
Especificación de requisitos de software

Proyecto:
Software de un Sistema de Gestión de Personal



Ficha del documento

| Fecha | Revisión | Autor | Verificado dep. Calidad. |
|-------|----------|-------|--------------------------|
| | 1 | | |



Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| | 5 |
| 1 Introducción | 5 |
| 1.1 Planteamiento del problema | 5 |
| 1.2 Propósito | 5 |
| 1.3 Justificación | 5 |
| 1.4 Objetivo General | 6 |
| 1.5 Alcance | 6 |
| 1.6 Personal involucrado | 7 |
| 1.7 Definiciones, acrónimos y abreviaturas | 7 |
| 1.8 Referencias | 8 |
| 1.9 Resumen | 8 |
| 2 Descripción general | 8 |
| 2.1 Perspectiva del producto | 8 |
| 2.2 Características de los usuarios | 8 |
| 2.3 Restricciones | 9 |
| 2.4 Suposiciones y dependencias | 9 |
| 3 Requisitos específicos | 10 |
| 3.1 Requisitos comunes de las interfaces | 10 |
| 3.2 Requerimientos Funcionales | 10 |
| 3.3 Requerimientos No Funcionales | 34 |



1. Introducción

Este documento presenta la Especificación de Requisitos de Software (ERS) que serán necesarios para el desarrollo de un aplicativo web de gestión de talento humano. Esto ha sido requerido por la empresa Las Brisas, que ha optado por incluir tecnologías actualizadas y así, automatizar procesos, reducir tiempo y facilitar la administración e interacción de su capital humano

El software propuesto busca ofrecer una solución integral que no solo optimice procesos, sino que también modernice la administración del talento humano, facilitando la gestión de datos, mejorando la comunicación interna y agilizando las operaciones diarias de talento humano. Se busca centralizar y automatizar tareas relacionadas con la gestión de empleados, contratos, asistencia, evaluaciones, inducción, capacitaciones y más.

1.1 Planteamiento del problema

La empresa Las Brisas enfrenta múltiples dificultades en la gestión de talento humano debido al uso de archivos físicos y métodos manuales, se empieza a ver ineficiencias significativas y diversas dificultades al momento de ejecutar tareas diarias y necesarias para las personas que se encuentran en este área. La falta de un sistema que optimice todos estos procedimientos extensos, se ve reflejada en demoras para diferentes desarrollos, cargas innecesarias al personal, complejidad a la hora de requerir información específica.

1.2 Propósito

El propósito es de hacer una propuesta y definir de manera detallada todos los requisitos funcionales y no funcionales que se necesitarán para la creación del software de gestión de talento humano para Las Brisas, mediante la caracterización de casos de uso y el uso de diagramas UML. Este sistema proporcionará una solución integral que facilite la administración de personal, garantizando una experiencia fluida, segura y eficiente para los usuarios.

1.3 Justificación

La implementación de un software de gestión de talento humano en Las Brisas es esencial para optimizar la administración del talento humano mediante la digitalización y automatización de procesos clave, permitiendo una mejor organización de la información del personal, reduciendo el uso de documentos físicos y mejorando la eficiencia de los procesos administrativos.

Este sistema facilitará la gestión y actualización de la base de datos documental de los empleados, la administración de vacaciones, permisos e incapacidades, el control y seguimiento de contratos, la selección de personal, el monitoreo de procesos disciplinarios, la implementación de un sistema de inducción con material audiovisual y evaluaciones, y la generación de informes detallados sobre la gestión del talento humano. Además, garantizará una comunicación interna eficiente y un acceso seguro y restringido a la información según los roles de los usuarios, contribuyendo a mejorar la toma de decisiones y optimizar la operatividad de la empresa.

1.4 Objetivo General

Desarrollar un software de gestión de talento humano para la empresa Las Brisas que automatice y optimice los procesos administrativos, mejore la eficiencia y garantice una gestión segura y centralizada de la información del personal.

1.4.1 Objetivos específicos

- Analizar los requisitos de gestión de talento humano de Las Brisas para diseñar un sistema adecuado.
- Desarrollar módulos para la gestión de contratos, asistencia, vacaciones, permisos y evaluaciones.
- Implementar un sistema de seguridad robusto con control de acceso y protección de datos.
- Realizar pruebas de usabilidad para asegurar una experiencia intuitiva y eficiente.

1.5 Alcance

Esta solución para Las Brisas tiene como objetivo optimizar la administración del talento humano mediante la digitalización y automatización de procesos clave. El software incluirá las siguientes funcionalidades en el sitio web:

- **Gestión de datos de empleados y contratos:** Registro, actualización y seguimiento de la información del personal, incluyendo historial laboral, datos personales y documentación contractual.

- **Control de asistencia, horarios y permisos:** Registro de entrada y salida, control de turnos, permisos y ausencias, con la posibilidad de que los empleados puedan solicitar permisos y cargar incapacidades.
- **Sistema de inducción:** Videos de inducción, evaluaciones posteriores y seguimiento del proceso de integración.
- **Sistema de seguridad para proteger la información:** Protección de datos mediante autenticación de usuarios, encriptación de información y control de permisos según roles y niveles de acceso.
- **Interfaz amigable para usuarios administrativos y empleados:** Diseño fácil de usar para empleados y administradores.
- **Base de datos documental:** Centralización de documentos clave como hojas de vida, contratos, exámenes médicos, certificados y evaluaciones de desempeño, asegurando que la información esté siempre actualizada y accesible según permisos asignados.

En la versión móvil, el acceso estará restringido únicamente para el administrador, quien podrá consultar información relacionada con los empleados, tales como: Datos personales, información contractual, registros de asistencia y permisos.

