

Resultados

1. Los requerimientos captados desde la primera reunión con el equipo de stakeholders.

a. las funciones que debería tener son:

- i. un mapa para ver las tiendas de una empresa.
- ii. Gestión de cuentas de usuario, empresa y administrador
- iii. Foro para que los usuarios hablen temas sobre las empresas o las ofertas sustentables.
- iv. Sugerencias de los usuarios a las empresas o a los administradores.
- v. Una página informativa sobre sustentabilidad, ecosistema y noticias de ese tipo.
- vi. Calculadora de huella de carbono.
- vii. Gamificación.

Modelos de casos de uso

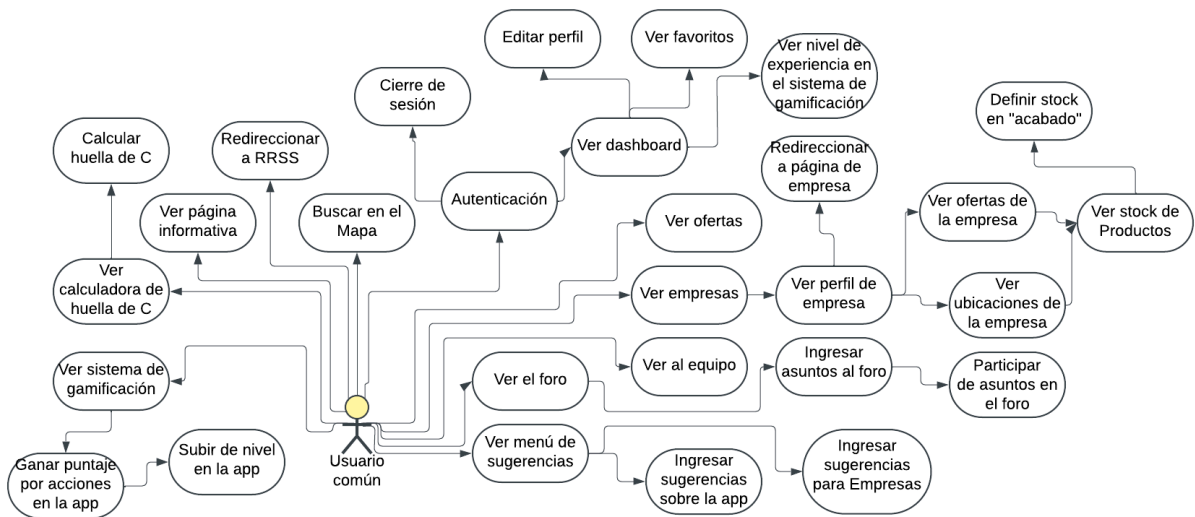


Figura 1: Modelos de casos de uso del usuario común.

