

#	CODI	TOPICOS	REQUERIMIENTO
1	PRD-10	Gestion de Usuario	Registro de usuarios individuales y empresariales
2	PRD-11	Gestion de Usuario	Inicio de sesión con correo y contraseña
3	PRD-12	Gestion de Usuario	Visualización y edición de perfil de usuario
4	PRD-13	Gestion de Usuario	Cambio de contraseña desde el perfil del usuario
5	PRD-14	Gestion de Usuario	Restablecer contraseña de manera segura mediante token enviado al correo
6	PRD-15	Gestion de Usuario	Gestión del equipo de trabajo para usuarios empresariales
7	PRD-16	Gestion de Usuario	Gestionar los permisos del equipo con tres perfiles: Editor, Lector y Comentarista

#	CODI	TOPICOS	REQUERIMIENTO
8	PRD-17	Gestion de Usuario	Activación inicial de cuentas para usuarios de equipo
9	PRD-18	Gestion de Usuario	Resumen de equipo
10	PRD-19	Gestion de Usuario	Eliminar perfiles de usuario
11	PRD-20	Gestion de Usuario	Eliminación lógica de todos los miembros del equipo de una empresa
12	PRD-51	Comunicaciones	Notas personales asociadas a productos en el inventario
13	PRD-52	Comunicaciones	Notificaciones internas por comentarios del equipo

#	CODI	TOPICOS	REQUERIMIENTO
14	PRD-53	Comunicaciones	Notificación automática por fecha de vencimiento
15	PRD-54	Comunicaciones	Recordatorio Notificación de Reposición de Stock
16	PRD-55	Comunicaciones	Configuración personalizada de notificaciones y alertas
17	PRD-74	Documentación	Los Términos y Condiciones y la Política de Privacidad
18	PRD-75	Documentación	Documentación de rutas del backend con TSOA/Swagger e integración en Docusaurus
19	PRD-76	Documentación	Manual técnico completo del backend en Docusaurus
20	PRD-77	Documentación	Manual técnico del frontend con estructura por componente

#	CODI	TOPICOS	REQUERIMIENTO
21	PRD-78	Documentación	Registro de procesos de gestión técnica del proyecto
22	PRD-79	Documentación	Gestión continua de la documentación técnica en Docusaurus
23	PRD-38	Gestion de Inventario	Registro histórico y visual de acciones sobre productos
24	PRD-39	Gestion de Inventario	Filtro por tipo de acción en historial de productos
25	PRD-40	Gestion de Inventario	Confirmación de eliminación de producto
26	PRD-41	Interface y Usabilidad	Mostrar información introductoria sobre ProductTrack antes del registro

#	CODI	TOPICOS	REQUERIMIENTO
27	PRD-42	Interface y Usabilidad	Envío automático de correo al crear cuentas de equipo
28	PRD-43	Interface y Usabilidad	Acceso visible a información de contacto para soporte
29	PRD-44	Interface y Usabilidad	Notificación global de actualizaciones y cambios en políticas
30	PRD-45	Interface y Usabilidad	Diseño intuitivo y fácil de usar
31	PRD-46	Interface y Usabilidad	Tipografía legible y jerarquizada
32	PRD-47	Interface y Usabilidad	Navegación personalizada por rol
33	PRD-48	Interface y Usabilidad	Navegación por íconos representativos

#	CODI	TOPICOS	REQUERIMIENTO
34	PRD-49	Interface y Usabilidad	Diseño adaptable para distintos tamaños de pantalla
35	PRD-50	Interface y Usabilidad	Sistema de diseño unificado mediante Tailwind CSS
36	PRD-68	Seguridad	Hash de contraseñas y cifrado de datos sensibles
37	PRD-69	Seguridad	Protección de la base de datos con autenticación y prácticas seguras
38	PRD-70	Seguridad	Comunicación segura entre frontend/backend y la base de datos
39	PRD-71	Seguridad	Validación de datos con Zod
40	PRD-72	Seguridad	Control de permisos a través de tokens JWT

#	CODI	TOPICOS	REQUERIMIENTO
41	PRD-73	Seguridad	Cumplimiento de buenas prácticas de seguridad
42	PRD-21	Producto	Opción para tomar foto directamente desde la app
43	PRD-22	Producto	Carga de imagen para análisis nutricional
44	PRD-23	Producto	Extracción de texto desde imágenes usando OCR
45	PRD-24	Producto	Validación automática del tipo de producto en la imagen
46	PRD-25	Producto	Mostrar información nutricional usando Open Food Facts y GPT
47	PRD-26	Producto	Registrar nuevos productos en el inventario.

