**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

[Tabla de contenido 2](#_Toc172581390)

[Historial de Versiones 4](#_Toc172581391)

[Información del Proyecto 4](#_Toc172581392)

[Resumen Ejecutivo 5](#_Toc172581393)

[Diagrama de Casos de Uso 7](#_Toc172581394)

[Descripción de Actores 11](#_Toc172581395)

[Administrador 11](#_Toc172581396)

[Negocio 12](#_Toc172581397)

[Ciudadano 13](#_Toc172581398)

[Especificación de Casos de Uso 13](#_Toc172581399)

[Caso de Uso 1: Iniciar sesión 13](#_Toc172581400)

[Caso de Uso 2: Autenticar 14](#_Toc172581401)

[Caso de Uso 4: Eliminar lógicamente el negocio 15](#_Toc172581402)

[Caso de Uso 5: Modificar información negocio 15](#_Toc172581403)

[Caso de Uso 6: Visualizar negocios 16](#_Toc172581404)

[Caso de Uso 7: Gestionar ofertas 16](#_Toc172581405)

[Caso de Uso 8: Registrar oferta 16](#_Toc172581406)

[Caso de Uso 9: Eliminar lógicamente la oferta 17](#_Toc172581407)

[Caso de Uso 10: Modificar oferta 17](#_Toc172581408)

[Caso de Uso 11: Visualizar oferta 18](#_Toc172581409)

[Caso de Uso 12: Gestionar Materiales 18](#_Toc172581410)

[Caso de Uso 13: Registrar material 18](#_Toc172581411)

[Caso de Uso 14: Eliminar lógicamente el material 19](#_Toc172581412)

[Caso de Uso 15: Modificar material 19](#_Toc172581413)

[Caso de Uso 16: Visualizar material 20](#_Toc172581414)

[Caso de Uso 17: Gestionar Puntos verdes 20](#_Toc172581415)

[Caso de Uso 18: Eliminar lógicamente Puntos verdes 20](#_Toc172581416)

[Caso de Uso 19: Visualizar Puntos verdes 21](#_Toc172581417)

[Caso de Uso 20: Gestionar ciudadanos 21](#_Toc172581418)

[Caso de Uso 21: Eliminar lógicamente ciudadanos 22](#_Toc172581419)

[Caso de Uso 22: Visualizar ciudadanos 22](#_Toc172581420)

[Caso de Uso 23: Gestionar Administradores 22](#_Toc172581421)

[Caso de Uso 24: Registrar Administradores 23](#_Toc172581422)

[Caso de Uso 25: Eliminar lógicamente Administradores 23](#_Toc172581423)

[Caso de Uso 26: Modificar Administradores 24](#_Toc172581424)

[Caso de Uso 27: Visualizar Administradores 24](#_Toc172581425)

[**Caso de Uso 28: Registrar cuenta** 24](#_Toc172581426)

[Caso de Uso 29: Registrar ciudadano que recicla en su negocio 25](#_Toc172581427)

[Caso de Uso 30: Registrar cantidad de reciclaje del ciudadano 25](#_Toc172581428)

[Caso de Uso 31: Ingresar la ubicación del punto verde 26](#_Toc172581429)

[Caso de Uso 32: Visualizar historial de clientes que reciclaron 26](#_Toc172581430)

[Caso de Uso 33: Validar canje de ofertas 27](#_Toc172581431)

[Caso de Uso 34: Visualizar puntos verdes cercanos 27](#_Toc172581432)

[Caso de Uso 35: Visualizar información del punto verde 28](#_Toc172581433)

[Caso de Uso 36: Visualizar historial de reciclaje 28](#_Toc172581434)

[Caso de Uso 37: Visualizar greencoins obtenidos 29](#_Toc172581435)

[Caso de Uso 38: Visualizar ofertas 29](#_Toc172581436)

[Caso de Uso 39: Canjear ofertas 29](#_Toc172581437)

# 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 |
| 20/07/2023 | 1.1 | Anderson Allaica, Alexis de la Cruz, Cristhian Totoy | Actualización 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:**