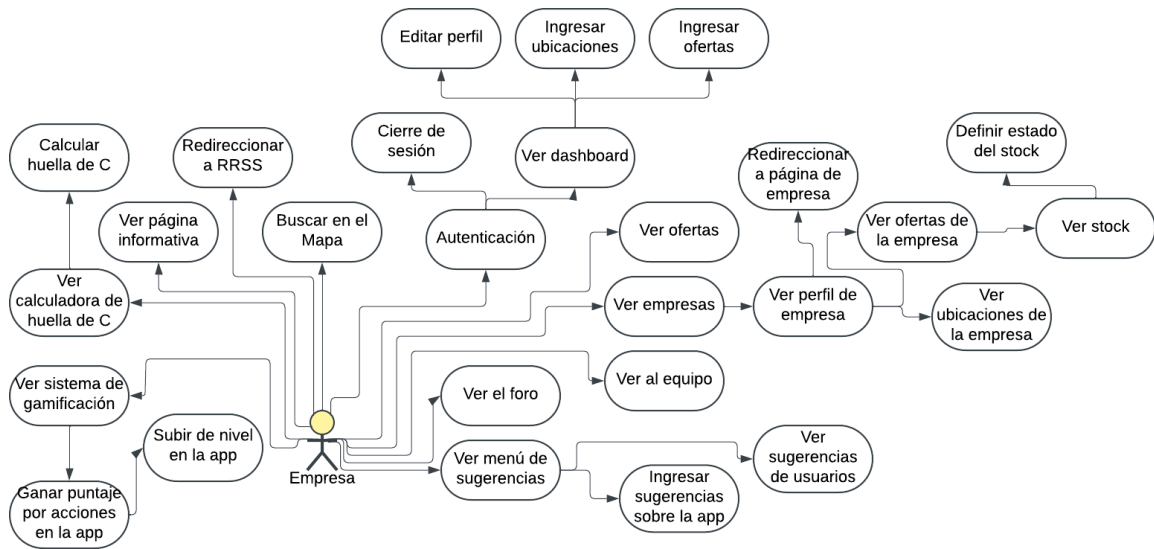


Figura 2: Modelos de casos de uso del usuario Empresa.

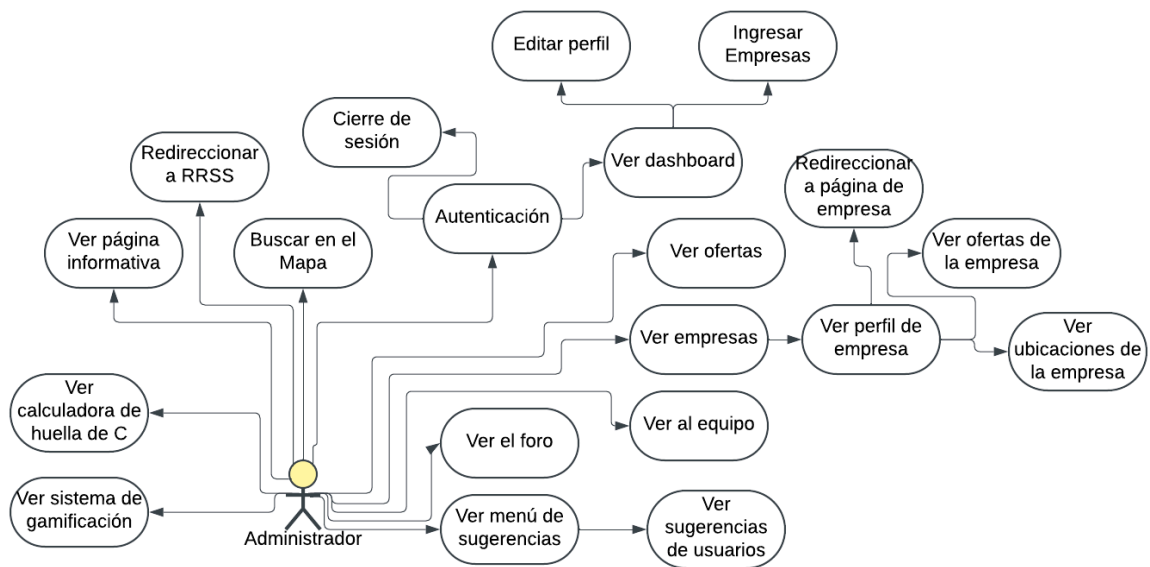


Figura 3: Modelos de casos de uso de usuario Administrador.

Requisitos funcionales

Requisitos para el Sistema de Ofertas:

Tabla 1. Sistema de ofertas.

Requerimiento:	RO	Tipo requerimiento:	Acceso	Casos de uso:	C2, E1, A1
Descripción:	El sistema permitirá a las empresas gestionar ofertas sustentables y a los usuarios acceder a ellas.				
Fundamentos:	El sistema debe facilitar la publicación y gestión de ofertas de productos/servicios sustentables por parte de las empresas, y permitir a los usuarios explorar y guardar ofertas de su interés.				
Criterio:	<p>Las empresas pueden crear ofertas especificando título, descripción, tipo (servicio, producto o descuento), precio y/o porcentaje de descuento.</p> <p>Las ofertas deben tener fecha de inicio y fin de vigencia.Las ofertas pueden vincularse a ubicaciones específicas.</p> <p>El sistema debe permitir gestionar el stock por ubicación.</p> <p>Los usuarios pueden marcar ofertas como favoritas.</p> <p>Las empresas pueden activar o desactivar ofertas.</p> <p>El sistema debe mostrar las ofertas en formato de marketplace.</p> <p>Los usuarios pueden filtrar ofertas por tipo, ubicación y empresa.</p>				
Prioridad:	Alta.				