#	CODI	TOPICOS	REQUERIMIENTO
48	PRD-27	Producto	Asignación de imagen al producto en inventario
49	PRD-28	Producto	Categorización de Productos
50	PRD-29	Producto	Visualización clara y directa del inventario
51	PRD-30	Producto	Búsqueda rápida por nombre de producto en inventario
52	PRD-31	Producto	Filtro de productos por categoría en inventario
53	PRD-32	Producto	Modificar Detalles de Producto
54	PRD-33	Producto	Eliminar Producto del Inventario

#	CODI	TOPICOS	REQUERIMIENTO
55	PRD-34	Producto	Resumen general del estado del inventario en el Home
56	PRD-35	Producto	Visualización del rol del usuario en su perfil
57	PRD-36	Producto	Visualización de anuncios promocionales para monetización
58	PRD-37	Producto	Diseño centrado en el usuario para gestión eficiente
59	PRD-59	Rendimiento, calidad y gestión de datos	Arquitectura escalable para alto número de usuarios
60	PRD-60	Rendimiento, calidad y gestión de datos	Optimización eficiente de la base de datos para garantizar un rendimiento óptimo.
61	PRD-61	Rendimiento, calidad y gestión de datos	Calidad y diseño eficiente de la API REST

#	CODI	TOPICOS	REQUERIMIENTO
62	PRD-62	Rendimiento, calidad y gestión de datos	Manejo eficiente de múltiples solicitudes de recuperación de contraseña
63	PRD-63	Rendimiento, calidad y gestión de datos	Establacer rutas amigables y eficientes
64	PRD-64	Rendimiento, calidad y gestión de datos	Debe tener tiempos de carga rápidos tanto en dispositivos móviles como en navegadores web para una experiencia de usuario óptima.
65	PRD-65	Rendimiento, calidad y gestión de datos	Optimización SEO mediante metatags
66	PRD-66	Rendimiento, calidad y gestión de datos	Preprocesamiento de imágenes en NutriScan
67	PRD-67	Rendimiento, calidad y gestión de datos	Vista de auditoría limitada para pruebas de NutriScan
68	PRD-56	Administración	Vista unificada y organizada para auditoría administrativa

#	CODI	TOPICOS	REQUERIMIENTO
69	PRD-57	Administración	Filtro por estado de usuarios en el panel de administración
70	PRD-58	Administración	Reactivación de usuarios por parte del administrador

TIPO	HISTORIA
Funcional	Como usuario individual o empresarial, quiero que la aplicación "ProductTrack" tenga un proceso de registro claro y sencillo, para poder acceder a todas las funcionalidades de la plataforma dependiendo de mi tipo de usuario y gestionar mis productos de manera eficiente.
Funcional	Como usuario del sistema (independiente de mi rol), quiero iniciar sesión usando mi correo y contraseña para acceder de forma segura a mi perfil y funcionalidades asociadas.
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero poder visualizar y editar mi perfil en cualquier momento, para asegurarme de que mi información personal esté siempre actualizada y sea precisa.
Funcional	Como usuario autenticado de ProductTrack, quiero poder cambiar mi contraseña desde mi perfil ingresando la contraseña actual y la nueva, para actualizarla de forma segura en cualquier momento sin depender del proceso de recuperación por correo.
Funcional	Como usuario registrado en ProductTrack, sin importar mi rol, quiero poder solicitar el restablecimiento de mi contraseña y recibir un token en mi correo electrónico para establecer una nueva contraseña de forma segura, en caso de olvido o riesgo de seguridad.
Funcional	Como administrador de mi empresa, quiero poder gestionar mi equipo de trabajo desde la aplicación, incluyendo la creación, edición y búsqueda de integrantes, así como la asignación de roles con distintos niveles de acceso (Editor, Comentarista, Lector), para organizar eficientemente las responsabilidades dentro de mi organización.
Funcional	Como empresa registrada en ProductTrack, necesito poder crear cuentas para mi equipo y asignarles permisos específicos (Editor, Lector, Comentarista) para que cada uno tenga acceso únicamente a las funcionalidades que le correspondan, manteniendo el control y la organización interna de mi inventario.

