|  |
| --- |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: FEELTHECONTROL**

Revisión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |

.

##### Ficha del documento

| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. calidad.** |
| --- | --- | --- | --- |
| 04/08/2025 | Version\_1.1 | Mesias Mariscal  Jordan Guaman  Moises Benalcazar  Gabriel Vivanco | Ing. Mónica Gómez |

Documento validado por las partes en fecha: 10/08/2025

| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
| --- | --- |
|  |  |
| Fdo. D./ Dña Miguel Vivanco | Fdo. D./Dña Mesias Mariscal |

## Contenido

[Contenido 3](#_heading=h.4pl2idaa73t8)

[**1 Introducción 4**](#_heading=h.z5sdiuwlnscd)

[1.1 Propósito 5](#_heading=h.10ciusyiwx32)

[1.2 Alcance 5](#_heading=h.dxp9u8lpe8df)

[1.3 Personal involucrado 6](#_heading=h.z35e6wb37e1c)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas. 7](#_heading=h.u60r414nj5zp)

[1.5 Referencias 8](#_heading=h.7oaskdlpg6ke)

[1.6 Resumen 9](#_heading=h.lh0ieon1tozo)

[2 Descripción general 10](#_heading=h.tte7s4f1111r)

[2.1 Perspectiva del producto 10](#_heading=h.q6rp43orrchs)

[2.2 Funcionalidad del producto 10](#_heading=h.sw4k3jvhbrpv)

[2.3 Características de los usuarios 11](#_heading=h.uwd7q8jc7enk)

[2.4 Restricciones 11](#_heading=h.nlg3kiuvw9sx)

[2.5 Suposiciones y dependencias 12](#_heading=h.4ycelvl416l6)

[2.6 Evolución previsible del sistema 12](#_heading=h.lvvbqg2939nh)

[3 Requisitos específicos 14](#_heading=h.eyaye79wl2we)

[3.1 Requisitos comunes de los interfaces 16](#_heading=h.muvt9m5wz3qa)

[3.1.1 Interfaces de usuario 16](#_heading=h.9p3xda87ehb1)

[3.1.2 Interfaces de hardware 19](#_heading=h.tvd3v9abz2q)

[3.1.3 Interfaces de software 21](#_heading=h.4nokkpfufqhq)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 22](#_heading=h.f1kpwxzh4dmi)

[3.2 Requisitos funcionales 23](#_heading=h.n7d2kwcf8vrj)

[3.2.1 RF01. Importar archivo Excel de asistencia del Staff por evento. 24](#_heading=h.5twr0h3e9oa9)

[3.2.2 RF02. Acceder al Sistema. 24](#_heading=h.qr2yrf8vnyi5)

[3.2.3 RF03. Gestionar Gastos de Eventos. 24](#_heading=h.365u7miqwgi4)

[3.2.4 RF04.Registrar Gastos. 24](#_heading=h.71rs0z1ovudt)

[3.2.5 RF05.Registra nota de venta/factura. 24](#_heading=h.365u7miqwgi4)

[3.2.6 RF06.Cargar documento/imagen de factura/nota de venta. 24](#_heading=h.365u7miqwgi4)

[3.2.7 RF07.Comprobar entre nota de venta /factura completo y Excel. 24](#_heading=h.o7t2nw8p5p1z)

[3.2.8 RF08.Comprobar entre forma comprobante/factura con documento/imagen. 24](#_heading=h.xy7l7m5a6bgy)

[3.2.9 RF09. Consultar Gastos 24](#_heading=h.ynoybf2yk21l)

[3.2.10 RF10. Eliminar Gastos 24](#_heading=h.vwmoyge7a6t2)

[3.2.11 RF11. Editar Gastos 24](#_heading=h.f76wkk6hozfp)

[3.2.12 RF12. Registrar Cuenta Bancaria 24](#_heading=h.evfzgcrjbidj)

[3.2.13 RF13. Consultar estado de comprobante/factura 25](#_heading=h.rwcjmh9dcxqx)

[3.2.14 RF14. Consultar estado de pago. 25](#_heading=h.phh6xa488a3)

[3.2.15 RF15. Ejecutar Proceso de Pago 25](#_heading=h.lbu2v6yrxidb)

[3.2.16 RF16. Realizar Pago Manual de Staff 25](#_heading=h.y2hj8zhmse9i)

[3.2.17 RF17. Actualizar Estado de Pago Manualmente 25](#_heading=h.t9lnzus1x6w2)

[3.2.18 RF18. Controlar Canales de Entrega de Documentos 25](#_heading=h.j5htwygnf2zc)

[3.2.19 RF19. Registrar Canal de Entrega Preferido 25](#_heading=h.3lbme9bum86j)

[3.2.20 RF20. Verificar Recepción de Documentos por Canal 25](#_heading=h.a6n8iekgmf9k)

[3.2.21 RF21. Archivar Documentos según Canal 25](#_heading=h.qsxz5tsg1stn)

[3.2.22 RF22. Reasignar Canal de Entrega para un Usuario. 25](#_heading=h.j7rogf5fuung)