1.6 Personal involucrado

| | |
|--------------------------------|--|
| Nombre | Valentina Cruz Rivera |
| Rol | Desarrollador Frontend |
| Categoría Profesional | Aprendiz del tecnólogo en análisis y desarrollo software |
| Responsabilidad | Análisis de información, diseño y programación |
| Información de contacto | valentina.cruz26@soy.sena.edu.co |

| | |
|--------------------------------|--|
| Nombre | Carol Nicole Marentes Torres |
| Rol | Desarrollador BackEnd y líder |
| Categoría Profesional | Aprendiz del tecnólogo en análisis y desarrollo software |
| Responsabilidad | Análisis de información, diseño y programación |
| Información de contacto | carol_marentes@soy.sena.edu.co |

1.7 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

| Nomb re | Descripción |
|----------------|--|
| Usuario | Persona que usará el sistema de software de gestión de RRHH. |
| ERS | Especificación de Requisitos de Software. |
| RF | Requerimiento Funcional. |
| RNF | Requerimiento No Funcional. |
| SENA | Servicio Nacional de Aprendizaje. |
| CU | Caso de uso. |

1.8 Referencias

| Título Documento | del | Referencia |
|-----------------------------|-----|------------|
| Standard IEEE 830 - 1998 | | IEEE |

1.9 Resumen

Este documento consta de cuatro secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

En la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

Por último, en la cuarta sección se presenta la caracterización de cada uno de los casos de uso identificados, además del diagrama UML que los representa para una interpretación más comprensible.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

El sistema de Gestión de Personal permite la administración de información del personal de la Empresa Las Brisas, incluyendo los registros, el control de asistencias, la gestión de permisos y las evaluaciones de desempeño. Con este sistema se busca agilizar las tareas, reducir los errores que se tienen comúnmente haciéndolo manualmente y así se mejora en la toma de decisiones que pueda tomar el área de Talento Humano.

El sistema está desarrollado bajo una arquitectura en capas (Layered Architecture) con el patrón MVC, utilizando Spring Boot como framework principal. La aplicación se organiza en los siguientes módulos:

- Controladores (Controller): gestionan las solicitudes del cliente (frontend) mediante servicios REST.
- Servicios (Service): alojan la lógica de negocio y coordinan las operaciones entre capas.
- Repositorios (Repository): interactúan con la base de datos utilizando JPA/Hibernate.
- Modelos o Entidades (Model): representan las tablas de la base de datos.
- DTOs: se utilizan para la transferencia segura y estructurada de datos.
- Seguridad (Security): maneja autenticación, autorización y protección mediante JWT.
- Configuración (Config): centraliza parámetros del sistema.

Esta arquitectura favorece la separación de responsabilidades, el mantenimiento, la escalabilidad y la reutilización del código.

2.2 Características de los usuarios

| | |
|--------------------------|--|
| Nombre de usuario | Súper-usuario |
| Formación | Tecnólogo en análisis y desarrollo de Software |

| | |
|--------------------|---|
| Actividades | Administra las configuraciones del sistema. Supervisa la seguridad de la base de datos. Gestiona los permisos que el administrador le pida. |
|--------------------|---|

| | |
|--------------------------|--|
| Nombre de usuario | Administrador |
| Formación | Profesional. |
| Actividades | Registra y gestiona la información del personal de la empresa. Controla las asistencias. Administra hojas de vida y los permisos del personal. |

| | |
|--------------------------|--|
| Nombre de usuario | Empleado |
| Formación | Tecnólogo en análisis y desarrollo de Software |
| Actividades | Consulta su información personal. Solicita sus permisos y vacaciones. Observa su informe de desempeño y asistencias. |

2.3 Restricciones

- Software debe ser usado con acceso a internet.
- El software debe cumplir con las regulaciones de protección de datos y privacidad de los empleados, como la Ley de Protección de Datos Personales.
- El software debe ser compatible con diferentes dispositivos y navegadores web, como computadoras de escritorio, dispositivos móviles (Android y ios) y diferentes versiones de navegadores como Chrome, Safari, Firefox, etc.
- El software debe tener un rendimiento rápido y confiable.
- El software debe ser fácil de usar e intuitivo para los clientes.
- El software tiene colores blanco y rojo.
- Los perfiles deben contar con foto de perfil.

2.4 Suposiciones y dependencias



- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables.
- Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma.
- Se diseña y unifica una base de datos de la gestión de la empresa.
- Se espera que los empleados tengan acceso a internet y dispositivos compatibles.
- El software puede depender de una base de datos centralizada para almacenar y administrar la información del personal de la empresa.
- El software puede depender de la disponibilidad y capacidad de los servidores y la red de la empresa para brindar un servicio ininterrumpido.

3 Requisitos específicos

3.2 Requerimientos Funcionales

| | | | |
|--|--|---|--|
| Identificador: RF 01 | | Nombre: Inicio de sesión | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de la pantalla de inicio de sesión | | |
| Entrada: Correo electronico del usuario Contraseña | | Salida: Acceso a la plataforma con los permisos correspondientes al usuario Mensajes de error en caso de credenciales incorrectas Se ofrece la opción de recuperación de contraseña | |
| Descripción: El sistema debe permitir el acceso a los administradores mediante un inicio de sesión seguro. Al ingresar credenciales válidas, el usuario será redirigido a la interfaz correspondiente. | | | |

**Manejo de situaciones anormales**

- Credenciales incorrectas: mensaje de error y reintento.

Criterios de aceptación

- El usuario ingresa credenciales válidas y accede a su cuenta.
- En caso de error, el sistema proporciona mensajes claros.

| | | | |
|--|--|--|--|
| Identificador: RF 02 | | Nombre: Cambio de contraseña | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de la pantalla de cambio de contraseña | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Contraseña actual• Nueva contraseña• Confirmación de nueva contraseña | | Salida: <ul style="list-style-type: none">• Confirmación de cambio exitoso• Mensaje de error en caso de fallos | |
| Descripción: <p>El sistema debe permitir al administrador cambiar su contraseña si lo desea.</p> | | | |
| Manejo de situaciones anormales <ul style="list-style-type: none">• Contraseña actual incorrecta: mensaje de error.• No coincidencia entre nueva contraseña y confirmación: mensaje de error | | | |

**Criterios de aceptación**

- La nueva contraseña se guarda correctamente.
- El usuario recibe confirmación del cambio.

| | | | |
|---|---|---|--|
| Identificador: RF 03 | | Nombre: Recuperación de contraseña | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de recuperación de contraseña | | |
| Entrada: Correo electrónico | | Salida: Enlace de recuperación enviado al correo Mensaje de confirmación | |
| Descripción: El sistema debe permitir la recuperación de contraseña enviando un enlace al correo del usuario. | | | |
| Manejo de situaciones anormales ● Correo no registrado: mensaje de error. | | | |

**Criterios de aceptación**

- El usuario recibe un correo con el enlace de recuperación.

| | | | |
|--|--|--|--|
| Identificador: RF 04 | | Nombre: Registrar Usuario | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de aprobación de registros | | |
| Entrada: El administrador ingresa los datos del nuevo usuario, incluyendo: <ul style="list-style-type: none">• Nombres y apellidos• Tipo y número de documento• Correo electrónico• Rol• Datos básicos del empleado• Credenciales iniciales | | Salida: <ul style="list-style-type: none">• Usuario registrado con éxito• Confirmación visual del registro en el sistema | |
| Descripción: El administrador es el único autorizado para registrar nuevos usuarios dentro del sistema. Desde el módulo de gestión de usuarios, podrá crear la cuenta asignando los datos personales y el rol correspondiente, sin necesidad de aprobación por parte de otro actor. | | | |

**Manejo de situaciones anormales**

Registro incompleto: No se permite guardar si faltan campos obligatorios.