TIPO	HISTORIA
Funcional	Como miembro del equipo en ProductTrack, necesito poder activar mi cuenta con una contraseña temporal dada por mi empresa cuando ingreso por primera vez, para completar mi perfil y comenzar a usar la plataforma de manera segura. Esta activación debe ocurrir solo si el sistema detecta que mi perfil aún está incompleto, ya que fue creado inicialmente por una empresa con información básica.
Funcional	Como empresa registrada en ProductTrack, quiero acceder a un resumen visual que me indique cuántos integrantes tengo en mi equipo y cuántos de ellos tienen rol de Editor, Comentarista o Lector, para tener una visión rápida de la distribución de permisos y optimizar la organización de mi personal.
Funcional	Como administrador o empresa quiero eliminar perfiles de usuario de manera lógica, desactivando su acceso sin borrar permanentemente los datos. Esto asegura la conservación de la integridad histórica y permite mantener el orden en el sistema.
Funcional	Como administradora de ProductTrack, quiero contar con una funcionalidad segura y controlada que permita eliminar de forma lógica a todos los usuarios del equipo de una empresa específica, para facilitar la depuración total de cuentas asociadas a organizaciones inactivas o en reestructuración. Dado el carácter sensible de esta acción, el endpoint solo está disponible desde Swagger y no es accesible desde la interfaz principal, con el fin de evitar su uso accidental por parte de operadores. Esta función está restringida únicamente al rol ADMIN y requiere confirmación directa mediante token JWT para garantizar su uso intencional y seguro.
Funcional	Como usuario individual, administrador o desarrollador de ProductTrack, quiero contar con un espacio para escribir notas personales en los productos de mi inventario, para registrar observaciones, recordatorios o información útil que me ayude a gestionar mejor mis productos de forma privada
Funcional	Como miembro de un equipo en ProductTrack, quiero recibir notificaciones internas cuando otro integrante de mi equipo escriba un comentario sobre un producto, para mantenerme informado y facilitar la comunicación y colaboración dentro del equipo.

TIPO	HISTORIA
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero recibir notificaciones automáticas cuando un producto en mi inventario ya ha vencido, para poder tomar decisiones inmediatas sobre su retiro o reemplazo, evitar su uso o venta accidental, y mantener actualizado el estado de mi inventario, sin importar mi tipo de cuenta o rol dentro de la aplicación.
Funcional	Como usuario de "ProductTrack", deseo recibir recordatorios automáticos para reponer el stock de productos que están bajos o agotados, con el fin de garantizar que siempre tenga suficientes existencias disponibles para satisfacer la demanda.
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero tener la opción de activar o desactivar las notificaciones que recibo desde la plataforma (como alertas de vencimiento, reposición de stock, anuncios o comentarios del equipo), para adaptar la experiencia a mis necesidades y evitar notificaciones no deseadas.
No Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero poder consultar fácilmente los Términos y Condiciones y la Política de Privacidad desde la aplicación, para comprender mis derechos, deberes y cómo se gestionan mis datos personales al utilizar el sistema.
Funcional	Como desarrolladora de ProductTrack, quiero que todas las rutas del backend estén documentadas utilizando Swagger y TSOA, y accesibles desde Docusaurus, para asegurar la trazabilidad de las operaciones del sistema y permitir su consulta clara por parte del equipo. En caso de rutas no incluidas en Swagger, deben ser descritas manualmente.
Funcional	Como desarrolladora de ProductTrack, quiero mantener documentados en Docusaurus todos los componentes técnicos del backend (modelos, controladores, servicios, middlewares y demás), para facilitar el mantenimiento, comprensión del sistema y futuras mejoras por parte del equipo técnico.
Funcional	Como desarrolladora de ProductTrack, quiero mantener en Docusaurus un manual técnico del frontend que describa los componentes, props y vistas, para facilitar el mantenimiento, la colaboración entre desarrolladores y la reutilización del código.