Requisitos para la Gestión de cuentas de usuarios:

Tabla 2. Autenticación de usuario.

Requerimiento:	RA	Tipo requerimiento:	Acceso	Casos de uso:	C2, E1, A1
Descripción:	El sistema autenticará las credenciales del usuario común, empresa y administrador.				
Fundamentos:	El sistema debe poder discriminar entre usuarios registrados y otros que no, además de determinar a qué grupo de usuario pertenece el usuario común, empresa y administrador.				

Criterio:	<p>El sistema autentifica al usuario mediante el correo electrónico y una contraseña.</p> <p>La página de ingreso debe contener los espacios para ingresar el correo y la contraseña, además de un botón en la parte inferior con la palabra ingresar y debajo un hipervínculo con la opción de registrarse en la aplicación.</p> <p>El sistema debe dirigirse a la página de inicio del usuario común si este es verificado de manera correcta en la base de datos.</p> <p>El sistema debe dirigirse a la página de inicio del usuario empresa si este es verificado de manera correcta en la base de datos.</p> <p>El sistema debe dirigirse a la página de inicio del usuario administrador si este es verificado de manera correcta en la base de datos.</p> <p>El sistema debe entregar mensajes de claves incorrectas al momento de ingresar incorrectamente la clave.</p> <p>El sistema envía un mensaje de “correo no existente” para un correo que no está en la base de datos.</p> <p>La contraseña no será visible durante la autenticación.</p>
Prioridad:	Alta.

Requisitos para el Mapa:

Tabla 3. Mostrar mapa interactivo.

Requerimiento:	RM	Tipo requerimiento:	Mapa	Casos de uso:	C7, E5
Descripción:	El sistema autenticará las credenciales del usuario común, empresa y administrador.				
Fundamentos:	El sistema debe poder mostrar de manera visual y geográfica las ubicaciones de las tiendas donde las empresas ofrecen sus servicios o productos sustentables.				
Criterio:	<p>El sistema debe mostrar un mapa interactivo utilizando la API de Google Maps.</p> <p>El sistema debe mostrar marcadores en el mapa para cada ubicación registrada en la base de datos.</p> <p>Cada marcador debe mostrar información básica de la tienda al hacer clic (nombre, dirección, ciudad).</p> <p>El sistema debe permitir hacer zoom y desplazarse por el mapa.</p> <p>El mapa debe mostrar la información actualizada de las ubicaciones</p>				

	<p>activas en la base de datos.</p> <p>El sistema debe diferenciar visualmente entre tiendas propias de la empresa y otros puntos de venta.</p>
Prioridad:	Alta.

Requisitos para el Foro:

Tabla 4. Foro.

Requerimiento:	RF	Tipo requerimiento:	Interacción	Casos de uso:	C10, A6
Descripción:	El sistema proporcionará un foro para que los usuarios discutan temas sobre empresas, ofertas sustentables y asuntos ambientales.				
Fundamentos:	El sistema debe facilitar la comunicación entre usuarios y permitir compartir experiencias sobre productos/servicios sustentables, además de otros temas.				
Criterio:	<p>Los usuarios registrados pueden crear temas de discusión.</p> <p>Los usuarios pueden comentar en temas existentes.</p> <p>El sistema debe organizar las discusiones por categorías.</p> <p>Los usuarios pueden reportar contenido inapropiado.</p> <p>Los administradores pueden moderar el contenido.</p>				
Prioridad:	Media.				

Requisitos para las Sugerencias de usuario:

Tabla 5. Sugerencias.