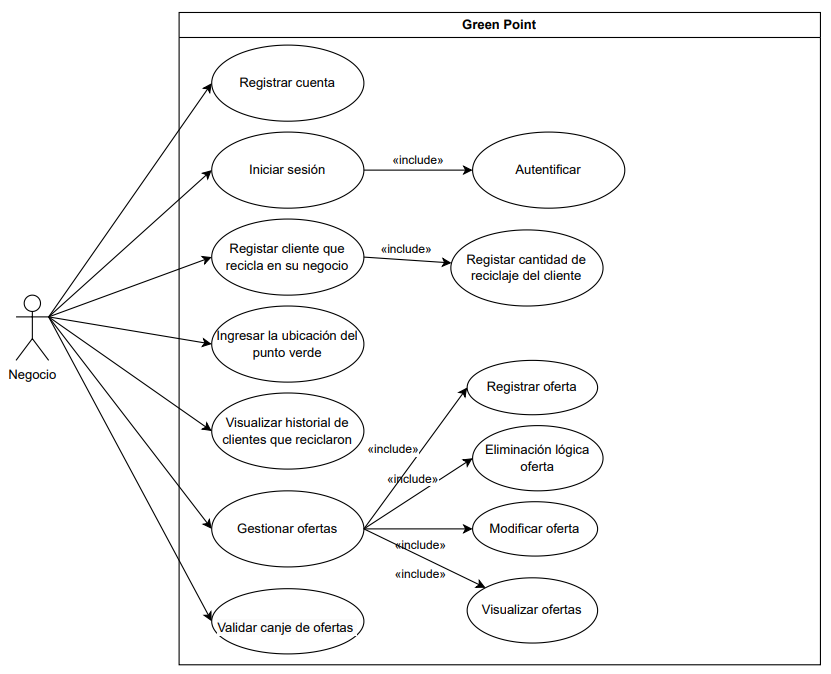
1. **Usuarios Finales:** Ciudadanos de Riobamba interesados en reciclar y encontrar puntos verdes.
2. **Negocios Locales:** Establecimientos comerciales que desean participar agregando puntos verdes a la plataforma.
3. **Administradores del Sistema:** Personal encargado de administrar y mantener la plataforma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

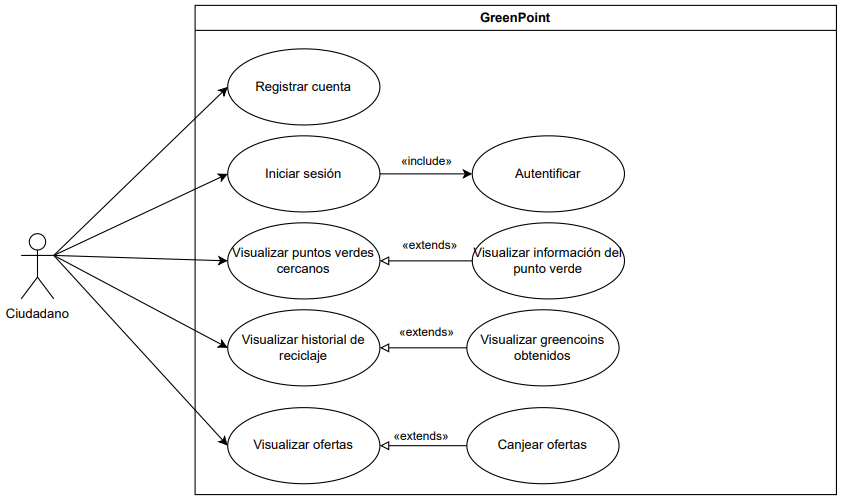
**Módulos del Nuevo Sistema Descritos:**

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

****

****

****

# Descripción de Actores

## Administrador

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actor** | Administrador | **Identificador:** U01 |
| **Descripción** | Responsables de gestionar y supervisar el funcionamiento de la plataforma. Administración de usuarios, verificación de nuevos puntos verdes agregados por negocios locales, la gestión de recompensas. | |
| **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 |
| Correo electrónico | Correo electrónico del administrador | String |
| Contraseña | Contraseña del administrador | String |

## 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. | |
| **Referencias** | Caso de Uso: Gestionar 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 |
| Tipo de negocio | Tipo de producto o servicio brinda | String |
| RUC | RUC del negocio | Integer |
| Dirección | Dirección del propietario | String |
| Celular | Celular del negocio | Integer |
| Imagen | Imagen del negocio o logo | image |
| Fecha Creación | Fecha en la que se creó el negocio | Date |
| 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: 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 correo electrónico 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** | Secundario | |
| **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 al ingresar su correo electrónico 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 negocios | **Identificador:**  CU03 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Eliminar lógicamente el negocio  Modificar información del negocio  Visualizar negocios | |
| **Precondición** | El administrador puede gestionar los negocios del sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente esta iniciada sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades de gestión de negocios. | |
| **Descripción** | El administrador puede realizar diversas acciones sobre los negocios del sistema, eliminar lógicamente 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: Eliminar lógicamente el negocio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Eliminar lógicamente el 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 elimina el negocio. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador eliminar negocios en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 5: Modificar información negocio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Modificar información 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 modifica el negocio. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador modificar negocios en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 6: Visualizar negocios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar negocios | **Identificador:**  CU06 |
| **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 7: Gestionar ofertas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Gestionar ofertas | **Identificador:**  CU07 |
| **Actores** | Administrador, Negocio | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Registrar oferta  Eliminar lógicamente la oferta  Modificar oferta  Visualizar ofertas | |
| **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 cliente puede realizar diversas acciones sobre las ofertas del sistema, como registrar nuevas ofertas, eliminar ofertas existentes, modificar la información de las ofertas y visualizarlas. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al cliente gestionar las ofertas. | |