TIPO	HISTORIA
Funcional	Como desarrolladora de ProductTrack, quiero documentar en Docusaurus los procesos de gestión como manejo de sprints, JIRA, requerimientos, contratos y más, para tener trazabilidad y respaldo del proyecto.
No Funcional	Como desarrolladora de ProductTrack, quiero mantener actualizada la documentación técnica del sistema dentro de Docusaurus, para asegurar que toda la información esté disponible y sea comprensible durante el desarrollo, mantenimiento y futuras mejoras del proyecto.
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero que cada producto de mi inventario tenga un historial que registre internamente todas las acciones realizadas (como creación, edición o eliminación lógica), y que dichas acciones se visualicen mediante un sistema de colores (por ejemplo: verde para agregado, azul para editado y rojo para eliminado). Esto me permitirá mantener trazabilidad de los cambios y comprender rápidamente el estado reciente de mis productos mediante una representación clara y visual.
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero poder filtrar el historial de un producto por tipo de acción (agregados, modificados y eliminados), para visualizar fácilmente solo los eventos que me interesan y facilitar la revisión de cambios
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero recibir una confirmación antes de eliminar un producto del inventario, para evitar la pérdida accidental de información valiosa.
Funcional	Como usuario potencial de ProductTrack, quiero ver un resumen claro de lo que ofrece la plataforma antes de registrarme o iniciar sesión, para entender que me ofrece, qué beneficios tiene y decidir si es adecuada para mí.

TIPO	HISTORIA
Funcional	Como administrador de una empresa en "ProductTrack", quiero que al crear cuentas para mi equipo se envíe automáticamente un correo a cada integrante con su usuario y contraseña temporal, para asegurar que cada miembro pueda acceder a la plataforma de manera segura desde el primer momento.
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero ver claramente en la interfaz el correo electrónico de soporte, junto con tiempos estimados de respuesta, para poder enviar dudas o sugerencias por mi cuenta si lo necesito, sin depender de formularios integrados.
Funcional	Como desarrollador de ProductTrack, quiero implementar una interfaz de notificaciones para informar a todos los usuarios sobre cambios importantes en las políticas de la aplicación o sobre actualizaciones generales del sistema, sin importar su rol, para garantizar que todos estén al tanto de las modificaciones relevantes que puedan afectar su experiencia dentro de la plataforma.
No Funcional	Como usuario de ProductTrack, deseo que la aplicación tenga un diseño intuitivo y fácil de usar, para poder acceder y gestionar sus funciones sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados o instrucciones complejas.
No Funcional	Como usuario de "ProductTrack", deseo que la tipografía utilizada en la aplicación sea legible y esté jerarquizada adecuadamente, para poder entender fácilmente la información presentada y navegar por la interfaz sin dificultades.
No Funcional	Como usuaria de ProductTrack, quiero que la navegación se adapte a mi tipo de perfil (individual, empresa o equipo), para acceder solo a las funciones relevantes para mí y evitar confusiones o errores.
No Funcional	Como usuaria de "ProductTrack", quiero que los íconos utilizados en la interfaz representen claramente sus funciones (por ejemplo, papelera para eliminar, lápiz para editar), para entender fácilmente la funcionalidad sin necesidad de leer mucho texto.

TIPO	HISTORIA
No Funcional	Como usuario de "ProductTrack", espero que la aplicación tenga un diseño adaptable que se ajuste y funcione de manera óptima en diferentes tamaños de pantalla, ya sea en dispositivos móviles, tabletas o computadoras de escritorio. Esto garantizará una experiencia de usuario consistente y cómoda, sin importar el dispositivo que esté utilizando.
No Funcional	Como desarrolladora de "ProductTrack", quiero aplicar un sistema de diseño coherente utilizando Tailwind CSS, para mantener una apariencia consistente y unificada en toda la interfaz, sin depender de estilos personalizados manuales.
No Funcional	Como desarrollador de "ProductTrack", necesito aplicar hash seguro a las contraseñas (bcrypt) y cifrar los datos sensibles de los usuarios, para garantizar la privacidad e integridad de la información en todo momento.
No Funcional	Como desarrollador de "ProductTrack", quiero asegurar la base de datos mediante autenticación, autorización y buenas prácticas como gestión segura de credenciales y cifrado, para proteger la información confidencial de los usuarios.
No Funcional	Como desarrollador de "ProductTrack", quiero garantizar la comunicación segura entre la aplicación y la base de datos, mediante el uso de conexiones autenticadas y protegidas, para evitar filtraciones o accesos no autorizados a los datos.
No Funcional	Como desarrolladora de ProductTrack, necesito validar todas las entradas y salidas de datos mediante Zod, para asegurar que la información enviada y recibida cumpla con los formatos esperados, evitando errores y posibles vulnerabilidades en la aplicación.
No Funcional	Como desarrolladora de "ProductTrack", necesito utilizar la información contenida en los tokens JWT para gestionar los permisos y roles de acceso de los usuarios, asegurando que solo puedan realizar acciones permitidas según su perfil (empresa, equipo, individual).