[3.3 Requisitos no funcionales 25](#_heading=h.jh2kczx7zhcg)

[3.3.1 Requisitos de rendimiento 25](#_heading=h.r972g318ge7d)

[3.3.2 Seguridad 26](#_heading=h.gs7fap71l0l3)

[3.3.3 Fiabilidad 26](#_heading=h.mbesdjebrkms)

[3.3.4 Disponibilidad 27](#_heading=h.yn1tsymyvpxw)

[3.3.5 Mantenibilidad 28](#_heading=h.hhvxy4290rtm)

[3.3.6 Portabilidad 28](#_heading=h.m9y4m0rdvb6k)

[3.4 Otros requisitos 28](#_heading=h.alv3q1gjr9wq)

[4 Apéndices 29](#_heading=h.y0ghu6e1zlkk)

# **Introducción**

*Este documento constituye la* ***Especificación de Requisitos de Software (SRS)*** *para el sistema FeelTheControl, un producto orientado a optimizar la gestión financiera de eventos en la empresa FeelTheTickets. Su propósito es definir de manera clara y detallada los requisitos funcionales y no funcionales necesarios para el desarrollo del software, asegurando que todos los involucrados tengan una comprensión común del sistema que se va a construir.*

### Propósito

* Este documento describe la Especificación de Requisitos de Software (SRS) del producto software **FEELTHECONTROL**, cuyo objetivo es definir de manera detallada los requisitos funcionales y no funcionales necesarios para el desarrollo de un producto software de gestión de gastos orientado a optimizar el control de los procesos financieros en la empresa **FeelTheTickets**.
* Está dirigido principalmente al **equipo de desarrollo**, **equipo de pruebas** y **stakeholders** involucrados en el proyecto: el Sr. Miguel Vivanco (Jefe de Ticketera FeelTheTickets), la Contadora, el personal del Staff de Eventos y el equipo de pruebas y desarrollo conformado por Moises, quienes usarán este documento para validar el alcance del producto software y garantizar que cumpla sus necesidades y expectativas.

### Alcance

El producto software a desarrollar se denomina "**FEELTHECONTROL**", un producto software integral de control de gastos fijos y variables para la gestión financiera de eventos de ticketera.

**Funcionalidades principales que el sistema realizará:**

* Importación de archivos Excel de asistencia del Staff por evento.
* Gestión de acceso al sistema con diferentes roles (Jefe de Ticketera, Staff, Contadora).
* Registro y gestión de gastos de eventos con validación de comprobantes.
* Comprobación de documentos de gastos por pagar con el Documento de Asistencia del Staff.

**Funcionalidades que el sistema NO realizará:**

* Gestión de ventas de tickets.
* Control de inventario de productos.
* Administración de recursos humanos.
* Contabilidad general de la empresa.
* Gestión de proveedores externos.

**Beneficios y objetivos**:

* Automatización del control de gastos para eventos de ticketera.
* Mejora en la transparencia de los gastos por evento.
* Reducción de errores en el registro de gastos.
* Facilitar la toma de decisiones basada en datos financieros.

### Personal involucrado

| Nombre | Mesias Mariscal |
| --- | --- |
| Rol | Scrum Master, Data Architect. |
| Categoría profesional | Estudiante. |
| Responsabilidades | * Revisión de requerimientos del cliente. * Planificación general del proyecto. * Cálculo de costos del sistema. |
| Información de contacto | momariscal@espe.edu.ec |
| Aprobación | Ingeniera Mónica Gómez. |

| Nombre | Jordan Guaman |
| --- | --- |
| Rol | Product Owner, UX UI Designer |
| Categoría profesional | Estudiante. |
| Responsabilidades | * Genera.ción de las propuestas 1 y 2 – primer proceso. * Elaboración de casos de uso de las propuestas 1 y 2 – primer proceso. * Colaboración en la definición de Requisitos Funcionales (RF) y No Funcionales (RNF). |
| Información de contacto | jaguaman16@espe.edu.ec |
| Aprobación | Ingeniera Mónica Gómez |

| Nombre | Gabriel Vivanco |
| --- | --- |
| Rol | Product Owner, Business Analyst |
| Categoría profesional | Estudiante. |
| Responsabilidades | * Generación de la propuesta 1 – segundo proceso * Elaboración de casos de uso de la propuesta 1 – segundo proceso. * Participación en entrevista con el cliente. * Colaboración en la definición de Requisitos Funcionales (RF) y No Funcionales (RNF). |
| Información de contacto | gnvivanco1@espe.edu.ec |
| Aprobación | Ingeniera Mónica Gómez |

| Nombre | Moises Benalcazar |
| --- | --- |
| Rol | Product Owner, QA Engineer, Solution Architect. |
| Categoría profesional | Estudiante |
| Responsabilidades | * Generación de la propuesta 2 – segundo proceso. * Elaboración de casos de uso de la propuesta 2 – segundo proceso. * Colaboración en la definición de Requisitos Funcionales (RF) y No Funcionales (RNF). |
| Información de contacto | msbenalcazar1@espe.edu.ec |
| Aprobación | Ingeniera Mónica Gómez. |

