de Especificación de Casos de Uso describe los procesos y escenarios de negocio relacionados con el software "GreenPoint". GreenPoint es una plataforma diseñada para abordar la problemática de la falta de conocimiento y puntos verdes para el reciclaje en la ciudad de Riobamba, Ecuador. Este sistema ofrece una solución integral al proporcionar información sobre puntos verdes disponibles, incentivar el reciclaje a través de un sistema de recompensas y permitir a los negocios locales agregar nuevos puntos verdes a la plataforma.

**Procesos y Subprocesos:**

1. **Localización de Puntos Verdes:**
   * Este proceso implica la identificación de los puntos verdes disponibles en la ciudad de Riobamba.
   * Subproceso: Obtención y actualización de la base de datos de puntos verdes.
2. **Reciclaje y Recompensas:**
   * Incentiva a los usuarios a reciclar a través de un sistema de recompensas.
   * Subproceso: Registro y seguimiento de la actividad de reciclaje de los usuarios.
3. **Registro de Negocios:**
   * Permite a los negocios locales agregar nuevos puntos verdes a la plataforma.
   * Subproceso: Verificación y aprobación de nuevos puntos verdes agregados por los negocios.

**Áreas Organizacionales Involucradas:**

1. **Usuarios Finales:** Ciudadanos de Riobamba interesados en reciclar y encontrar puntos verdes.
2. **Negocios Locales:** Establecimientos comerciales que desean participar agregando puntos verdes a la plataforma.
3. **Administradores del Sistema:** Personal encargado de administrar y mantener la plataforma GreenPoint.

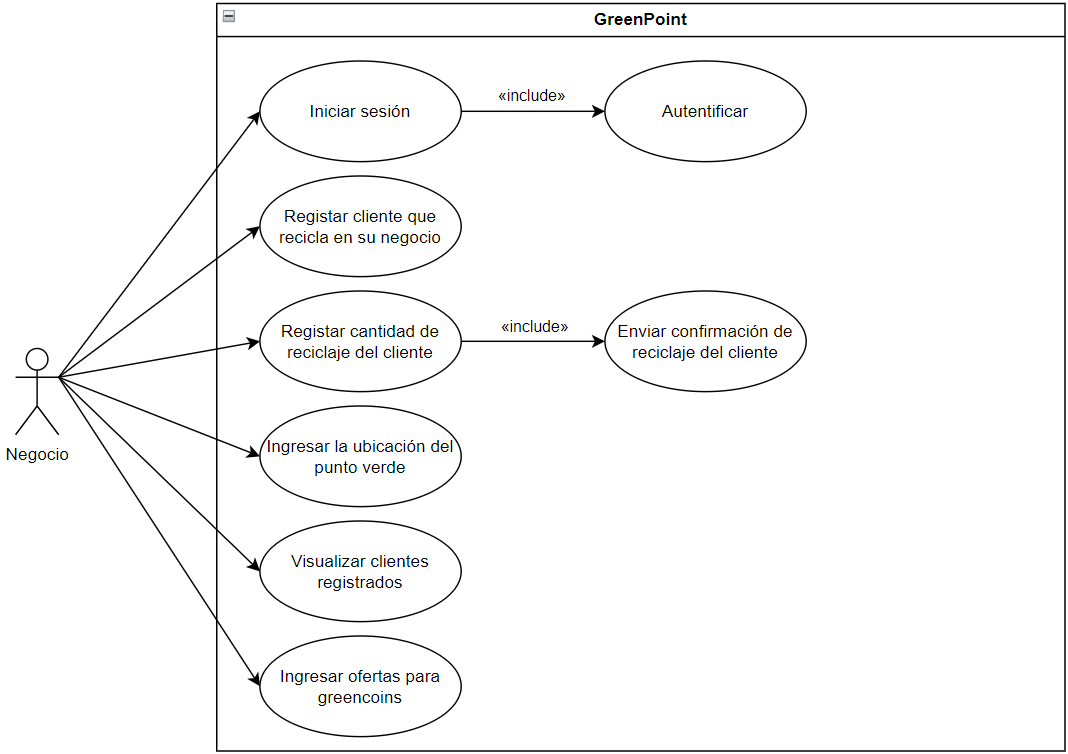
**Módulos del Nuevo Sistema Descritos:**

1. **Geolocalización de Puntos Verdes:** Permite a los usuarios encontrar los puntos verdes más cercanos a su ubicación.
2. **Sistema de Recompensas:** Ofrece incentivos a los usuarios por participar en actividades de reciclaje.
3. **Registro de Negocios:** Permite a los negocios locales agregar nuevos puntos verdes a la plataforma después de una verificación adecuada.