Requerimiento:	RS	Tipo requerimiento:	Interacción	Casos de uso:	C9, E7, A9
Descripción:	El sistema permitirá a los usuarios enviar sugerencias a empresas sobre sus ofertas y a administradores sobre la aplicación.				
Fundamentos:	El sistema debe facilitar la retroalimentación constructiva para mejorar				

	servicios y productos sustentables.
Criterio:	<p>Los usuarios pueden enviar sugerencias a empresas específicas.</p> <p>Los usuarios pueden enviar sugerencias generales a administradores.</p> <p>El sistema debe categorizar las sugerencias.</p> <p>Las empresas/administradores pueden responder a las sugerencias.</p> <p>El sistema debe notificar cuando hay respuestas.</p>
Prioridad:	Media.

Requisitos para el sistema Información educativa:

Tabla 6. Informaciones.

Requerimiento:	RI	Tipo requerimiento:	Educación	Casos de uso:	C13, A7
Descripción:	El sistema mostrará información sobre sustentabilidad, ecosistema y noticias relacionadas.				
Fundamentos:	El sistema debe proporcionar información educativa a los usuarios sobre temas de sustentabilidad y mantenerlos informados.				
Criterio:	<p>El sistema debe mostrar artículos informativos categorizados.</p> <p>El contenido debe actualizarse regularmente.</p> <p>Los usuarios pueden compartir artículos.</p> <p>Los administradores pueden gestionar el contenido.</p> <p>El sistema debe permitir la búsqueda de artículos.</p>				
Prioridad:	Media.				

Requisitos para la Calculadora de Huella de Carbono:

Tabla 7. Calculadora de huella.

Requerimiento:	RC	Tipo requerimiento:	Educación	Casos de uso:	C11, E10
Descripción:	El sistema proporcionará una calculadora de huella de carbono.				
Fundamentos:	El sistema debe permitir a los usuarios medir su impacto ambiental.				
Criterio:	Los usuarios pueden ingresar datos de consumo. El sistema debe calcular la huella de carbono. El sistema debe mostrar resultados comprensibles. El sistema debe sugerir mejoras para reducir la huella. Los usuarios pueden guardar y comparar resultados.				
Prioridad:	Media.				

Requisitos para el Sistema de Gamificación:

Tabla 8. Sistema de niveles.

Requerimiento:	RG	Tipo requerimiento:	Motivación	Casos de uso:	C12, E9
Descripción:	El sistema implementará elementos de gamificación para incentivar la participación.				
Fundamentos:	El sistema debe motivar a los usuarios a participar activamente y adoptar prácticas sustentables.				
Criterio:	Los usuarios ganan puntos por acciones sustentables. Los usuarios pueden ganar puntos por su participación en la aplicación. El sistema debe tener un sistema de niveles/rangos. Los usuarios pueden obtener insignias por logros. El sistema debe mostrar rankings/leaderboards. Los puntos pueden canjearse por beneficios.				

Prioridad:	Baja.
-------------------	--------------

Requisitos para el usuario común:

Tabla 9. Autenticación de usuario común.

Requerimiento:	RC1	Tipo requerimiento:	Acceso	Casos de uso:	C1
Descripción:	El sistema autenticará las credenciales del usuario común.				
Fundamentos:	El sistema debe poder discriminar entre usuarios registrados y otros que no, además de determinar a qué grupo de usuario pertenece el usuario común.				
Criterio:	<p>El sistema autentifica al usuario mediante el correo electrónico y una contraseña.</p> <p>La página de ingreso debe contener los espacios para ingresar el correo y la contraseña, además de un botón en la parte inferior con la palabra ingresar y debajo un hipervínculo con la opción de recuperar contraseña.</p> <p>Cuando el usuario selecciona la opción de recuperar contraseña, el sistema deberá mostrar una subventana que permita al usuario ingresar su dirección de correo electrónico. Si el correo ingresado coincide con algún correo de la base de datos se enviará un correo a este informando de la solicitud de recuperación de contraseña, donde de acceder al link enviado ahí se direccionará al usuario a una nueva ventana donde podrá crear su nueva contraseña.</p> <p>El sistema debe dirigirse a la página de inicio del usuario común si este es verificado de manera correcta en la base de datos.</p> <p>El sistema debe entregar mensajes de claves incorrectas al momento de ingresar incorrectamente la clave.</p> <p>El sistema envía un mensaje de correo no existente para un correo que no está en la base de datos.</p> <p>La contraseña no será visible durante la autenticación.</p>				
Prioridad:	Alta.				