### Definiciones, acrónimos y abreviaturas.

| **Acrónimo** | **Definición** |
| --- | --- |
| SRI | Servicio de Rentas Internas. |
| RUC | Registro Único de Contribuyentes. |
| IVA | Impuesto al Valor Agregado. |
| AES | Advanced Encryption Standard. |
| JWT | JSON Web Token. |
| PDF | Portable Document Format. |
| PNG | Portable Network Graphics. |
| Joint Photographic Experts Group | Imagen de factura en formato JPG. |
| CSV | Comma Separated Values. |
| OCR | Optical Character Recognition (Reconocimiento Óptico de Caracteres). |

| **Abreviatura** | **Definición** |
| --- | --- |
| No. | Número |
|  |  |

| **Término completo** | **Definición** | **Ejemplo** |
| --- | --- | --- |
| Staff | Conjunto de personas que, en torno y bajo el mando del director de una empresa o institución, coordina su actividad o le asesora en la dirección. | La empresa elige a los mejores técnicos para su staff. |
| Ticketera | Lugar o establecimiento donde se venden boletos o entradas para algún evento, como conciertos, cine, transporte, etc. | Compré las entradas en la ticketera del cine. |
| Evento | Actividad organizada que requiere personal Staff y genera gastos controlados. | Concierto "Festival de Verano 2025" con 50 personas de staff. |
| Nota de Venta | Documento simplificado para transacciones menores sin desglose de IVA. | Compra de materiales de oficina por valor menor a $200. |
| Comprobante | Documento fiscal que respalda una transacción comercial según normativas del SRI. | Factura por compra de equipos de sonido, recibo de servicios de catering. |
| Factura electrónica | Documento fiscal digital con firma electrónica y autorización del SRI. | Factura digital con número 001-001-000012345 autorizada por el SRI. |
| Gastos fijos | Gastos que no varían independientemente del número de asistentes al evento. | Alquiler del local, honorarios del artista principal, seguros. |
| Gastos variables | Gastos que cambian según el número de asistentes o duración del evento. | Catering por persona, material promocional, horas extra de personal. |

### Referencias

| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| REF-001 | Ejemplo Archivo Asistencia. | <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1LGeLkgF_upiw7MAHl7KrtwhVvTH4wUAKz1mcc_bOFq8/edit?usp=sharing> | 10/07/2025 | Miguel Sebastian Vivanco Raza (Jefe de tiquetera). |
| REF-002 | Ejemplo Nota de Venta. | <https://drive.google.com/file/d/1h7jNAetb4MhrI0668zZUIkqsJ218qE6_/view?usp=sharing> | 10/07/2025 | Diego Sebastian Carrera Cardenas (Miembro del Staff). |
| REF-003 | Ejemplo Factura Electrónica. | <https://drive.google.com/file/d/1zqGMuICiF2aq5ElZrz2uBaCElcZZzXRL/view?usp=sharing> | 10/07/2025 | Ruben Lenin Telenchay Aguirre (Miembro del Staff). |
| REF - 004 | Reglamento SRI. | <https://www.sri.gob.ec/facturacion-electronica> | 10/07/2025 | Servicio de Rentas Internas (SRI) |
| REF -005 | Ley Protección de datos. | <https://www.registrospublicos.gob.ec/programas-servicios/servicios/proyecto-de-ley-de-proteccion-de-datos/> | 10/07/2025 | Registro de Datos Públicos (dependiente del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, MINTEL) |

*.*

### Resumen

**Organización del documento:**

Este documento SRS está estructurado en cuatro secciones principales siguiendo el estándar IEEE 830-1998:

**Sección 1 - Introducción:**Proporciona el contexto general del producto software “**FEELTHECONTROL**”, incluyendo propósito, alcance, definiciones, referencias y resumen del mismo.

**Sección 2 - Descripción General:**Presenta una vista panorámica del producto software, describiendo la perspectiva del producto, funcionalidades principales, características de los usuarios, restricciones, suposiciones y dependencias.

**Sección 3 - Requisitos Específicos:**Contiene la especificación detallada de todos los requisitos funcionales y no funcionales del producto software, incluyendo interfaces, validaciones y restricciones técnicas.

**Sección 4 - Apéndices:**Información complementaria incluyendo documentos de referencia, validaciones específicas y matrices de trazabilidad.

**Descripción del contenido del resto del documento:**

El documento describe un producto software de control de gastos para eventos de ticketera que permitirá:

* Gestionar el acceso de usuarios con diferentes roles.
* Importar y procesar datos del personal Staff por evento.
* Registrar y validar gastos con notas de ventas.

**Metodología de desarrollo:**El sistema será desarrollado siguiendo principios de ingeniería de software que garanticen los requisitos de calidad especificados en este documento.

## Descripción general

### Perspectiva del producto

**FEELTHECONTROL** es un producto software independiente diseñado específicamente para la gestión de gastos fijos y variables asociados a los eventos organizados por la empresa FeelTheTickets, una ticketera dedicada a la organización y gestión de eventos. Este producto software **no forma parte de un sistema mayor**, sino que opera como una solución autónoma enfocada en optimizar los procesos financieros relacionados con eventos, sin incluir funcionalidades como la gestión de ventas de tickets, control de inventario, contabilidad general completa ni gestión de proveedores externos.