Correo duplicado o existente: Se muestra un mensaje de error.

Fallo en la base de datos: Se notifica que el registro no pudo completarse.

Criterios de aceptación

Solo el administrador tiene acceso a la opción de registrar usuarios.

El formulario valida todos los campos requeridos antes de guardar.

El usuario queda almacenado correctamente en la base de datos.

Se asigna un rol válido y activo.

| | | | |
|--|---|--|------------------------|
| Identificador: RF 05 | | Nombre: Realizar inducción en caso de ser empleado nuevo | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? No |
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup de solicitud de inducción | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">Realización de inducción enviada por el empleado | | Salida: Confirmación de realización enviada o mensaje de error | |

**Descripción:**

Los empleados nuevos podrán realizar una inducción dentro del sistema para conocer sus funciones y normativas de la empresa.

Manejo de situaciones anormales

Si el empleado ya ha recibido una inducción, se impide el envío de la realización de esta.

Criterios de aceptación

- Los empleados pueden realizar la inducción solo si no la han recibido previamente.
- El sistema notifica al administrador sobre la realización de la inducción.

| | | | |
|---|--|---|--|
| Identificador: RF 06 | | Nombre: Aprobar solicitud a empleado nuevo de presentar inducción | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup del panel de aprobación de solicitudes | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Lista de solicitudes de inducción• Opción de aprobación o rechazo | | Salida: <ul style="list-style-type: none">• Confirmación de aprobación o rechazo• Notificación al empleado | |



| | |
|---|--|
| | |
| Descripción: El administrador debe poder aprobar o rechazar solicitudes de empleados nuevos para presentar inducción en la empresa. | |
| Manejo de situaciones anormales Si no se selecciona ninguna solicitud antes de aprobar o rechazar, se mostrará un mensaje de error. | |
| Criterios de aceptación <ul style="list-style-type: none">• El administrador puede ver y gestionar las solicitudes de inducción.• El sistema notifica a los empleados sobre la decisión tomada. | |

| | | | |
|--|--|--|------------------------|
| Identificador: RF 07 | | Nombre: Ver perfiles de administradores | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de perfil de usuario | | |
| Entrada: Solicitud de visualización del perfil | | Salida: Información limitada del perfil del usuario o de otros administradores | |

**Descripción:**

El administrador podrá visualizar su perfil y el de otros administradores.

Manejo de situaciones anormales

Perfil inexistente: mensaje de error.

Criterios de aceptación

La información del perfil se muestra correctamente.

| | | | |
|---|--|---|--|
| Identificador: RF 08 | | Nombre: Creación, modificación y eliminación de administradores | |
| Tipo: Super Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de gestión de usuarios | | |
| Entrada: • Datos del administrador (nombre, correo, rol, permisos) | | Salida: Administrador creado, modificado o eliminado | |
| Descripción: El Súper Usuario puede gestionar la lista de administradores, agregando nuevos, modificando datos o eliminándolos según sea necesario. | | | |



| |
|---|
| |
| Manejo de situaciones anormales Si no se pueden realizar cambios, se muestra un mensaje de error. |
| Criterios de aceptación <ul style="list-style-type: none">• Se pueden crear, modificar y eliminar administradores correctamente. |

| | | |
|--|--|---|
| Identificador: RNF 09 | | Nombre: Consultar, insertar y modificar empleados. |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de la gestión de empleados | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Datos de empleados existentes• Datos de empleados nuevos• Opciones de edición y consulta | | Salida: <ul style="list-style-type: none">• Empleado actualizado o registrado en la base de datos• Confirmación de modificaciones |
| Descripción: El sistema debe permitir al administrador consultar la lista de empleados, agregar nuevos empleados y modificar datos existentes. | | |

**Manejo de situaciones anormales**

- Si un campo obligatorio no se llena, el sistema muestra un mensaje de error.
- Si se intenta modificar un empleado inexistente, se muestra una alerta.

Criterios de aceptación

- El administrador puede buscar, agregar y editar información de empleados.
- Se validan los datos antes de ser guardados.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
| Identificador: RF 10 | | Nombre: Consultar empleados desvinculados | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? No |
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup de consulta de empleados desvinculados | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Filtros de búsqueda de empleados desvinculados• Datos de empleados desvinculados | | Salida: Lista de empleados desvinculados | |
| Descripción: El administrador podrá consultar los empleados que han sido desvinculados de la empresa. | | | |

**Manejo de situaciones anormales**

Si no hay empleados desvinculados, se muestra un mensaje indicando que no hay resultados.

Criterios de aceptación

El administrador puede visualizar el historial de empleados desvinculados.

| | | | |
|---|---|---|------------------------|
| Identificador: RNF 11 | | Nombre: Registrar, modificar y consultar hojas de vida | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de la gestión de empleados / hoja de vida | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Información personal del empleado (nombre, identificación, contacto, etc.)• Documentación adjunta (PDF, Word u otros formatos permitidos) | | Salida: <ul style="list-style-type: none">• Hoja de vida registrada, actualizada o consultada correctamente• Confirmación de la operación realizada (registro, modificación o consulta)• Visualización de la información en formato claro y estructurado | |
| Descripción: El sistema debe permitir al administrador registrar, modificar y consultar las hojas de vida de los empleados. Debe contar con un módulo de búsqueda y visualización para consultar fácilmente las hojas de vida registradas | | | |

**Manejo de situaciones anormales**

- Si no se completan los campos obligatorios al registrar o modificar, se muestra un mensaje de error.
- Si se intenta consultar una hoja de vida inexistente, se notifica al usuario.
- Si el archivo adjunto excede el tamaño permitido o tiene un formato inválido, el sistema bloquea la carga y muestra una advertencia.