## Caso de Uso 8: Registrar oferta

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Registrar oferta | **Identificador:**  CU08 |
| **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 la descripción, cantidad de greencoins necesarios, la fecha de inicio y fecha de fin. 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 9: Eliminar lógicamente la oferta

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Eliminar lógicamente la oferta | **Identificador:**  CU09 |
| **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 lógicamente la oferta en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador eliminar una oferta en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 10: Modificar oferta

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Modificar 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 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 11: Visualizar oferta

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar oferta | **Identificador:**  CU011 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | Puede visualizar las ofertas del sistema. | |
| **Descripción** | El administrador puede buscar y visualizar las ofertas del sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador visualizar las ofertas del sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 12: Gestionar Materiales

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Gestionar Materiales | **Identificador:**  CU012 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Registrar material  Eliminar lógicamente el material  Modificar material  Visualizar material | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El administrador ingresa un material y el valor de greencoins que se va obtener por una cantidad de reciclaje la cual los ciudadanos y negocios van a poder visualizar. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador gestionar los materiales. | |

## Caso de Uso 13: Registrar material

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Registrar material | **Identificador:**  CU13 |
| **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 del material, como la descripción, valor de greencoins. El sistema valida la información ingresada y registra el material en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador registrar un nuevo material en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 14: Eliminar lógicamente el material

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Eliminar lógicamente el material | **Identificador:**  CU14 |
| **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 lógicamente el material en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador eliminar un material en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 15: Modificar material

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Modificar material | **Identificador:**  CU15 |
| **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 el material en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador modificar un material en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 16: Visualizar material

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar material | **Identificador:**  CU16 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | Puede visualizar las ofertas del sistema. | |
| **Descripción** | El administrador puede buscar y visualizar los materiales del sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador visualizar los materiales del sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 17: Gestionar Puntos verdes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Gestionar Puntos verdes | **Identificador:**  CU17 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Eliminar lógicamente el Punto verde  Visualizar Puntos verdes | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El administrador elimina lógicamente y va a poder visualizar los puntos verdes. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador Eliminar lógicamente un punto verde y visualizar. | |

## Caso de Uso 18: Eliminar lógicamente Puntos verdes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Eliminar lógicamente el punto verde | **Identificador:**  CU18 |
| **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 lógicamente el Punto verde en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador eliminar un Punto verde en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 19: Visualizar Puntos verdes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar Puntos verdes | **Identificador:**  CU19 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | Puede visualizar las ofertas del sistema. | |
| **Descripción** | El administrador puede buscar y visualizar los Puntos verdes del sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador visualizar los Puntos verdes del sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 20: Gestionar ciudadanos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Gestionar ciudadanos | **Identificador:**  CU20 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Eliminar lógicamente ciudadanos  Visualizar ciudadanos | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El administrador elimina lógicamente y va a poder visualizar los ciudadanos. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador Eliminar lógicamente un ciudadanos y visualizar. | |