### Funcionalidad del producto

Las funcionalidades principales que el producto debe realizar son:

**Gestión de Personal y Eventos**

* Importación masiva de personal staff desde archivos Excel.
* Creación y administración de eventos con asignación de personal.
* Uso de cédula como identificador único.
* Validación automática de archivos.

**Sistema de Autenticación y Roles**

* Acceso controlado para tres tipos de usuario: Contador, Jefe de Ticketera, Personal Staff.
* Autenticación segura por credenciales.
* Habilitación automática de acceso tras importación.

**Control Financiero**

* Monitoreo de gastos fijos y variables.
* Herramientas de supervisión contable.
* Gestión financiera de eventos.

**Experiencia de Usuario**

* Interfaz intuitiva para usuarios no técnicos.
* Retroalimentación visual y mensajes informativos.
* Procesos guiados y claros.

**Integridad de Datos**

* Prevención de duplicados mediante identificadores únicos.
* Validación previa de archivos.
* Trazabilidad entre eventos y personal asignado.

### Características de los usuarios

| Tipo de usuario | Jefe de ticketera. |
| --- | --- |
| Formación | Tercer nivel. |
| Habilidades | Gestión de eventos, manejo de personal, conocimiento básico de sistemas. |
| Actividades | Supervisión general, gestión de gastos, generación de reportes, administración de canales. |

| Tipo de usuario | Contador. |
| --- | --- |
| Formación | Tercer nivel. |
| Habilidades | Contabilidad, auditoría, sistemas financieros. |
| Actividades | Validación de pagos, generación de reportes contables, auditoría. |

| Tipo de usuario | Personal Staff. |
| --- | --- |
| Formación | Segundo nivel. |
| Habilidades | Manejo básico de computadora, conocimiento de facturación. |
| Actividades | Registro de gastos, carga de comprobantes, consulta de estados . |

### Restricciones

El desarrollo e implementación del producto software FEELTHECONTROL - está sujeto a las siguientes restricciones:

**Metodología de desarrollo para el producto software**

* Scrum.

**Restricciones de tecnología y desarrollo**

* Lenguajes de programación: JavaScript/TypeScript para frontend, Python 3.9+ para backend.
* Frameworks: React para interfaz de usuario, Django para backend.
* Base de datos: PostgreSQL 13 o superior.
* Control de versiones: Git con metodología GitFlow.

**Restricciones de hardware y sistema operativo**

* Servidor: Linux Ubuntu 20.04 LTS o superior.
* Recursos mínimos: 8GB RAM, 4 núcleos CPU, 100GB almacenamiento.
* Arquitectura: Despliegue en contenedores Docker con orquestación Kubernetes.

**Restricciones técnicas**

* Navegadores compatibles: Chrome (v110+), Firefox (v100+), Safari (v15+).
* Formatos de documentos: Solo se aceptarán archivos PDF, JPG y PNG para comprobantes.
* Formatos de importación: Archivos Excel (.xlsx) con estructura específica según la REF-001.

**Restricciones legales y regulatorias**

* Normativas SRI: El producto software debe validar documentos según las regulaciones tributarias del SRI.
* Protección de datos: Cumplimiento con normativas de protección de datos personales.
* Documentación fiscal: Validación de facturas electrónicas y notas de venta según normativa vigente.

### Suposiciones y dependencias

**Suposiciones clave del proyecto:**

* El equipo mantendrá continuidad y experiencia en Scrum durante todo el desarrollo.
* Los stakeholders participarán activamente en las ceremonias ágiles.
* Los desarrolladores dominan tecnologías como JavaScript/TypeScript, Python 3.9+, React y Django.
* La infraestructura (Linux Ubuntu 20.04 LTS) y navegadores modernos estarán disponibles.
* Los usuarios contarán con conectividad, dispositivos compatibles y capacitación básica.
* Normativas del SRI y protección de datos se mantendrán estables durante el proyecto.

**Dependencias críticas:**

* Infraestructura específica: Servidor con 8GB RAM, PostgreSQL 13+, Docker, Kubernetes.
* Tecnologías de desarrollo: React, Django, librerías JWT y de cifrado (AES-256).

**Factores de riesgo (cambios que afectarían los requisitos):**

* Fallos en infraestructura o degradación del rendimiento.
* Modificaciones legales o fiscales del SRI o en protección de datos.
* Problemas de personal o aprobación de entregables.
* Vulnerabilidades de seguridad o sobrecarga de usuarios.

### Evolución previsible del sistema

**Facturación Electrónica Obligatoria Universal (Cambios Posibles en la Normativa Tributaria por parte del Servicio de Rentas Internas SRI)**

**Funcionalidades Afectadas:**

* Gestión de Personal Staff y Eventos.
  + Necesitará generar facturas electrónicas por servicios de staff.
* Control de Gastos y Reportes.
  + Todos los gastos deberán respaldarse con comprobantes electrónicos válidos.
* Sistema de Autenticación.
  + Requerirá validación de tipo de contribuyente para determinar el nivel de facturación.