Criterios de aceptación

- El administrador puede registrar una nueva hoja de vida con todos los campos requeridos.
- El administrador puede modificar cualquier dato de una hoja de vida ya registrada.
- El sistema permite consultar hojas de vida usando criterios como nombre, cédula o cargo.
- Los cambios se reflejan inmediatamente y quedan almacenados en la base de datos.
- Se pueden cargar y visualizar archivos adjuntos relacionados con la hoja de vida.

| | | | |
|---|---|--|------------------------|
| Identificador: RF 12 | | Nombre: Ver su propio perfil | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de la pantalla de perfil del empleado | | |
| Entrada: Ingreso a la sección de perfil | | Salida: Visualización de los datos personales del empleado | |
| Descripción: El sistema debe permitir al empleado visualizar su información personal registrada en el sistema, incluyendo datos de contacto, cargo y área de trabajo. | | | |

**Manejo de situaciones anormales**

Si no hay información disponible, se mostrará un mensaje de error.

Criterios de aceptación

- El empleado puede acceder a su perfil y ver su información.
- Se asegura la integridad y privacidad de los datos.

| | | | |
|--|--|--|--|
| Identificador: RF 13 | | Nombre: Asignar un área de trabajo a un empleado | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de asignación de área de trabajo | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Selección de empleado• Selección del área de trabajo | | Salida: <ul style="list-style-type: none">• Empleado asignado a un área específica• Confirmación de la asignación | |
| Descripción: El administrador podrá asignar un área de trabajo específica a un empleado dentro del sistema. | | | |



| |
|---|
| Manejo de situaciones anormales Si el empleado ya tiene un área asignada, el sistema debe permitir la reasignación con confirmación previa. |
| Criterios de aceptación El administrador puede asignar o modificar el área de trabajo de los empleados.. |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Identificador: RF 14 | | Nombre: Ver su área de trabajo | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? No | |
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup de la pantalla de información laboral | | |
| Entrada: • Ingreso a la sección de información laboral | | Salida: Visualización del área de trabajo asignada al empleado | |
| Descripción: El sistema debe permitir al empleado consultar su área de trabajo asignada dentro de la empresa. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si no se encuentra un área asignada, se mostrará un mensaje de error. | | | |

**Criterios de aceptación**

- El empleado puede ver su área de trabajo designada.
- Se garantiza la precisión de la información.

| | | | |
|---|--|--|--|
| Identificador: RF 15 | | Nombre: Asignar cargo a un empleado | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de asignación de cargo | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Selección de empleado• Selección de cargo | | Salida: <ul style="list-style-type: none">• Empleado asignado a un cargo específico• Confirmación de la asignación | |
| Descripción: El administrador podrá asignar o modificar el cargo de un empleado dentro del sistema. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si el cargo ya está asignado, el sistema debe solicitar confirmación antes de reemplazarlo. | | | |

**Criterios de aceptación**

El administrador puede asignar o modificar cargos a los empleados.

| | | | |
|--|---|---|--|
| Identificador: RF 16 | | Nombre: Ver cargo asignado | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? No | |
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup pantalla de perfil del empleado | | |
| Entrada: • Ingreso del empleado al sistema | | Salida: Visualización del cargo actual asignado al empleado | |
| Descripción: El empleado podrá visualizar el cargo que tiene asignado dentro de la empresa a través de su perfil. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si el cargo no ha sido asignado, se mostrará un mensaje indicando "Cargo no asignado". | | | |

**Criterios de aceptación**

- El empleado puede ver el cargo que tiene asignado.

| | | | |
|--|---|--|--|
| Identificador: RF 17 | | Nombre: Asignar ubicación a un empleado | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de la asignación de ubicación | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">● Selección del empleado● Selección de la ubicación | | Salida: Ubicación asignada correctamente al empleado en la base de datos | |
| Descripción: El sistema debe permitir al administrador asignar una ubicación específica a un empleado registrado en la base de datos. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Intento de asignación sin seleccionar un empleado: Se mostrará un mensaje de error. Problema en la actualización de la base de datos: Se permitirá reintentar la operación. | | | |

**Criterios de aceptación**

- El administrador puede seleccionar un empleado y una ubicación.
- La ubicación asignada queda registrada correctamente en el sistema.

| | | | |
|---|---|---|--|
| Identificador: RF 18 | | Nombre: Ver ubicación asignada | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? No | |
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup pantalla de perfil del empleado | | |
| Entrada: • Ingreso del empleado al sistema | | Salida: Visualización de la ubicación actual asignada al empleado | |
| Descripción: El empleado podrá visualizar la ubicación en la que trabaja dentro de la empresa desde su perfil. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si no hay una ubicación asignada, se mostrará un mensaje indicando "Ubicación no disponible". | | | |

**Criterios de aceptación**

- El empleado puede ver la ubicación asignada.

| | | | |
|--|--|---|--|
| Identificador: RF 19 | | Nombre: Registrar asistencia diaria | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup pantalla de asistencia | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Registro de asistencia | | Salida: Confirmación del registro | |
| Descripción: El empleado podrá registrar su asistencia diaria en el sistema. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si el registro ya ha sido hecho, se notificará al usuario. | | | |

**Criterios de aceptación**

- El empleado puede registrar su asistencia una vez por día.

| | | | |
|---|---|--|--|
| Identificador: RF 20 | | Nombre: Consultar asistencias de empleados | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de la consulta de asistencias | | |
| Entrada: Selección de filtros de búsqueda (empleado, fecha, área, etc.) | | Salida: Lista de asistencias filtradas según los criterios seleccionados | |
| Descripción: El sistema debe permitir al administrador consultar las asistencias de los empleados utilizando diversos filtros. | | | |
| Manejo de situaciones anormales <ul style="list-style-type: none">• No hay registros que coincidan con los filtros: Se mostrará un mensaje indicando que no hay datos disponibles.• Problema en la carga de datos: Se mostrará un mensaje de error y se permitirá reintentar la consulta. | | | |

**Criterios de aceptación**

- El administrador puede consultar las asistencias de los empleados aplicando filtros.
- Los resultados se presentan correctamente en la interfaz.

| | | | |
|--|---|---|----------------------------|
| Identificador: RF 21 | | Nombre: Control de asistencias de los empleados | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup del módulo de asistencias | | |
| Entrada: Registro de entrada y salida de empleados | | Salida: Reporte de asistencias | |
| Descripción: El sistema registrará la asistencia de los empleados y permitirá su consulta por parte del administrador. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si un empleado no registra su asistencia en el sistema, se enviará una alerta. | | | |

**Criterios de aceptación**

Las asistencias se registran correctamente y se generan reportes precisos.