Tabla 10. Ver dashboard del usuario común.

Requerimiento:	RC2	Tipo requerimiento:	Visualización / Funcional	Casos de uso:	C3
-----------------------	------------	----------------------------	----------------------------------	----------------------	-----------

Descripción:	El sistema muestra la información del usuario común.
Fundamentos:	El sistema debe entregar información del usuario a través de las opciones “Nivel”, “Perfil”, “Favoritos”.
Criterio:	<p>El sistema muestra las opciones “Nivel”, “Perfil”, “Favoritos” y, por defecto su perfil en la zona de monitoreo, junto a su nombre completo, apellidos, correo y la opción de cambiar correo y contraseña.</p> <p>El sistema permite la opción para cambiar la contraseña a la derecha de esta.</p>
Prioridad:	Media.

Tabla 10.1. Cambiar contraseña del usuario común.

Requerimiento:	RC2.1	Tipo requerimiento:	Visualización / Funcional	Casos de uso:	C3
Descripción:	El sistema entrega la opción el cambio de contraseña para el usuario común.				
Fundamentos:	El sistema debe permitir el cambio de contraseña, solicitando que se ingrese la contraseña actual, a modo de verificación, y la nueva contraseña 2 veces a modo de confirmación.				
Criterio:	<p>El sistema solicita al usuario ingresar su contraseña actual, a modo de verificación, la contraseña nueva que desea, y que repita esta última para confirmar.</p> <p>Las contraseñas ingresadas no serán visibles durante el proceso de cambio de contraseña.</p>				
Prioridad:	Alta.				

Tabla 11. Direccionar a redes sociales del usuario común.

Requerimiento:	RC7	Tipo requerimiento:	Direccionar	Casos de uso:	C7
Descripción:	El sistema permite direccionar a redes sociales al usuario común.				
Fundamentos:	El sistema debe poder direccionar desde la página de inicio al usuario común a redes sociales como “Instagram”, “Facebook” y “X”.				
Criterio:	<p>El sistema debe direccionar a “Instagram” desde cualquier vista con footer al usuario común.</p> <p>El sistema debe direccionar a “Facebook” cualquier vista con footer al usuario común.</p>				

	<p>El sistema debe direccionar a “X” desde cualquier vista con footer al usuario común.</p> <p>Esta redirección es en otra página aparte manteniendo la página de inicio.</p>
Prioridad:	Baja.

Requisitos para el usuario Empresa:

Tabla 12. Autenticación de usuario Empresa.

Requerimiento:	RE1	Tipo requerimiento:	Acceso	Casos de uso:	C1
Descripción:	El sistema autenticará las credenciales del usuario común.				
Fundamentos:	El sistema debe poder discriminar entre usuarios registrados y otros que no, además de determinar a qué grupo de usuario pertenece el usuario Empresa.				
Criterio:	<p>El sistema autentifica al usuario mediante el correo electrónico y una contraseña.</p> <p>La página de ingreso debe contener los espacios para ingresar el correo y la contraseña, además de un botón en la parte inferior con la palabra ingresar y debajo un hipervínculo con la opción de recuperar contraseña.</p> <p>Cuando el usuario selecciona la opción de recuperar contraseña, el sistema deberá mostrar una subventana que permita al usuario ingresar su dirección de correo electrónico. Si el correo ingresado coincide con algún correo de la base de datos se enviará un correo a este informando de la solicitud de recuperación de contraseña, donde de acceder al link enviado ahí se direccionará al usuario a una nueva ventana donde podrá crear su nueva contraseña.</p> <p>El sistema debe dirigirse a la página de inicio de la Empresa si este es verificado de manera correcta en la base de datos.</p> <p>El sistema debe entregar mensajes de claves incorrectas al momento de ingresar incorrectamente la clave.</p> <p>El sistema envía un mensaje de correo no existente para un correo que no está en la base de datos.</p> <p>El sistema crea una clave por defecto para el primer inicio de sesión, esta clave debe ser cambiada con el primer ingreso.</p> <p>La contraseña no será visible durante la autenticación.</p>				
Prioridad:	Alta.				