**Libros Contables Electrónicos Obligatorios**

**Funcionalidades Afectadas:**

* Control de Gastos y Reportes.
  + Deberá generar automáticamente asientos contables con firma electrónica
* Gestión de Personal Staff.
  + Los pagos al staff deberán registrarse automáticamente en libros contables digitales.
* Integridad y Consistencia de Datos.
  + Todos los registros necesitarán firma electrónica.

**Sistema de Trazabilidad de Gastos por Eventos**

**Funcionalidades Afectadas:**

* Gestión de Personal Staff y Eventos.
  + Cada gasto del staff deberá vincularse específicamente al evento correspondiente.
* Control de Gastos y Reportes.
  + Necesitará clasificar gastos con códigos de actividad económica específicos por evento.
* Asociación evento-personal.
  + Deberá mantener trazabilidad completa desde el personal hasta el gasto específico del evento.

**Ley de Protección de Datos Personales**

**Funcionalidades Afectadas:**

* Gestión de Personal Staff y Eventos.
  + Deberá obtener consentimiento explícito antes de procesar datos personales del staff (nombre, cédula, correo).

* Sistema de autenticación y Control de Acceso.
  + Necesitará implementar gestión de consentimientos y políticas de privacidad por rol de usuario.

* Importación de datos personales.
  + Requerirá validación de consentimientos antes de importar archivos Excel con datos personales.

* Integridad y Consistencia de Datos.
  + Deberá implementar anonimización/pseudonimización para reportes y análisis estadísticos.

* Asociación evento-personal.
  + Necesitará políticas de retención de datos y eliminación automática después del período legal establecido.

* Validación de archivos.
  + Deberá verificar que los archivos Excel cumplan con principios de minimización de datos y finalidad específica.

## Requisitos específicos

**Requisitos Funcionales**

| N° | Funcionalidad | Prioridad |
| --- | --- | --- |
| 1 | Importar Archivo Excel de Asistencia del Staff por Evento. | Obligatorio |
| 2 | Acceder al Sistema. | Obligatorio |
| 3 | Gestionar Gastos de Eventos. | Obligatorio |
| 4 | Registrar Gastos. | Obligatorio |
| 5 | Registrar Nota de Venta/ Factura. | Obligatorio |
| 6 | Cargar Documento/Imagen de Factura/Nota de Venta. | Obligatorio |
| 7 | Comprobar entre Nota de Venta/Factura completo y Excel. | Obligatorio |
| 8 | Comprobar entre forma comprobante/factura con documento/imagen. | Obligatorio |
| 9 | Consultar Gastos. | Importante |
| 10 | Eliminar Gastos. | Importante |
| 11 | Editar Gastos. | Importante |
| 12 | Registrar Cuenta Bancaria. | Importante |
| 13 | Consultar Estado de Comprobante/Factura. | Importante |
| 14 | Consultar Estado de Pago. | Importante |
| 15 | Ejecutar Proceso de Pago. | Importante |
| 16 | Realiza Pago Manual de Staff. | Importante |
| 17 | Actualizar Estado de Pago Manualmente. | Importante |
| 18 | Controlar Canales de Entrega de Documentos. | Opcional |
| 19 | Registrar Canal de Entrega Preferido | Opcional |
| 20 | Verificar Recepción de Documentos por Canal. | Opcional |
| 21 | Archivar Documentos Según Canal. | Opcional |
| 22 | Reasignar Canal de Entrega para un Usuario. | Opcional |

**Requisitos No Funcionales**

| **Orden de ejecución** | **Nombre** | **Priorización** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Seguridad de Datos | Obligatorio |
| 2 | Persistencia y Respaldo de Datos | Obligatorio |
| 3 | Validación de Documentos según Regulaciones del SRI (Forma 1) | Obligatorio |
| 4 | Registro confiable y sin duplicados en registro de comprobantes y pagos | Obligatorio |
| 5 | Intuición de la Interfaz | Importante |
| 6 | Rendimiento Eficiente | Importante |
| 7 | Alta Disponibilidad del Sistema | Importante |
| 8 | Compatibilidad Multiplataforma | Importante |
| 9 | Mantenimiento Simplificado | Importante |
| 10 | Diseño Minimalista de la Interfaz | Importante |
| 11 | Validación de Datos y Comprobantes (Forma 2) | Importante |
| 12 | Tolerancia a fallos en integraciones externas (Drive/OCR/API) | Importante |
| 13 | Autoguardado y recuperación de formularios (Forma 1 y registros) | Importante |
| 14 | Consistencia observable tras operaciones críticas | Importante |
| 15 | Diseño responsivo para teléfonos | Importante |
| 16 | Escalabilidad del Sistema | Deseable |
| 17 | Exportación y Migración de Datos | Deseable |
| 18 | Colores de la Interfaz Alineados con el Logo de la Empresa | Deseable |
| 19 | Verificación de integridad de archivos cargados | Deseable |
| 20 | Validaciones asincrónicas confiables (OCR y comparación con Excel) | Deseable |