## Caso de Uso 21: Eliminar lógicamente ciudadanos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Eliminar lógicamente ciudadanos | **Identificador:**  CU21 |
| **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 lógicamente el ciudadano en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador eliminar un ciudadano en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 22: Visualizar ciudadanos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar ciudadanos | **Identificador:**  CU22 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | Puede visualizar las ofertas del sistema. | |
| **Descripción** | El administrador puede buscar y visualizar los ciudadanos del sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador visualizar los ciudadanos del sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 23: Gestionar Administradores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Gestionar Administradores | **Identificador:**  CU23 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Registrar Administradores  Eliminar lógicamente el Administrador  Modificar Administradores  Visualizar Administradores | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El cliente inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funcionalidades del mismo. | |
| **Descripción** | El administrador ingresa un Administrador y gestionarlo. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador gestionar los Administradores del sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 24: Registrar Administradores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Registrar Administradores | **Identificador:**  CU24 |
| **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 del Administrador, como el nombre, el correo electrónico y contraseña. El sistema valida la información ingresada y registra el Administrador en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador registrar un Administrador material en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 25: Eliminar lógicamente Administradores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Eliminar lógicamente Administradores | **Identificador:**  CU25 |
| **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 lógicamente el Administrador en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador eliminar un Administrador en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 26: Modificar Administradores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Modificar Administradores | **Identificador:**  CU26 |
| **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 el Administrador en el sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador modificar un Administrador en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 27: Visualizar Administradores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar Administradores | **Identificador:**  CU27 |
| **Actores** | Administrador | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | Estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | Puede visualizar las ofertas del sistema. | |
| **Descripción** | El administrador puede buscar y visualizar los Administradores del sistema. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al administrador visualizar los Administradores del sistema Green Point. | |

**Caso de Uso 28: Registrar cuenta**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Registrar cuenta | **Identificador:**  CU28 |
| **Actores** | Negocio, Ciudadano | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** |  | |
| **Precondición** | No estar registrado en el sistema. | |
| **Postcondición** | El negocio estará registrado 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 negocio registrarse en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 29: Registrar ciudadano que recicla en su negocio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Registrar ciudadano que recicla en su negocio | **Identificador:**  CU29 |
| **Actores** | Negocio | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Registrar cantidad 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 información del ciudadano, como nombre, apellido, correo electrónico. 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 30: Registrar cantidad de reciclaje del ciudadano

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Registrar cantidad de reciclaje del ciudadano | **Identificador:**  CU30 |
| **Actores** | Negocio | |
| **Tipo** | Secundario | |
| **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 cantidad de materiales reciclados en el sistema. El sistema valida la información ingresada y registra la cantidad de materiales reciclados en la cuenta del ciudadano. El sistema también actualiza el saldo del ciudadano 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 31: Ingresar la ubicación del punto verde

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Ingresar la ubicación del punto verde | **Identificador:**  CU31 |
| **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 32: Visualizar historial de clientes que reciclaron

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar historial de clientes que reciclaron | **Identificador:**  CU32 |
| **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 puede visualizar una lista de los clientes registrados en el sistema. La lista incluye información sobre los ciudadanos, como el nombre y el historial de reciclaje. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al negocio visualizar una lista de los ciudadanos registrados en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 33: Validar canje de ofertas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar historial de clientes que reciclaron Validar canje de ofertas | **Identificador:**  CU33 |
| **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 puede validar una oferta canjeada por el ciudadano en su negocio. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al negocio validar una oferta. | |

## Caso de Uso 34: Visualizar puntos verdes cercanos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar puntos verdes cercanos | **Identificador:**  CU34 |
| **Actores** | Ciudadano | |
| **Tipo** | Primario | |
| **Referencias** | Visualizar información del punto verde | |
| **Precondición** | El ciudadano debe haber iniciado sesión en el sistema.  El ciudadano 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 ciudadano para mostrar un mapa con la ubicación de los puntos verdes cercanos. El ciudadano puede ver información sobre cada punto verde, como la dirección 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 35: Visualizar información del punto verde

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar información del punto verde | **Identificador:**  CU35 |
| **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, los servicios disponibles, las fotos del lugar. | |
| **Resumen** | Este caso de uso permite al ciudadano visualizar información detallada sobre un punto verde específico en el sistema Green Point. | |

## Caso de Uso 36: Visualizar historial de reciclaje

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar historial de reciclaje | **Identificador:**  CU36 |
| **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 37: Visualizar greencoins obtenidos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar greencoins obtenidos | **Identificador:**  CU37 |
| **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 38: Visualizar ofertas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Visualizar ofertas | **Identificador:**  CU38 |
| **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 39: Canjear ofertas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Canjear ofertas | **Identificador:**  CU39 |
| **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 | Administra el sistema |
| 2 | Negocio | Registrarse |
| 3 | Negocio | Ubica un punto verde |
| 4 | Negocio | Publica una oferta |
| 5 | Ciudadano | Visualiza la oferta |
| 6 | Ciudadano | Entra al mapa y mira la información del punto verde más cercano |
| 7 | Negocio | Registra al ciudadano que va a reciclar en su establecimiento |
| 8 | Negocio | Registra la cantidad de reciclaje |
| 9 | 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 |