TIPO	HISTORIA
No Funcional	Como usuario de "ProductTrack", quiero tener la tranquilidad de que mis datos personales están protegidos mediante el cumplimiento de buenas prácticas de desarrollo seguro, para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de mi información.
Funcional	Como usuario individual, quiero poder acceder a la cámara de mi dispositivo directamente desde la aplicación, para tomar una foto del producto sin tener que salir de la app o usar la galería, facilitando el inicio del análisis nutricional.
Funcional	Como usuario individual de ProductTrack, quiero poder subir una foto desde mi galería para que el sistema analice el contenido del producto y me brinde información nutricional detallada mediante inteligencia artificial.
Funcional	Como usuario individual de "ProductTrack", quiero poder tomar una foto de un producto y que la aplicación extraiga el texto de la imagen utilizando tecnología OCR, para que con esa información se realice una búsqueda automatizada en bases de datos externas y se obtenga la información relevante del producto.
Funcional	Como usuario individual, deseo que la aplicación identifique automáticamente si el producto de la imagen es un alimento antes de realizar el análisis nutricional, limpiando el texto extraído para asegurar una consulta precisa. En caso de que no se pueda extraer texto válido, quiero tener la opción de ingresar manualmente el nombre del producto, para evitar errores y asegurar una respuesta útil.
Funcional	Como usuario individual de ProductTrack, quiero que la aplicación me muestre la información nutricional de un producto una vez identificado por su nombre o texto extraído mediante OCR, utilizando datos obtenidos desde la base de datos de Open Food Facts y organizados por GPT de manera clara y comprensible, para tomar decisiones informadas sobre mi inventario.
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero poder registrar nuevos productos en mi inventario para mantener un control detallado de los artículos que poseo.

TIPO	HISTORIA
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero poder asignar una imagen representativa a cada producto en mi inventario, para facilitar su identificación visual rápida y optimizar la gestión y búsqueda dentro de la aplicación.
Funcional	Como usuario de "ProductTrack", quiero poder categorizar mis productos de manera eficiente según diferentes criterios, para poder organizar y acceder fácilmente a la información relacionada con cada categoría de productos en mi inventario. Esto me permitirá gestionar mejor mis productos y realizar un seguimiento más preciso de mis existencias.
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero poder visualizar una lista de todos los productos en mi inventario, junto con detalles clave como el nombre, cantidad y fecha de vencimiento, para tener una visión clara del estado de mis productos y gestionarlos de manera efectiva.
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero poder buscar rápidamente productos dentro de mi inventario escribiendo su nombre en una barra de búsqueda, para encontrar fácilmente la información deseada sin tener que recorrer toda la lista.
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero poder filtrar los productos de mi inventario por categoría, para organizar visualmente los productos según su tipo y facilitar la gestión de mi stock.
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero poder modificar los detalles de un producto en mi inventario para mantener la información actualizada y precisa.
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero poder eliminar productos de mi inventario para mantenerlo organizado y actualizado sin productos no deseados.