Tabla 13. Ver dashboard del usuario empresa.

Requerimiento:	RE2	Tipo requerimiento:	Visualización / Funcional	Casos de uso:	C3
Descripción:	El sistema muestra la información del usuario empresa.				
Fundamentos:	El sistema debe entregar información del usuario a través de las				

	opciones “Perfil”, “Ubicaciones”, “Ofertas”, “Nivel”.
Criterio:	<p>El sistema muestra las opciones “Perfil”, “Ubicaciones”, “Ofertas”, “Nivel” y, por defecto su perfil en la zona de monitoreo, junto a su nombre completo, apellidos, correo y la opción de cambiar correo y contraseña.</p> <p>El sistema permite la opción para cambiar la contraseña a la derecha de esta.</p>
Prioridad:	Media.

Tabla 13.1. Cambiar contraseña del usuario empresa.

Requerimiento:	RE3.1	Tipo requerimiento:	Visualización / Funcional	Casos de uso:	C3
Descripción:	El sistema entrega la opción el cambio de contraseña para el usuario empresa.				
Fundamentos:	El sistema debe permitir el cambio de contraseña, solicitando que se ingrese la contraseña actual, a modo de verificación, y la nueva contraseña 2 veces a modo de confirmación.				
Criterio:	<p>El sistema solicita al usuario ingresar su contraseña actual, a modo de verificación, la contraseña nueva que desea, y que repita esta última para confirmar.</p> <p>La contraseña nueva debe ser distinta a la anterior, tener más de 8 caracteres y debe incluir uso de mayúsculas, minúsculas y números.</p> <p>Las contraseñas ingresadas no serán visibles durante el proceso de cambio de contraseña.</p>				
Prioridad:	Alta.				

Requisitos para el usuario Administrador:

Tabla 14. Autenticación de usuario Administrador.

Requerimiento:	RAX	Tipo requerimiento:	Acceso	Casos de uso:	C1
Descripción:	El sistema autenticará las credenciales del usuario común.				
Fundamentos:	El sistema debe poder discriminar entre usuarios registrados y otros que no, además de determinar a qué grupo de usuario pertenece el usuario Administrador.				
Criterio:	<p>El sistema autentifica al usuario mediante el correo electrónico y una contraseña.</p> <p>La página de ingreso debe contener los espacios para ingresar el correo y la contraseña, además de un botón en la parte inferior con la palabra ingresar y debajo un hipervínculo con la opción de recuperar contraseña.</p> <p>Cuando el usuario selecciona la opción de recuperar contraseña, el sistema deberá mostrar una subventana que permita al usuario ingresar su dirección de correo electrónico. Si el correo ingresado coincide con algún correo de la base de datos se enviará un correo a este informando de la solicitud de recuperación de contraseña, donde de acceder al link enviado ahí se direccionará al usuario a una nueva ventana donde podrá crear su nueva contraseña.</p> <p>El sistema debe dirigirse a la página de inicio del administrador si este es verificado de manera correcta en la base de datos.</p> <p>El sistema debe entregar mensajes de claves incorrectas al momento de ingresar incorrectamente la clave.</p> <p>El sistema envía un mensaje de correo no existente para un correo que no está en la base de datos.</p> <p>El sistema crea una clave por defecto para el primer inicio de sesión, esta clave debe ser cambiada con el primer ingreso.</p> <p>La contraseña no será visible durante la autenticación.</p>				
Prioridad:	Alta.				

Tabla 15. Ver dashboard del usuario administrador.