# Diagrama de Casos de Uso

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# Descripción de Actores

## Administrador

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actor** | Administrador | **Identificador:** U01 |
| **Descripción** | Responsables de gestionar y supervisar el funcionamiento de la plataforma. Administración de usuarios, verificación y aprobación de nuevos puntos verdes agregados por negocios locales, la gestión de recompensas y la generación de informes sobre el uso y el impacto ambiental de la plataforma. | |
| **Características** | * + Experiencia Laboral: Experiencia en gestión de plataformas.   + Habilidades Técnicas: Conocimientos básicos de tecnologías web y sistemas de información.   + Capacidad Analítica: Habilidad para analizar datos y generar informes sobre el rendimiento de la plataforma.   + Habilidades de Comunicación: Capacidad para comunicarse de manera efectiva con usuarios finales y negocios locales.   + Adaptabilidad: Capacidad para adaptarse a cambios en el entorno operativo y responder de manera proactiva a desafíos emergentes.   + Resolución de Problemas: Aptitud para identificar y abordar problemas técnicos y operativos de manera eficiente.   + Liderazgo: Capacidad para liderar equipos y coordinar | |
| **Relación** | Administran y supervisan el funcionamiento de la plataforma.  Interaccionan con los usuarios y negocios para brindar soporte y asistencia. | |
| **Referencias** | Caso de Uso: Gestionar negocios  Caso de Uso: Gestionar ofertas | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** |
| Nombre | Nombre del administrador | String |
| Apellido | Apellido del administrador | String |
| Cédula | Cédula del administrador | Integer |
| Celular | Celular del administrador | Integer |
| Correo electrónico | Correo electrónico del administrador | String |
| Contraseña | Contraseña del administrador | String |
| Fecha de nacimiento | Fecha de nacimiento del administrador | Date |

## Negocio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actor** | Negocio | **Identificador:** U02 |
| **Descripción** | Locales comerciales que deseen sumarse al programa de reciclaje y ofrecer recompensas a sus clientes. | |
| **Características** | * + Tipo de negocio: Variado (tiendas, restaurantes, cafeterías, etc.).   + Tamaño del negocio: Pequeño, mediano o grande.   + Ubicación: Riobamba, Ecuador.   + Intereses: Responsabilidad social empresarial, marketing verde, fidelización de clientes. | |
| **Relación** | Interaccionan con el sistema para ofrecer recompensas a sus clientes por reciclar.  Visualizan el historial de canjes de ofertas y reciben notificaciones sobre nuevos clientes. | |
| **Referencias** | Caso de Uso: Registrar oferta para greencoins  Caso de Uso: Visualizar clientes registrados  Caso de Uso: Visualizar historial de reciclaje  Caso de Uso: Recibir notificaciones | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** |
| Nombre | Nombre del negocio | String |
| Propietario | Propietario del negocio | String |
| RUC | RUC del negocio | Integer |
| Celular | Celular del negocio | Integer |
| Correo electrónico | Correo electrónico del negocio | String |
| Contraseña | Contraseña del negocio | String |

## Ciudadano

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actor** | Ciudadano | **Identificador:** U03 |
| **Descripción** | Residentes de Riobamba interesados en reciclar y contribuir al cuidado del medio ambiente. | |
| **Características** | * Edad: Entre 18 y 65 años. * Sexo: Masculino y femenino. * Nivel educativo: Variado. * Ubicación: Riobamba, Ecuador. * Intereses: Medio ambiente, reciclaje, sostenibilidad. | |
| **Relación** | Interaccionan con el sistema para reciclar materiales y obtener greencoins.  Canjean greencoins por ofertas y descuentos en negocios locales.  Reciben notificaciones y mensajes del sistema. | |
| **Referencias** | Caso de Uso: Registrar cantidad de reciclaje del cliente  Caso de Uso: Visualizar puntos verdes cercanos  Caso de Uso: Visualizar historial de reciclaje  Caso de Uso: Visualizar greencoins obtenidos  Caso de Uso: Recibir notificaciones  Caso de Uso: Visualizar ofertas  Caso de Uso: Canjear ofertas | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** |
| Nombre | Nombre del ciudadano | String |
| Apellido | Apellido del ciudadano | String |
| Cédula | Cédula del ciudadano | Integer |
| Celular | Celular del ciudadano | Integer |
| Correo electrónico | Correo electónico del ciudadano | String |
| Contraseña | Contraseña del ciudadano | String |
| Fecha de nacimiento | Fecha de nacimiento del ciudadano | Date |