TIPO	HISTORIA
Funcional	Como usuario de ProductTrack, quiero ver en la página de inicio un resumen de mi inventario que incluya el total de productos registrados, la cantidad de productos con stock bajo y el número de categorías, para tener una visión rápida del estado de mi inventario apenas ingreso a la aplicación.
Funcional	Como miembro del equipo en ProductTrack, quiero que mi perfil muestre claramente mi rol actual (por ejemplo, "EQUIPO"), para entender qué tipo de acceso tengo dentro de la plataforma y facilitar la identificación de mis permisos sin necesidad de ayuda externa.
Funcional	Como desarrolladora de ProductTrack, quiero que la aplicación muestre anuncios promocionales a todos los usuarios, sin importar su rol, con el fin de generar ingresos mediante colaboraciones con marcas y costear el funcionamiento de la plataforma. Los anuncios deben mostrarse al inicio y periódicamente durante el uso, para garantizar visibilidad sin afectar la experiencia principal.
No Funcional	Como desarrollador de "ProductTrack", necesito que la experiencia de usuario (UX) esté optimizada para facilitar la navegación, el acceso a funciones clave de inventario y la ejecución eficiente de tareas, de modo que cualquier usuario pueda usar la aplicación de forma fluida.
No Funcional	Como desarrollador de ProductTrack, quiero diseñar una arquitectura robusta y escalable que permita soportar un alto número de usuarios concurrentes, para asegurar un rendimiento óptimo y una experiencia de usuario estable incluso en condiciones de alta demanda.
No Funcional	Como administrador de "ProductTrack", necesito que la base de datos esté optimizada en estructura y consultas, para asegurar un rendimiento ágil en el uso de la aplicación y evitar demoras al gestionar grandes volúmenes de datos.
Funcional	Como desarrollador de ProductTrack, quiero construir y mantener una API REST correctamente estructurada, utilizando una arquitectura en capas, validaciones robustas y documentación automatizada, para asegurar un intercambio de datos eficiente, seguro y mantenible entre el cliente y el servidor.

TIPO	HISTORIA
No Funcional	Como desarrolladora de ProductTrack, quiero que el sistema gestione múltiples solicitudes de restablecimiento de contraseña de forma eficiente, mediante el uso de tokens únicos con control de uso, expiración automática y registro en base de datos, para asegurar consistencia en el flujo, evitar errores por peticiones simultáneas y mantener el buen rendimiento incluso ante múltiples solicitudes concurrentes.
Funcional	Como desarrollador de ProductTrack, quiero establecer rutas limpias, eficientes y semánticamente comprensibles tanto en el frontend como en el backend, para asegurar una navegación fluida, coherente y accesible para todos los usuarios de la plataforma, y facilitar el mantenimiento del sistema.
No Funcional	Como administrador de "ProductTrack", es esencial garantizar tiempos de carga rápidos tanto en dispositivos móviles como en navegadores web para proporcionar una experiencia de usuario óptima.
No Funcional	Como desarrolladora de ProductTrack, quiero implementar y optimizar metatags relevantes dentro del HTML de la aplicación, incluyendo descripciones, títulos y etiquetas para redes sociales (Open Graph y Twitter), para mejorar la visibilidad de la plataforma en motores de búsqueda y aumentar el tráfico orgánico.
Funcional	Como sistema, necesito aplicar un preprocesamiento técnico a cada imagen cargada por los usuarios antes de enviarla al motor OCR, para garantizar una mejor calidad de lectura del texto y aumentar la precisión en el análisis nutricional automatizado.
Funcional	Como desarrolladora de ProductTrack, quiero acceder exclusivamente a los resultados de NutriScan que yo haya generado, a través de una vista de auditoría restringida, para verificar el funcionamiento del sistema durante pruebas sin comprometer los datos de otros usuarios
Funcional	Como administradora de ProductTrack, quiero acceder a una vista unificada que muestre de forma clara, organizada y consistente los datos de usuarios, equipos y resultados de NutriScan, para facilitar la supervisión general del sistema y tomar decisiones informadas sobre su funcionamiento

TIPO	HISTORIA
Funcional	Como administradora de ProductTrack, quiero poder filtrar la lista de usuarios según su estado (activo, inactivo, eliminado), para gestionar más fácilmente los registros y enfocar mi atención en los que necesitan revisión o reactivación.
Funcional	Como administradora de ProductTrack, quiero tener la capacidad de reactivar usuarios que hayan sido previamente inhabilitados (eliminación lógica), para recuperar el acceso a sus cuentas en caso de reincorporación o error, asegurando la continuidad operativa sin necesidad de registrar usuarios desde cero.

Escenario

Clara es una emprendedora que decide registrar su empresa en ProductTrack para gestionar mejor su inventario. Durante el proceso de registro, selecciona el tipo de cuenta empresarial y completa los datos requeridos. Una vez creada la cuenta, inicia sesión con su correo y contraseña, y actualiza su perfil con la información correspondiente a su empresa.

Desde el panel de administración, Clara crea cuentas para los miembros de su

Escenario

Laura es comentarista en el equipo de compras de una empresa que utiliza ProductTrack. Un martes por la tarde, al revisar el inventario de su negocio, deja un comentario en el producto para advertir que uno de los proveedores está retrasando entregas. Inmediatamente, todos los miembros del equipo reciben una notificación interna sobre ese comentario, lo que permite a los editores tomar acción.