| | | | |
|---|--|---|------------------------|
| Identificador: RF 22 | | Nombre: Subir incapacidades en caso de inasistencia | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup formulario de carga de incapacidades | | |
| Entrada: • Documento de incapacidad médica | | Salida: Confirmación de carga del documento | |
| Descripción: El empleado podrá subir incapacidades médicas en el formato indicado al sistema en caso de inasistencia laboral. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si el documento no es válido, se notificará al usuario. | | | |

**Criterios de aceptación**

- El empleado puede subir incapacidades.
- El sistema registra la incapacidad para su revisión.

| | | | |
|--|--|--|--|
| Identificador: RF 23 | | Nombre: Consultar horarios y turnos | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? No | |
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup pantalla de horarios | | |
| Entrada: • Ingreso del empleado al sistema | | Salida: Visualización del horario y turnos asignados | |
| Descripción: El empleado podrá ver sus horarios y turnos de trabajo en la plataforma. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si no tiene horario asignado, se notificará con "No hay horarios disponibles". | | | |

**Criterios de aceptación**

- El empleado puede consultar su horario y turnos.

| | | |
|---|---|--|
| Identificador: RF 24 | | Nombre: Control de horarios y turnos |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup del módulo de horarios y turnos | |
| Entrada: Datos de horarios y turnos de empleados | | Salida: Registro y actualización de turnos |
| Descripción: El sistema permitirá gestionar los horarios y turnos de los empleados de acuerdo con la planificación de la empresa. | | |
| Manejo de situaciones anormales Si un turno asignado entra en conflicto con otro, el sistema mostrará un mensaje de error. | | |

**Criterios de aceptación**

El administrador puede registrar, modificar y visualizar turnos.

| | | | |
|--|---|---|--|
| Identificador: RF 25 | | Nombre: Solicitar permisos laborales | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup formulario de solicitud de permisos | | |
| Entrada: • Datos de la solicitud de permiso (motivo, fechas, duración) | | Salida: Confirmación de solicitud enviada | |
| Descripción: El empleado podrá solicitar permisos laborales indicando el motivo y las fechas de ausencia desde el sistema. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si falta información requerida, se mostrará un mensaje indicando qué datos completar. | | | |

**Criterios de aceptación**

- El empleado puede solicitar permisos laborales.
- El administrador envía la solicitud para su aprobación o rechazo.

| | | | |
|--|--|--|------------------------|
| Identificador: RF 26 | | Nombre: Ver estado de solicitudes de permisos | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? No |
| Prioridad de desarrollo: Baja | Documentos de visualización asociados: Mockup pantalla de seguimiento de solicitudes | | |
| Entrada: • Consulta del empleado sobre sus solicitudes de permisos | | Salida: Listado de solicitudes con su respectivo estado (pendiente, aprobado, rechazado) | |
| Descripción: El empleado podrá visualizar el estado de sus solicitudes de permisos dentro del sistema, permitiéndole hacer seguimiento a las mismas. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si no tiene solicitudes registradas, se le informará con un mensaje adecuado. | | | |

**Criterios de aceptación**

- El empleado puede ver un listado de sus solicitudes de permisos con el estado correspondiente.

| | | | |
|--|---|---|--|
| Identificador: RF 27 | | Nombre: Aprobar o rechazar permisos solicitados por los empleados | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup del módulo de gestión de permisos | | |
| Entrada: Solicitud de permiso del empleado | | Salida: Aprobación o rechazo del permiso | |
| Descripción: El sistema permitirá que el administrador apruebe o rechace las solicitudes de permisos enviadas por los empleados. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si no se proporciona una justificación, se mostrará un mensaje de error. | | | |

**Criterios de aceptación**

El sistema debe permitir la aprobación o rechazo de la solicitud y notificar al empleado.

| | | | |
|---|---|---|------------------------|
| Identificador: RF 28 | | Nombre: Solicitar vacaciones | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup formulario de solicitud de permisos | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">Datos de la solicitud de vacaciones (motivo, fechas, duración) | | Salida: Confirmación de solicitud enviada | |
| Descripción: El empleado podrá solicitar vacaciones indicando el motivo y las fechas de ausencia desde el sistema.. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si falta información requerida, se mostrará un mensaje indicando qué datos completar. | | | |

**Criterios de aceptación**

- El empleado puede solicitar vacaciones.
- El administrador envía la solicitud para su aprobación o rechazo.

| | | |
|--|---|--|
| Identificador: RF 29 | | Nombre: Aprobar o rechazar solicitudes de vacaciones |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de la solicitud de vacaciones | |
| Entrada: Selección del empleado | | Salida: Aprobación o rechazo de vacaciones |
| Descripción: El sistema permitirá que el administrador apruebe o rechace solicitudes de vacaciones enviadas por los empleados. | | |
| Manejo de situaciones anormales Si la solicitud supera los días disponibles, se mostrará un mensaje de error. | | |

**Criterios de aceptación**

El administrador puede aprobar o rechazar solicitudes y notificar al empleado.

| | | | |
|---|--|--|--|
| Identificador: RF 30 | | Nombre: Solicitar certificado de trabajo | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? No | |
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup pantalla de solicitud de certificado | | |
| Entrada: • Solicitud del empleado a través del sistema | | Salida: Notificación al administrador para aprobar o rechazar la solicitud | |
| Descripción: El empleado podrá solicitar un certificado de trabajo a través del sistema. La solicitud será enviada al administrador para su aprobación o rechazo. | | | |
| Manejo de situaciones anormales | | | |



Si el empleado tiene una solicitud pendiente, se le notificará que debe esperar la respuesta antes de hacer otra solicitud.

Criterios de aceptación

- El empleado puede solicitar su certificado de trabajo.
- La solicitud llega al administrador para su gestión

| | | |
|---|---|--|
| Identificador: RF 31 | | Nombre: Aprobar certificado de trabajo |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? No |
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup de la solicitud de certificados | |
| Entrada: Solicitud de certificado de trabajo del empleado | | Salida: Certificado aprobado o rechazado |
| Descripción: El sistema permitirá que el administrador apruebe o rechace solicitudes de certificados de trabajo.. | | |

**Manejo de situaciones anormales**

Si faltan datos en la solicitud, se enviará un mensaje de error.