# Especificación de Casos de Uso

## Caso de Uso 1: Iniciar sesión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Iniciar sesión | **Identificador:**  CU01 |
| **Actores** | Administrador, negocio, ciudadano | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Autenticar | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El cliente ingresa su nombre de usuario y contraseña en el sistema. El sistema verifica la información ingresada y, si es correcta, permite al cliente iniciar sesión. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al cliente iniciar sesión en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 2: Autenticar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Autenticar | **Identificador:**  CU02 |
| **Actores** | Administrador, negocio, ciudadano | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | El cliente está iniciando sesión en el sistema | |
| **Postcondición** | El cliente es autenticado puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El cliente ingresa su nombre de usuario y contraseña en el sistema. El sistema verifica la información ingresada y, si es correcta, permite al cliente iniciar sesión. | |
| **Resumen** | El sistema Green Point permite a los usuarios autenticarse, garantizando un acceso seguro a sus cuentas. | |

**Caso de Uso 3: Gestionar negocio**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Gestionar negocio | **Identificador:**  CU03 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Registrar negocio  Eliminar negocio  Modificar información del negocio  Visualizar negocios | |
| **Precondición** | El administrador puede gestionar los negocios del sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El administrador puede realizar diversas acciones sobre los negocios del sistema, como registrar nuevos negocios, eliminar negocios existentes, modificar la información de los negocios y visualizas dichos negocios. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador gestionar los negocios del sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 4: Registrar negocio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Registrar negocio | **Identificador:**  CU04 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El sistema Green Point valida la información y registra el negocio. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador registrar negocios en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 5: Eliminar negocio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Eliminar negocio | **Identificador:**  CU05 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El sistema Green Point valida la información y elimina el negocio. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador eliminar negocios en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 6: Modificar información negocio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Modificar información negocio | **Identificador:**  CU06 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El sistema Green Point valida la información y modifica el negocio. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador modificar negocios en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 7: Visualizar negocios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar negocios | **Identificador:**  CU07 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Haber iniciado sesión en el sistema. | |
| **Postcondición** | Puede visualizar los negocios del sistema. | |
| **Descripción** | El administrador puede buscar y visualizar los negocios del sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador visualizar los negocios del sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 8: Gestionar ofertas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Gestionar ofertas | **Identificador:**  CU08 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Registrar oferta  Eliminar oferta  Modificar oferta | |
| **Precondición** | Haber iniciado sesión en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El administrador puede realizar diversas acciones sobre las ofertas del sistema, como registrar nuevas ofertas, eliminar ofertas existentes y modificar la información de las ofertas. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al cliente iniciar sesión en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 9: Registrar oferta

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Registrar oferta | **Identificador:**  CU09 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Haber iniciado sesión en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El administrador ingresa la información de la oferta, como el título, la descripción y la fecha de vencimiento. El sistema valida la información ingresada y registra la oferta en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador registrar una nueva oferta en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 10: Eliminar oferta

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Eliminar oferta | **Identificador:**  CU010 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El sistema valida la información ingresada y elimina la oferta en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador eliminar una oferta en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 11: Modificar oferta

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Modificar oferta | **Identificador:**  CU011 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El sistema valida la información ingresada y modifica la oferta en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador modificar una oferta en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 12: Registrar cliente que recicla en su negocio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Registrar cliente que recicla en su negocio | **Identificador:**  CU012 |
| **Actores** | Negocio | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El negocio inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El negocio ingresa la información del cliente, como nombre, apellido, correo electrónico y contraseña. El sistema verifica que la información ingresada sea válida y registra al cliente. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al negocio registrar un nuevo cliente que recicla en su negocio en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 13: Registrar cantidad de reciclaje del cliente