### Requisitos comunes de los interfaces

#### Interfaces de usuario

Paleta de colores basada en el logo de la empresa (blanco, negro,celeste) con diseño minimalista

##### Interfaz de acceso según tipo de usuario

[Anexo - Interfaz de acceso según tipo de usuario](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.bm2vej37yx6v)

##### Interfaz de autenticación - Jefe de Ticketera

[Anexo - Interfaz de autenticación - Jefe de Ticketera](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.5fq55zymh8sz)

##### Interfaz Dashboard administrativo - Jefe de Ticketera

##### [Anexo - Dashboard administrativo - Jefe de Ticketera](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.1j7gclc9bwv)

##### Interfaz Registrar Gasto

[Anexo - Interfaz Registrar Gasto](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.t0q8wg8102wm)

##### Interfaz Consultar Gastos

[Anexo - Interfaz Consultar Gastos](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.1jryskgkdz4f)

##### Interfaz Editar Gasto

[Anexo - Interfaz Editar Gasto](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.y49xkfzgsji9)

##### Interfaz Eliminar Gastos

[Anexo - Interfaz Eliminar Gastos](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.t2v29fvv9cxb)

##### Interfaz Canales de Entrega

[Anexo - Interfaz Canales de Entrega](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.t5rnl8fss0eo)

##### Interfaz Registrar Nuevo Canal de Entrega

[Anexo - Interfaz Registrar Nuevo Canal de Entrega](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.lt2jexs2jywi)

##### Interfaz Verificar Recepción de Documentos por Canal

[Anexo - Interfaz Verificar Recepción de Documentos por Canal](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.u9vgwyi29cgc)

##### Interfaz Historial de Documentos Recibidos

[Anexo - Interfaz Historial de Documentos Recibidos](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.bwm3c5kgphe9)

##### Interfaz Reasignar Canal de Entrega para Documentos

[Anexo - Interfaz Reasignar Canal de Entrega para Documentos](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.ffavg7iv7nun)

##### Interfaz Canales de Entrega Registrados

[Anexo - Interfaz Canales de Entrega Registrados](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.323yqmuk2931)

##### Interfaz Importar Staff

[Anexo - Interfaz Importar Staff](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.9x180awp3rp6)

##### Interfaz de autenticación - Personal Staff

[Anexo - Interfaz de autenticación - Personal Staff](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.9cdqz8qjnjis)

##### Interfaz Dashboard Staff

[Anexo - Interfaz Dashboard Staff](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.oic2nxr3fgce)

##### Interfaz Registrar Gastos

[Anexo - Interfaz Registrar Gastos](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.u8clx6x7ief1)

##### Interfaz Consultar Gastos

[Anexo - Interfaz Consultar Gastos](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.27ocmmofjkyd)

##### Interfaz Forma para Cargar Factura o Nota de Venta

[Anexo - Interfaz Forma para Cargar Factura o Nota de Venta](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.32752twz2omq)

##### Interfaz Estado de Pagos

[Anexo - Interfaz Estado de Pagos](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.mq48cm3cwvba)

##### Interfaz de autenticación - Contador

[Anexo - Interfaz de autenticación - Contador](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=kix.d7lnw8qis067)

##### Interfaz Dashboard Contador

[Anexo - Interfaz Dashboard Contador](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.2pje40lem4as)

##### Interfaz Pagos al Staff

[Anexo - Interfaz Pagos al Staff](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.a17kweagptnv)

##### Interfaz Proceso de Pago

[Anexo - Interfaz Proceso de Pago](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?tab=t.0#bookmark=id.40dzlpzf7atx)

#### Interfaces de hardware

**Requisitos del lado del cliente (usuarios finales):**

**• Procesador:**

Mínimo: Intel Core i3 o equivalente AMD (1 GHz)

Recomendado: Intel Core i5 o superior (2.4 GHz)

Propósito: Procesamiento eficiente de formularios y validaciones

**• Memoria RAM:**

**Mínimo:** 4 GB para navegación básica

**Recomendado:** 8 GB o superior para navegación fluida y cache local

**• Almacenamiento:**

**Mínimo:** 500 MB libres para cache de archivos y documentos temporales

**Recomendado:** 2 GB libres para mayor capacidad de almacenamiento temporal

**• Conexión a Internet:**

**Mínimo:** 2 Mbps estable

**Recomendado:** 10 Mbps o superior para subida óptima de comprobantes y sincronización

**• Pantalla:**

**Mínimo:** 1024x768 píxeles

**Recomendado:** 1920x1080 o superior para visualización óptima de interfaces

**Requisitos de infraestructura del servidor:**

**• Servidor de aplicación:**

**Desarrollo:** 4 vCPU, 8 GB RAM

**Producción:** 8 vCPU, 16 GB RAM

**Propósito:**  Ejecutar toda la aplicación web FEELTHECONTROL (frontend React, backend Django, APIs REST, autenticación JWT, lógica de negocio, interfaces de usuario)