Escenario

Claudia acaba de integrarse al equipo de desarrollo de ProductTrack. En su primer día, accede a Docusaurus, el portal técnico del proyecto, donde encuentra todo lo necesario para comprender y trabajar con el sistema. Allí consulta los manuales técnicos del backend y frontend: encuentra explicaciones claras de modelos, controladores, servicios y componentes, organizados por secciones que describen tanto la lógica del sistema como su estructura visual.

Escenario

Julián, encargado de inventario en una tienda de productos alimenticios no perecederos, inicia sesión en ProductTrack para revisar el estado de su inventario. Desde la vista principal, utiliza la barra de búsqueda para localizar rápidamente un producto específico por su nombre, y filtra la visualización general por categoría para enfocarse solo en “granos”.

Al identificar un producto que ha recibido varias modificaciones recientemente, decide consultar su historial. Para ello, accede a la página dedicada al historial de

Antes de registrarse, Marcos explora la página principal de ProductTrack y encuentra una sección introductoria que explica claramente las funcionalidades de la plataforma: gestión de inventario, creación de equipos, análisis nutricional y más. Esta información le permite entender los beneficios que ofrece el sistema y tomar una decisión informada sobre unirse con su empresa.

Tras registrarse como empresa, Marcos accede al panel principal y comienza a

Escenario

Escenario

Durante una jornada habitual de trabajo en ProductTrack, Lucas, un desarrollador del equipo técnico, revisa el flujo de autenticación del sistema para garantizar que las contraseñas estén protegidas con hashing robusto y que toda la información sensible almacenada en la base de datos esté cifrada correctamente. En paralelo, verifica que la base de datos solo permita conexiones autenticadas, y que las credenciales estén almacenadas de forma segura.

Escenario

Sofía es una usuaria individual de ProductTrack que acaba de regresar del supermercado y desea registrar los productos que compró para llevar un control nutricional y de inventario desde su celular. Abre la aplicación y, desde la función de análisis nutricional, toma una foto de un paquete de galletas directamente desde la cámara de la app. También tiene la opción de subir imágenes desde su galería, lo cual usa para registrar otros productos.

Escenario

Escenario

La plataforma ProductTrack ha empezado a crecer rápidamente, atrayendo cada vez a más usuarios de distintos perfiles. Para mantener la estabilidad y una experiencia fluida, el equipo técnico ha construido una base sólida con una arquitectura escalable, que permite soportar múltiples conexiones simultáneas sin comprometer el desempeño.

Cuando una empresa grande con cientos de productos se conecta, puede generar

Escenario

La administradora de ProductTrack, Juliana, accede al panel administrativo para revisar la actividad reciente en la plataforma. Al ingresar, encuentra que la información está organizada de forma clara: las fechas siguen un formato unificado, los estados de los usuarios y equipos están bien diferenciados visualmente, y los resultados de NutriScan están dispuestos con etiquetas consistentes. Esto le permite obtener una visión general del sistema sin perder tiempo interpretando datos desordenados.

Escenario

	CODIGO	REQUERIMIENTO	PH Backen d	PH Fronten d	PH Mobile	Total PH
1	PRD-10	Registro de usuarios individuales y empresariales	5	3	2	10
2	PRD-11	Inicio de sesión con correo y contraseña	5	4	1	10
3	PRD-12	Visualización y edición de perfil de usuario	4	4	2	10
4	PRD-13	Cambio de contraseña desde el perfil del usuario	4	3	1	8
5	PRD-14	Restablecer contraseña de manera segura mediante token enviado al correo	6	4	1	11
6	PRD-15	Gestión del equipo de trabajo para usuarios empresariales	6	4	1	11
7	PRD-16	Gestionar los permisos del equipo con tres perfiles: Editor, Lector y Comentarista	7	5	1	13
8	PRD-17	Activación inicial de cuentas para usuarios de equipo	6	4	1	11
9	PRD-18	Resumen de equipo	4	3	1	8
10	PRD-19	Eliminar perfiles de usuario	4	2	1	7
11	PRD-20	Eliminación lógica de todos los miembros del equipo de una empresa	6	0	0	6