Criterios de aceptación

Los certificados aprobados deben generarse y enviarse correctamente.

| | | | |
|---|--|---|--|
| Identificador: RF 32 | | Nombre: Presentar capacitación si se le ha asignado | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? No | |
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup de la pantalla de capacitaciones | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">● Ingreso a la sección de capacitaciones asignadas● Selección de una capacitación pendiente (si la tiene) | | Salida: <ul style="list-style-type: none">● Confirmación de finalización de la capacitación● Registro de la capacitación completada en el historial del empleado | |

**Descripción:**

El sistema debe permitir al empleado acceder a las capacitaciones asignadas por la empresa, presentar el contenido correspondiente y registrar su finalización.

Manejo de situaciones anormales

Si el empleado no tiene capacitaciones pendientes, se mostrará un mensaje indicando que no hay registros disponibles.

Criterios de aceptación

- El empleado puede ver las capacitaciones asignadas.
- Puede marcar como completada una capacitación luego de presentarla.
- Se registra la finalización en su historial.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
| Identificador: RF 33 | | Nombre: Participar en capacitaciones | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? No |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup pantalla de capacitaciones | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Inscripción del empleado en una capacitación | | Salida: Registro de la participación del empleado | |

**Descripción:**

El empleado podrá inscribirse y participar en capacitaciones designadas dentro de la empresa, ya sean obligatorias o voluntarias.

Manejo de situaciones anormales

Si el cupo de la capacitación está lleno, se le informará al empleado.

Si ya está inscrito, se le indicará que no puede volver a inscribirse.

Criterios de aceptación

- El empleado puede inscribirse en capacitaciones disponibles.
- Se registra su participación correctamente.

| | | |
|--|--|---|
| Identificador: RF 34 | | Nombre: Gestión de capacitaciones específicas |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? No |
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup del módulo de capacitaciones | |



| | |
|--|---|
| Entrada: Datos de capacitación y soporte de esta. | Salida: Registro y asignación de capacitaciones |
| Descripción: El sistema permitirá gestionar capacitaciones para los empleados. | |
| Manejo de situaciones anormales Si falta información, se notificará al administrador. | |
| Criterios de aceptación Las capacitaciones deben registrarse correctamente y permitir su consulta. | |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Identificador: RF 35 | | Nombre: Gestión de contratos |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si |



| | | |
|---|---|---|
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup del módulo de contratos | |
| Entrada: Datos del contrato | | Salida: Registro y actualización de contratos |
| Descripción: El sistema permitirá registrar, modificar y consultar contratos de empleados. | | |
| Manejo de situaciones anormales Si faltan datos, se mostrará un mensaje de error. | | |
| Criterios de aceptación Los contratos deben registrarse correctamente y permitir su consulta. | | |

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| Identificador: RF 36 | | Nombre: Ver información del contrato |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? No |



| | | |
|--|---|---|
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup de la pantalla de contrato del empleado | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">Ingreso a la sección de contrato | | Salida: Visualización de los detalles del contrato del empleado |
| Descripción: El sistema debe permitir al empleado consultar su contrato de trabajo, incluyendo detalles sobre la duración, renovación y términos generales. | | |
| Manejo de situaciones anormales Si el contrato no está registrado en el sistema, se mostrará un mensaje de error. | | |
| Criterios de aceptación <ul style="list-style-type: none">El empleado puede acceder y ver los detalles de su contrato.Se garantiza la seguridad y privacidad de los datos. | | |

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
| Identificador: RF 37 | | Nombre: Consultar duración del contrato | |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? No |
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup pantalla de información del contrato | | |



| | |
|--|---|
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Acceso del empleado a la sección de contrato | Salida: Visualización de la duración de su contrato laboral |
| Descripción: El sistema debe permitir al empleado consultar la duración de su contrato dentro de la empresa, brindándole transparencia sobre su situación laboral. | |
| Manejo de situaciones anormales Si el empleado no tiene contrato activo, se mostrará un mensaje indicándolo | |
| Criterios de aceptación <ul style="list-style-type: none">• El empleado puede ver la duración de su contrato. | |

| | | |
|--|--|--|
| Identificador: RF 38 | | Nombre: Ver fechas de renovación o terminación |
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? No |
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup pantalla de información del contrato | |



| | |
|---|--|
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">Acceso del empleado a la sección de contrato | Salida: <p>Visualización de la fecha de renovación o terminación de su contrato</p> |
| Descripción: <p>El sistema permitirá al empleado consultar las fechas clave relacionadas con la renovación o terminación de su contrato.</p> | |
| Manejo de situaciones anormales <p>Si no hay fechas registradas, se mostrará un mensaje indicando que la información no está disponible.</p> | |
| Criterios de aceptación <ul style="list-style-type: none">El empleado puede ver las fechas relevantes de su contrato. | |

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| Identificador: RF 39 | | Nombre: <p>Generar reportes de empleados</p> |
| Tipo: <p>Administrador</p> | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? <p>No</p> |
| Prioridad de desarrollo: | Documentos de visualización asociados: <p>Mockup del módulo de reportes</p> | |



| | | |
|---|--|---|
| Media | | |
| Entrada: Datos de empleados, asistencias y permisos | | Salida: Reporte generado en PDF o Excel |
| Descripción: El sistema permitirá generar reportes sobre los empleados en diferentes áreas. | | |
| Manejo de situaciones anormales Si no hay datos suficientes, el sistema mostrará un mensaje de error. | | |
| Criterios de aceptación El sistema debe permitir la generación de reportes con diferentes filtros. | | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|----------------------------|
| Identificador: RF 40 | | Nombre: Historial | |
| Tipo: Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? No |



| | |
|---|---|
| Prioridad de desarrollo: Media | Documentos de visualización asociados: Mockup de la pantalla de historial |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Selección de tipo de historial a consultar (asistencias, permisos, incapacidades, etc.)• Filtros de búsqueda (empleado, fecha, tipo de evento) | Salida: <ul style="list-style-type: none">• Listado de registros históricos filtrados según criterios seleccionados• Posibilidad de exportar registros en formato PDF o Excel |
| Descripción: <p>El sistema debe permitir al administrador visualizar un historial detallado de eventos registrados en el sistema, como asistencias, permisos solicitados, incapacidades, cambios de área, entre otros. Se deben proporcionar filtros de búsqueda para facilitar la consulta.</p> | |
| Manejo de situaciones anormales <p>Si no se encuentran registros para los filtros seleccionados, se mostrará un mensaje indicando que no hay datos disponibles.</p> | |
| Criterios de aceptación <ul style="list-style-type: none">• El administrador puede consultar el historial de registros de empleados.• Se pueden aplicar filtros para refinar la búsqueda.• Se permite exportar el historial en diferentes formatos. | |