**• Servidor de base de datos:**

**Desarrollo:** 2 vCPU, 4 GB RAM

**Producción:** 4 vCPU, 8 GB RAM

**Propósito:** PostgreSQL con índices optimizados

**• Servidor de archivos:**

**Desarrollo:** 50 GB SSD

**Producción:** 500 GB SSD con sistema de backup

**Propósito:** Almacenamiento de comprobantes y reportes

**• Servidor OCR:**

**Desarrollo:** 2 vCPU, 4 GB RAM

**Producción:** 4 vCPU, 8 GB RAM

**Propósito:** Procesamiento de reconocimiento óptico de caracteres

**• Load Balancer (solo producción):**

**Especificación:** 2 vCPU, 2 GB RAM

**Propósito:** Distribución de carga para 100+ usuarios simultáneos

**• Sistema de backup:**

**Desarrollo:** Local diario

**Producción:** Cloud + local en tiempo real

**• Red:**

**Desarrollo:** 100 Mbps

**Producción:** 1 Gbps simétrico para transferencia rápida de archivos grandes

**Especificaciones de dispositivos móviles:**

**• Dispositivos iOS:**

**Versión mínima:** iOS 14.0

**RAM mínima:** 3 GB

**Almacenamiento:** 100 MB disponible

**Características requeridas:** Safari WebKit, conectividad estable

**• Dispositivos Android:**

**Versión mínima:** Android 10 (API 29)

**RAM mínima:** 3 GB

**Almacenamiento:** 100 MB disponible

**Características requeridas:** Chrome WebView, conectividad

**• Tablets:**

**Pantalla mínima:** 10 pulgadas

**RAM:** 4 GB

**Almacenamiento:** 200 MB disponible

**Características:** Navegador moderno, optimizado para touch

**Infraestructura de seguridad:**

**• Firewall:**

**Especificación:** pfSense o equivalente

**Propósito:** Protección perimetral del servidor

**• SSL/TLS:**

**Requerimiento:** Certificado wildcard válido

**Propósito:** Cifrado de todas las comunicaciones

**• VPN:**

**Especificación:** OpenVPN para administración

**Propósito: Acceso seguro al servidor**

**• Sistema de detección de intrusiones:**

**Especificación:** Suricata o Snort

**Propósito:** Monitoreo de seguridad

**• Antivirus:**

**Especificación:** ClamAV en servidor

**Propósito:** Escaneo automático de archivos subidos

#### Interfaces de software

***Sistemas operativos compatibles:***

*•* ***Cliente:***

* *Windows 10 y 11 para computadoras de escritorio y portátiles*
* *macOS 10.15 o superior para dispositivos Apple*
* *Distribuciones Linux basadas en Debian/Ubuntu para usuarios avanzados*
* *iOS 14 o superior para dispositivos móviles Apple*
* *Android 10 o superior para dispositivos móviles*

*•* ***Servidor:***

* *Linux Ubuntu 20.04 LTS o superior (sistema operativo principal)*
* *CentOS 8+ como alternativa*
* *Despliegue en contenedores Docker con orquestación Kubernetes*
* *Compatible con servicios cloud: AWS, Azure, Google Cloud Platform*

***Navegadores web compatibles:***

• Google Chrome versión 110 o superior:

• Mozilla Firefox versión 100 o superior:

• Safari versión 15 o superior:

• Microsoft Edge basado en Chromium versión 110 o superio***r:***

#### Interfaces de comunicación

El sistema FEELTHECONTROL implementará una arquitectura de red basada en LAN (Red de Área Local) como su principal medio de comunicación, con conexiones específicas a servicios externos esenciales.

**Comunicaciones con otros sistemas externos:**

**• Google Cloud Vision API (Servicio OCR externo):**

Propósito: Reconocimiento óptico de caracteres en facturas y comprobantes

Tipo de comunicación: API REST sobre HTTPS

Autenticación: OAuth 2.0 / API Key

Datos intercambiados: Imágenes de comprobantes → Texto extraído

Frecuencia: Por cada comprobante subido al sistema

Dependencia: Alta - componente crítico para la automatización del procesamiento de documentos

**Protocolos de comunicación utilizados:**

**• Red LAN (Local Area Network):**

Protocolo: Ethernet IEEE 802.3

Velocidad: 1 Gbps

Topología: Estrella con switches gestionables

Segmentación: VLANs por roles de usuario (Admin, Staff, Contadora)

**• HTTPS (HTTP Secure)**:

Uso: Comunicación con servicios externos (Google Cloud Vision, SRI)

Versión: TLS 1.3 obligatorio

Puerto: 443

**• TCP/IP:**

Uso: Protocolo base para todas las comunicaciones de red

Configuración: Direccionamiento IP estático para servidores, DHCP para clientes

• **REST API:**

Uso: Comunicación estructurada con servicios externos

Formato de datos: JSON (JavaScript Object Notation)