Requerimiento:	RAX	Tipo requerimiento:	Visualización / Funcional	Casos de uso:	C3
Descripción:	El sistema muestra la información del usuario administrador.				
Fundamentos:	El sistema debe entregar información del usuario a través de las				

	opciones “Perfil”, “Empresas”, “Actividad”, “Usuarios”.
Criterio:	<p>El sistema muestra las opciones “Perfil”, “Empresas”, “Actividad”, “Usuarios” y, por defecto su perfil en la zona de monitoreo, junto a su nombre completo, apellidos, correo y la opción de cambiar correo y contraseña.</p> <p>El sistema permite la opción para cambiar la contraseña a la derecha de esta.</p>
Prioridad:	Media.

Tabla 15.1. Cambiar contraseña del usuario empresa.

Requerimiento:	RAX.1	Tipo requerimiento:	Visualización / Funcional	Casos de uso:	C3
Descripción:	El sistema entrega la opción el cambio de contraseña para el usuario administrador.				
Fundamentos:	El sistema debe permitir el cambio de contraseña, solicitando que se ingrese la contraseña actual, a modo de verificación, y la nueva contraseña 2 veces a modo de confirmación.				
Criterio:	<p>El sistema solicita al usuario ingresar su contraseña actual, a modo de verificación, la contraseña nueva que desea, y que repita esta última para confirmar.</p> <p>La contraseña nueva debe ser distinta a la anterior, tener más de 8 caracteres y debe incluir uso de mayúsculas, minúsculas y números.</p> <p>Las contraseñas ingresadas no serán visibles durante el proceso de cambio de contraseña.</p>				
Prioridad:	Alta.				

Tabla 16. “Nueva Empresa” del administrador.

Requerimiento:	RAX	Tipo requerimiento:	Funcional	Casos de uso:	C5
Descripción:	El sistema permite al administrador crear un usuario empresa por medio del ingreso de datos con las características de las empresas.				
Fundamentos:	El sistema debe permitir al administrador crear usuarios de tipo empresa por medio del ingreso de datos de la empresa.				
Criterio:	El sistema permite al administrador entrar al menú “Registrar Nueva Empresa” por medio del botón “Nueva Empresa” en el dashboard de administración.				

	<p>El menú permite al administrador registrar una nueva empresa ingresando datos como: nombre, RUT, contraseña, correo, teléfono, sitio web, rubro y descripción.</p> <p>Al pié de página se encuentra el botón “Cancelar” que permite cancelar el proceso ignorando y eliminando los datos ingresados.</p> <p>Al pié de página se encuentra el botón “Registrar Empresa” que permite ingresar los datos a la base de datos y registrar la nueva empresa.</p>
Prioridad:	Media.

Casos de uso

- Usuario Común:
 - C1: Registrar cuenta
 - C2: Iniciar sesión
 - C3: Recuperar contraseña
 - C4: Ver/editar perfil
 - C5: Ver marketplace de ofertas
 - C6: Marcar/desmarcar ofertas como favoritas
 - C7: Ver mapa de ubicaciones
 - C8: Reportar estado de stock
 - C9: Enviar sugerencias
 - C10: Participar en foro
 - C11: Calcular huella de carbono
 - C12: Ver nivel de gamificación
 - C13: Ver las informaciones compartidas a través de la aplicación

- Usuario Empresa:
 - E1: Iniciar sesión
 - E2: Recuperar contraseña
 - E3: Ver/editar perfil empresa
 - E4: Gestionar ofertas
 - E5: Gestionar ubicaciones
 - E6: Actualizar estado de stock
 - E7: Responder sugerencias
 - E8: Ver estadísticas
 - E9: Ver nivel de gamificación
 - E10: Ver y calcular su huella de carbono

- Usuario Administrador:
 - A1: Iniciar sesión
 - A2: Recuperar contraseña
 - A3: Ver/editar perfil admin
 - A4: Registrar empresas

- A5: Gestionar usuarios
- A6: Moderar foro
- A7: Gestionar contenido informativo
- A8: Ver actividad del sistema
- A9: Gestionar sugerencias