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Registrar cantidad de reciclaje del cliente | **Identificador:**  CU013 |
| **Actores** | Negocio | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Enviar confirmación de reciclaje del cliente | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El negocio inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El negocio ingresa la cantidad de materiales reciclados en el sistema. El sistema valida la información ingresada y registra la cantidad de materiales reciclados en la cuenta del cliente. El sistema también actualiza el saldo del cliente en función de la cantidad de materiales reciclados. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al negocio registrar la cantidad de materiales que ha reciclado el cliente y obtener greencoins a cambio en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 14: Enviar confirmación de reciclaje al cliente

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Enviar confirmación de reciclaje al cliente | **Identificador:**  CU014 |
| **Actores** | Negocio | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | El negocio ha registrado la cantidad de materiales reciclados por el cliente. | |
| **Postcondición** | El sistema envía una confirmación al negocio por correo electrónico indicando la cantidad de materiales reciclados y el saldo de greencoins actualizado. | |
| **Descripción** | Una vez que el negocio registra la cantidad de materiales reciclados, el sistema le envía una confirmación por correo electrónico. La confirmación incluye información sobre la cantidad de materiales reciclados, el saldo de greencoins actualizado y otros detalles relevantes. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al sistema enviar una confirmación al cliente por correo electrónico después de que se haya registrado la cantidad de materiales reciclados en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 15: Ingresar la ubicación del punto verde

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Ingresar la ubicación del punto verde | **Identificador:**  CU015 |
| **Actores** | Negocio | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El negocio ingresa la información de la ubicación del punto verde en el sistema, como la dirección, la calle, la referencia y las coordenadas geográficas. El sistema valida la información ingresada y registra la ubicación del punto verde en el mapa. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al negocio ingresar la ubicación de un nuevo punto verde en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 16: Visualizar clientes registrados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar clientes registrados | **Identificador:**  CU016 |
| **Actores** | Negocio | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El negocio puede visualizar una lista de los clientes registrados en el sistema. La lista incluye información sobre los clientes, como el nombre, el correo electrónico, la ubicación y el historial de reciclaje. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al negocio visualizar una lista de los clientes registrados en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 17: Ingresar ofertas para greencoins

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Ingresar ofertas para greencoins | **Identificador:**  CU017 |
| **Actores** | Administrador, negocio, ciudadano | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Autenticar | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El negocio ingresa la información de la oferta, como el título, la descripción, el costo en greencoins y las condiciones de la oferta. El sistema valida la información ingresada y registra la oferta en el sistema. La oferta queda disponible para que los clientes la canjeen. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al negocio ingresar una nueva oferta para canjear por greencoins en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 18: Registrar cuenta

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Registrar cuenta | **Identificador:**  CU018 |
| **Actores** | ciudadano | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | El cliente no debe tener una cuenta registrada en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente se registra en el sistema y puede iniciar sesión. | |
| **Descripción** | El cliente ingresa sus datos personales en el sistema, como nombre, apellido, correo electrónico y contraseña. El sistema verifica que la información ingresada sea válida y crea una cuenta para el cliente. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al cliente registrarse en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 19: Visualizar puntos verdes cercanos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar puntos verdes cercanos | **Identificador:**  CU019 |
| **Actores** | Ciudadano | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Visualizar información del punto verde | |
| **Precondición** | El cliente debe haber iniciado sesión en el sistema.  El cliente debe tener activada la ubicación geográfica en su dispositivo. | |
| **Postcondición** | Acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El sistema utiliza la ubicación geográfica del dispositivo del cliente para mostrar un mapa con la ubicación de los puntos verdes cercanos. El ciudadano puede ver información sobre cada punto verde, como la dirección, el horario de atención y los servicios disponibles. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al ciudadano visualizar los puntos verdes cercanos a su ubicación en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 20: Visualizar información del punto verde

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar información del punto verde | **Identificador:**  CU020 |
| **Actores** | Ciudadano | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Debe haber seleccionado un punto verde en el mapa. | |
| **Postcondición** | El ciudadano puede visualizar información detallada sobre el punto verde seleccionado. | |
| **Descripción** | El sistema muestra información detallada sobre el punto verde seleccionado, como la dirección, el horario de atención, los servicios disponibles, las fotos del lugar y las opiniones de otros usuarios. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al ciudadano visualizar información detallada sobre un punto verde específico en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 21: Visualizar historial de reciclaje