| | |
|-----------------------------|--|
| Identificador: RF 41 | Nombre: Historial del empleado |
|-----------------------------|--|



| | | |
|--|--|--|
| Tipo: Empleado | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? No |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de la pantalla de historial del empleado | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Selección de tipo de historial a consultar (cambios realizados en su perfil, días trabajados, permisos solicitados, etc.)• Filtros de búsqueda (rango de fechas, tipo de evento) | | Salida: Listado de eventos históricos relacionados con el empleado Posibilidad de exportar registros en formato PDF |
| Descripción: <p>El sistema debe permitir al empleado visualizar su historial personal, incluyendo cambios realizados en su perfil, asistencia registrada, permisos solicitados, incapacidades subidas y días trabajados.</p> | | |
| Manejo de situaciones anormales <p>Si no se encuentran registros para los filtros seleccionados, se mostrará un mensaje indicando que no hay datos disponibles.</p> | | |
| Criterios de aceptación <ul style="list-style-type: none">• El empleado puede completar el formulario de registro.• El sistema valida la información antes de enviarla.• El administrador debe aprobar el registro antes de permitir el acceso. | | |



| | | | |
|---|--|--|--|
| Identificador: RF 42 | | Nombre: Configuración de parámetros del sistema | |
| Tipo: Super usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de configuración del sistema | | |
| Entrada: • Parámetros de configuración seleccionados | | Salida: Configuraciones actualizadas en el sistema | |
| Descripción: El Súper Usuario debe poder modificar parámetros generales del sistema, como tiempos de sesión, formato de reportes y otros aspectos clave de la operación del software. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si los cambios no se pueden aplicar, se mostrará un mensaje de error con detalles. | | | |
| Criterios de aceptación • Se pueden modificar y guardar configuraciones exitosamente. • Se validan los parámetros ingresados antes de aplicarlos. | | | |



| | | | |
|---|---|---|--|
| Identificador: RF 43 | | Nombre: Configuración de roles y permisos de usuarios | |
| Tipo: Super usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de gestión de roles | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Selección de usuario y permisos a asignar | | Salida: Permisos actualizados en el sistema | |
| Descripción: El Súper Usuario debe poder gestionar los roles y permisos de los usuarios dentro del sistema, otorgando o restringiendo accesos según sea necesario. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si no se pueden asignar permisos, se mostrará un mensaje de error. | | | |
| Criterios de aceptación <ul style="list-style-type: none">• Se pueden modificar y guardar permisos correctamente.• Los cambios deben reflejarse en el sistema inmediatamente. | | | |



| | | | |
|--|--|---|--|
| Identificador: RF 44 | | Nombre: Gestión de permisos solicitados por los administradores | |
| Tipo: Super usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de gestión de permisos | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Solicitud de cambio de permisos por parte de un administrador• Configuración de nuevos permisos | | Salida: Permisos actualizados o rechazados | |
| Descripción: El Súper Usuario puede aprobar o rechazar solicitudes de modificación de permisos enviadas por los administradores. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si la solicitud no es válida, se muestra un mensaje de error. | | | |
| Criterios de aceptación <ul style="list-style-type: none">• Se pueden modificar permisos correctamente según la solicitud. | | | |



| | | | |
|--|---|---|------------------------|
| Identificador: RF 45 | | Nombre: Supervisión y seguimientos de accesos al sistema | |
| Tipo: Super Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de auditoría de accesos | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">Registro de accesos al sistema | | Salida: <ul style="list-style-type: none">Informe de accesos y actividad | |
| Descripción: El Súper Usuario puede visualizar los accesos al sistema por parte de los usuarios y generar reportes de seguimiento. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si no se encuentran registros, se muestra un mensaje de alerta. | | | |
| Criterios de aceptación <ul style="list-style-type: none">Se pueden consultar registros de accesos correctamente. | | | |



| | | | |
|---|---|---|------------------------|
| Identificador: RF 46 | | Nombre: Respaldo y recuperación de la base de datos | |
| Tipo: Super usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de gestión de respaldos | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">Solicitud de respaldo o restauración | | Salida: Copia de seguridad generada o restaurada | |
| Descripción: El Súper Usuario puede generar respaldos de la base de datos y restaurarlos en caso de fallos del sistema. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si el respaldo no se genera correctamente, se muestra un mensaje de error. | | | |

**Criterios de aceptación**

- Se pueden generar y restaurar copias de seguridad sin errores.

| | | | |
|---|---|---|------------------------|
| Identificador: RF 47 | | Nombre: Configuración de políticas de seguridad del sistema | |
| Tipo: Super usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de configuración de seguridad | | |
| Entrada: ● Parámetros de seguridad a configurar | | Salida: Políticas de seguridad actualizadas | |
| Descripción: El Súper Usuario puede establecer configuraciones de seguridad como tiempos de sesión, restricciones de acceso y políticas de contraseñas. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si la configuración no se guarda, se muestra un mensaje de error. | | | |

**Criterios de aceptación**

- Se pueden configurar políticas de seguridad exitosamente.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
| Identificador: RF 48 | | Nombre: Monitoreo del estado del sistema y la base de datos | |
| Tipo: Super usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de monitoreo del sistema | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Datos en tiempo real del estado del sistema | | Salida: Reporte de estado del sistema | |
| Descripción: El Súper Usuario puede revisar el estado actual del sistema y la base de datos para detectar posibles fallos o anomalías. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Si hay fallos detectados, se muestra una alerta. | | | |

**Criterios de aceptación**

- Se pueden visualizar y analizar los datos del estado del sistema.

| | | | |
|--|---|--|--|
| Identificador: RF 49 | | Nombre: Control y asignación de recursos del sistema | |
| Tipo: Super usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de asignación de recursos | | |
| Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Selección de recursos del sistema• Configuración de límites de uso | | Salida: Recursos asignados correctamente | |
| Descripción: El Súper Usuario debe gestionar la asignación de recursos del sistema, como almacenamiento, capacidad de procesamiento y otros elementos críticos para el rendimiento del software. | | | |
| Manejo de situaciones anormales <ul style="list-style-type: none">• Si los recursos asignados superan el límite permitido, se notificará al usuario. | | | |



- Si la asignación falla, se mostrará un mensaje de error con detalles.