	CODIGO	REQUERIMIENTO	PH Backen d	PH Fronten d	PH Mobile	Total PH
12	PRD-21	Opción para tomar foto directamente desde la app	0	3	4	7
13	PRD-22	Carga de imagen para análisis nutricional	3	2	2	7
14	PRD-23	Extracción de texto desde imágenes usando OCR	6	3	1	10
15	PRD-24	Validación automática del tipo de producto en la imagen	5	2	1	8
16	PRD-25	Mostrar información nutricional usando Open Food Facts y GPT	7	4	1	12
17	PRD-26	Registrar nuevos productos en el inventario.	4	2	1	7
18	PRD-27	Asignación de imagen al producto en inventario	3	2	1	6
19	PRD-28	Categorización de Productos	3	2	1	6
20	PRD-29	Visualización clara y directa del inventario	2	3	1	6
21	PRD-30	Búsqueda rápida por nombre de producto en inventario	2	2	1	5
22	PRD-31	Filtro de productos por categoría en inventario	2	2	1	5

	CODIGO	REQUERIMIENTO	PH Backen d	PH Fronten d	PH Mobile	Total PH
23	PRD-32	Modificar Detalles de Producto	3	4	1	8
24	PRD-33	Eliminar Producto del Inventario	2	2	1	5
25	PRD-34	Resumen general del estado del inventario en el Home	2	3	1	6
26	PRD-35	Visualización del rol del usuario en su perfil	1	1	1	3
27	PRD-36	Visualización de anuncios promocionales para monetización	2	3	2	7
28	PRD-38	Registro histórico y visual de acciones sobre productos	4	4	2	10
29	PRD-39	Filtro por tipo de acción en historial de productos	4	3	2	9
30	PRD-40	Confirmación de eliminación de producto	0	2	1	3
31	PRD-41	Mostrar información introductoria sobre ProductTrack antes del registro	0	2	1	3
32	PRD-42	Envío automático de correo al crear cuentas de equipo	3	2	0	5
33	PRD-43	Acceso visible a información de contacto para soporte	0	1	1	2

	CODIGO	REQUERIMIENTO	PH Backen d	PH Fronten d	PH Mobile	Total PH
34	PRD-44	Notificación global de actualizaciones y cambios en políticas	2	2	2	6
35	PRD-51	Notas personales asociadas a productos en el inventario	5	4	2	11
36	PRD-52	Notificaciones internas por comentarios del equipo	5	3	1	9
37	PRD-53	Notificación automática por fecha de vencimiento	3	2	1	6
38	PRD-54	Recordatorio Notificación de Reposición de Stock	4	3	1	8
39	PRD-55	Configuración personalizada de notificaciones y alertas	4	2	1	7
40	PRD-56	Vista unificada y organizada para auditoría administrativa	2	3	1	6
41	PRD-57	Filtro por estado de usuarios en el panel de administración	2	3	1	6
42	PRD-58	Reactivación de usuarios por parte del administrador	3	3	1	7
43	PRD-61	Calidad y diseño eficiente de la API REST	8	1	1	10
44	PRD-63	Establacer rutas amigables y eficientes	2	3	1	6

	CODIGO	REQUERIMIENTO	PH Backend	PH Frontend	PH Mobile	Total PH
45	PRD-66	Preprocesamiento de imágenes en NutriScan	5	2	1	8
46	PRD-67	Vista de auditoría limitada para pruebas de NutriScan	5	3	1	9
47	PRD-75	Documentación de rutas del backend con TSOA/Swagger e integración en Docusaurus	4	0	0	4
48	PRD-76	Manual técnico completo del backend en Docusaurus	4	0	0	4
49	PRD-77	Manual técnico del frontend con estructura por componente	0	4	0	4
50	PRD-78	Registro de procesos de gestión técnica del proyecto	3	3	0	6
TOTAL			176	131	55	362

HORAS
20
20
20
16
22
22
26
22
16
14
12

HORAS
14
14
20
16
24
14
12
12
12
10
10

HORAS
16
10
12
6
14
20
18
6
6
10
4

HORAS
12
22
18
12
16
14
12
12
14
20
12

HORAS
16
18
8
8
8
12
724

		Valor	Salud	Pensión	Arl	Prima	Total
SS	Backend	3500000	420000	630000	105000	350000	5005000
JN	Frontend	2500000	300000	450000	75000	250000	3575000

Dias	Horas
166,833	20,854
119,167	14,896