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar historial de reciclaje | **Identificador:**  CU021 |
| **Actores** | Ciudadano | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Visualizar greencoins obtenidos | |
| **Precondición** | Haber iniciado sesión en el sistema. | |
| **Postcondición** | El ciudadano puede visualizar su historial de reciclaje, incluyendo la cantidad de materiales reciclados y las greencoins obtenidas. | |
| **Descripción** | El sistema muestra al ciudadano un historial de sus actividades de reciclaje. El historial incluye información sobre la fecha, la cantidad de materiales reciclados, el tipo de materiales reciclados y las greencoins obtenidas por cada reciclaje. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al ciudadano visualizar su historial de reciclaje en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 22: Visualizar greencoins obtenidos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar greencoins obtenidos | **Identificador:**  CU022 |
| **Actores** | Ciudadano | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Haber iniciado sesión en el sistema. | |
| **Postcondición** | Puede visualizar su saldo de greencoins disponibles. | |
| **Descripción** | El sistema muestra al Ciudadano su saldo de greencoins disponibles. El saldo incluye las greencoins obtenidas por reciclaje, por canjear ofertas y por otras actividades dentro del sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al Ciudadano visualizar su saldo de greencoins disponibles en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 23: Recibir notificaciones

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Recibir notificaciones | **Identificador:**  CU023 |
| **Actores** | Ciudadano | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Haber iniciado sesión en el sistema. | |
| **Postcondición** | El Ciudadano puede recibir notificaciones sobre nuevas ofertas, eventos, mensajes y otras actividades relevantes dentro del sistema. | |
| **Descripción** | El sistema puede enviar notificaciones al cliente por correo electrónico o notificaciones push en su dispositivo móvil. Las notificaciones pueden informar al cliente sobre nuevas ofertas disponibles, eventos próximos, mensajes de otros usuarios, cambios en su saldo de greencoins y otras actividades relevantes. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al cidadano recibir notificaciones sobre diferentes actividades dentro del sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 24: Visualizar ofertas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar ofertas | **Identificador:**  CU024 |
| **Actores** | Ciudadano | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Canjear ofertas | |
| **Precondición** | Haber iniciado sesión en el sistema. | |
| **Postcondición** | El Ciudadano puede visualizar una lista de las ofertas disponibles en el sistema. | |
| **Descripción** | El sistema muestra al Ciudadano una lista de las ofertas disponibles en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al cliente visualizar la lista de ofertas disponibles en el sistema Green Point | |

## Caso de Uso 25: Canjear ofertas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Canjear ofertas | **Identificador:**  CU025 |
| **Actores** | Ciudadano | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Haber iniciado sesión en el sistema.  Tener suficiente cantidad de greencoins para canjear la oferta.  Debe estar ubicado cerca del negocio donde se puede canjear la oferta. | |
| **Postcondición** | Canjea la oferta y recibe el producto o servicio asociado a la oferta.  El saldo de greencoins del Ciudadano se actualiza en función del costo de la oferta. | |
| **Descripción** | El Ciudadano selecciona la oferta que desea canjear y el sistema verifica que el cliente tenga suficiente cantidad de greencoins y que esté ubicado cerca del negocio donde se puede canjear la oferta. Si se cumplen las condiciones, el sistema registra el canje de la oferta y actualiza el saldo de greencoins del Ciudadano. El Ciudadano puede recibir un código QR o una notificación para presentar al negocio y obtener el producto o servicio asociado a la oferta. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al Ciudadano canjear una oferta disponible en el sistema Green Point y obtener el producto o servicio asociado a la misma. | |

**Curso Normal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| 1 | Administrador | Registra un negocio |
| 2 | Negocio | Ubica un punto verde |
| 3 | Negocio | Publica una oferta |
| 4 | Ciudadano | Visualiza la oferta |
| 5 | Ciudadano | Entra al mapa y mira la información del punto verde más cercano |
| 6 | Negocio | Registra al ciudadano que va a reciclar en su establecimiento |
| 7 | Negocio | Registra la cantidad de reciclaje |
| 8 | Ciudadano | Visualiza en su cuenta los greencoins agregados |

**Cursos Alternos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nro.** | **Descripción de acciones alternas** |
| 3 | La oferta ya la publico otro negocio |
| 5 | El usuario no logra encontrar un punto verde cercano |
| 6 | El usuario no es mayor de edad |
| 8 | No se agrego los greencoins a su cuenta |