Criterios de aceptación

- Los recursos pueden ser asignados y gestionados correctamente.
- Se validan los límites establecidos por el sistema.

| | | | |
|--|---|---|------------------------|
| Identificador: RF 50 | | Nombre: Notificaciones sobre eventos críticos en el sistema | |
| Tipo: Súper Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: Mockup de notificaciones | | |
| Entrada: • Parámetros de eventos críticos definidos | | Salida: Notificación enviada al Súper Usuario | |
| Descripción: El sistema debe notificar al Súper Usuario sobre eventos críticos como fallos en la base de datos, intentos de acceso no autorizados y errores de alto impacto. | | | |
| Manejo de situaciones anormales | | | |



Si las notificaciones no pueden enviarse, se generará un log de error.

Criterios de aceptación

- Se reciben notificaciones en tiempo real sobre eventos críticos.
- Las alertas contienen información relevante para la toma de decisiones.

| | | | | | |
|--|--|--|--|------------------------|--|
| Identificador: RF 51 | | | Nombre: Gestión de logs y auditoría de eventos | | |
| Tipo: Súper Usuario | | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | | Documentos de visualización asociados: Mockup de logs de auditoría | | | |
| Entrada: ● Parámetros de filtrado de eventos | | | Salida: Historial de eventos del sistema | | |
| Descripción: El Súper Usuario debe poder consultar y auditar eventos registrados en el sistema, incluyendo accesos, modificaciones y errores críticos. | | | | | |
| Manejo de situaciones anormales | | | | | |



Si la consulta no encuentra registros, se notificará al usuario.

Criterios de aceptación

- Se pueden consultar y exportar los logs de eventos del sistema.
- Se garantiza la integridad de los registros de auditoría.

3.3 Requerimientos no funcionales

| | | | |
|--|--|--|------------------------|
| Identificador: RNF 01 | | Nombre: Seguridad de la Información | |
| Tipo: Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: | | |
| Entrada: Credenciales de usuario | | Salida: Acceso autorizado o denegado | |
| Descripción: El sistema debe garantizar la protección de los datos de los usuarios mediante autenticación segura y cifrado de la información sensible. | | | |
| Manejo de situaciones anormales Intentos fallidos de inicio de sesión deben ser registrados y bloquear la cuenta tras múltiples intentos fallidos. | | | |

**Criterios de aceptación**

Implementación de autenticación mediante usuario y contraseña, con opción de recuperación de cuenta.

| | | | |
|--|--|--|------------------------|
| Identificador: RNF 02 | | Nombre: Disponibilidad del sistema | |
| Tipo: Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: | | |
| Entrada: Solicitudes de los usuarios | | Salida: Respuesta del sistema | |
| Descripción: El sistema debe estar disponible el 99.9% del tiempo para garantizar la operatividad de la tienda en línea. | | | |

**Manejo de situaciones anormales:**

En caso de caída del sistema, se debe proporcionar una página de mantenimiento y generar alertas al equipo de soporte.

Criterios de aceptación

Monitoreo del tiempo de actividad con alertas automáticas en caso de fallos.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
| Identificador: RNF 03 | | Nombre: Escalabilidad | |
| Tipo: Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: | | |
| Entrada: Carga de usuarios simultáneos | | Salida: Respuesta eficiente del sistema | |

**Descripción:**

El sistema debe ser capaz de manejar un aumento progresivo de usuarios y productos sin afectar el rendimiento.

Manejo de situaciones anormales

En caso de sobrecarga, se debe activar un balanceador de carga o servicios en la nube para distribuir el tráfico.

Criterios de aceptación:

Pruebas de carga y estrés que validan el correcto funcionamiento bajo alta demanda.

| | | | |
|---|--|---|------------------------|
| Identificador: RNF 04 | | Nombre: Usabilidad | |
| Tipo: Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: | | |
| Entrada: Interacción del usuario | | Salida: Respuesta del sistema intuitiva y accesible | |
| Descripción: La interfaz debe ser intuitiva, accesible y fácil de usar para cualquier usuario, con navegación fluida y adaptada a distintos dispositivos. | | | |



| |
|--|
| Manejo de situaciones anormales Si un usuario no comprende la interfaz, debe haber tutoriales o ayuda contextual disponible. |
| Criterios de aceptación Pruebas de usabilidad con usuarios finales y cumplimiento de estándares de accesibilidad web. |

| | | | |
|--|--|---|--|
| Identificador: RNF 05 | | Nombre: Compatibilidad con múltiples dispositivos | |
| Tipo: Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si | |
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: | | |
| Entrada: Acceso desde distintos dispositivos | | Salida: Visualización y funcionamiento correcto en cada uno | |



Descripción:

El sistema debe ser compatible con distintos navegadores y dispositivos, incluyendo móviles.

Manejo de situaciones anormales

Si un dispositivo no es compatible, se debe ofrecer una versión simplificada o una advertencia al usuario

Criterios de aceptación

Pruebas en diferentes navegadores y tamaños de pantalla para verificar la compatibilidad.

| | | | |
|------------------------------|--|--|------------------------|
| Identificador: RNF 06 | | Nombre: Tiempos de respuesta óptimos | |
| Tipo: Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | ¿Crítico? Si |



| | | |
|--|--|--|
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: | |
| Entrada: Peticiones de usuarios | Salida: Respuesta del sistema en menos de 3 segundos | |
| Descripción: El sistema debe responder a las solicitudes de los usuarios en un tiempo menor a 5 segundos para garantizar una buena experiencia. | | |
| Manejo de situaciones anormales Si el tiempo de respuesta supera los 5 segundos, se deben optimizar consultas y procesos para reducir la latencia. | | |
| Criterios de aceptación Pruebas de rendimiento que validen el cumplimiento de los tiempos establecidos. | | |

| | | |
|------------------------------|--|--|
| Identificador: RNF 08 | | Nombre: Protección de datos personales |
| Tipo: Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | ¿Crítico? Si |



| | | |
|---|---|---|
| Prioridad de desarrollo: Alta | Documentos de visualización asociados: | |
| Entrada: Datos personales de los usuarios | | Salida: Almacenamiento y manejo seguro de datos |
| Descripción: El sistema debe cumplir con normativas de protección de datos, asegurando la confidencialidad y uso adecuado de la información personal. | | |
| Manejo de situaciones anormales En caso de una brecha de seguridad, se deben notificar a los usuarios afectados y reforzar las medidas de seguridad. | | |
| Criterios de aceptación Encriptación de datos sensibles y cumplimiento de normativas o equivalentes locales. | | |