Métodos HTTP: GET, POST, PUT, DELETE

**• WebSocket**:

Uso: Notificaciones en tiempo real dentro de la aplicación

Implementación: Socket.io sobre TCP

Seguridad: TLS 1.3

### Requisitos funcionales

#### RF01. Importar archivo Excel de asistencia del Staff por evento.

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.jv9nysv586j8)

#### RF02. Acceder al Sistema.

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.bs0qdeh782px)

#### RF03. Gestionar Gastos de Eventos.

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.1ib2c2e97tpb)

#### RF04.Registrar Gastos.

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.5v9sp6mi34md)

#### RF05.Registra nota de venta/factura.

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.yxuwle2pk90c)

#### RF06.Cargar documento/imagen de factura/nota de venta.

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.dda8az2e6ieb)

#### RF07.Comprobar entre nota de venta /factura completo y Excel.

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.arl8z3j9b85t)

#### RF08.Comprobar entre forma comprobante/factura con documento/imagen.

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.jhf3cco2qoob)**.**

#### RF09. Consultar Gastos

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.is2q6fv61hc7)

#### RF10. Eliminar Gastos

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.7lmxwohmkvbe)**.**

#### RF11. Editar Gastos

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.838evhcw6wqa)

#### RF12. Registrar Cuenta Bancaria

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.5dfetrkswbld)

#### RF13. Consultar estado de comprobante/factura

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.a2wmywh9lybi)

#### RF14. Consultar estado de pago.

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.fs0ccxg832g3)**.**

#### RF15. Ejecutar Proceso de Pago

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.mdp6x3rjsg5q)**.**

#### RF16. Realizar Pago Manual de Staff

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.dsmlt97vf9g5)

#### RF17. Actualizar Estado de Pago Manualmente

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.mxncjxckorxx)

#### RF18. Controlar Canales de Entrega de Documentos

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.5msdd98wwd93)

#### RF19. Registrar Canal de Entrega Preferido

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.veazvhjjyy5u)

#### RF20. Verificar Recepción de Documentos por Canal

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.dl16lkg8mn7v)

#### RF21. Archivar Documentos según Canal

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.xp5zchxfe65d)

#### RF22. Reasignar Canal de Entrega para un Usuario.

**Enlace al Requisito:** [**Click aquí.**](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.jn3mqt6o6o0n)

### Requisitos no funcionales

#### Requisitos de rendimiento

| Número de requisito | RNF-06 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Rendimiento Eficiente. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.si2t8ftvq5nd) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

| Número de requisito | RNF-15 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Diseño responsivo para teléfonos. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.8or2svr842x7) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

| Número de requisito | RNF-016 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Escalabilidad del Sistema. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.pks53jhumad8) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

#### Seguridad

| Número de requisito | RNF-01 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Seguridad de Datos. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.w7xjqh39jya9) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

| Número de requisito | [RNF-19](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.pz2goocri7aa) | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Verificación de integridad de archivos cargados. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | Click aquí. | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

#### Fiabilidad

| Número de requisito | RNF-02 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Persistencia y Respaldo de Datos. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.t8va386o1xio) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

| Número de requisito | RNF-04 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Registro confiable y sin duplicados. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.ispjrgb5rn4b) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

| Número de requisito | RNF-12 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Tolerancia a fallos en integraciones externas (Drive/OCR/API). | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.901eeyovzudz) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

| Número de requisito | RNF-14 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Consistencia observable tras operaciones críticas. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.aghgp5akqbpp) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

| Número de requisito | RNF-20 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Validaciones asincrónicas confiables. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.mjpc6y7ty0pf) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

#### Disponibilidad

| Número de requisito | RNF-07 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Alta Disponibilidad del Sistema. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.qbo3ce3fxawe) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

#### Mantenibilidad

| Número de requisito | RNF-09 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Mantenimiento Simplificado. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.809ftttg6687) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

#### Portabilidad

| Número de requisito | RNF-08 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Compatibilidad Multiplataforma. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.62ou5nez2zlj) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

| Número de requisito | RNF-17 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Exportación y Migración de Datos. | | |
| Tipo | * Requisito | * Restricción | |
| Fuente del requisito | [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1g2HJaTJLPru6e1SD59acIPKM-C_MSyeD/edit#heading=h.v354qfr55an0) | | |
| Prioridad del requisito | * Obligatorio * No Deseables | * Importante | * Deseables |

### Otros requisitos

| Número de requisito | OTH-001 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Cumplimiento Normativo del SRI. | | |
| Tipo | Requisito |  | |
| Fuente del requisito | RNF-12, RNF-13, Regulaciones del Servicio de Rentas Internas (SRI) de Ecuador | | |
| Prioridad del requisito | Obligatorio |  |  |

Cumplimiento integral de las regulaciones fiscales del SRI del Ecuador aplicables a facturas y notas de venta. Las validaciones específicas de documentos y campos se detallan en los RNF-12 y RNF-13; este requisito establece el marco legal general y su obligatoriedad.

| Número de requisito | OTH-002 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Protección de Datos Personales | | |
| Tipo | Requisito |  | |
| Fuente del requisito | RNF-03, Ley Orgánica de Protección de Datos Personales de Ecuador | | |
| Prioridad del requisito | Obligatorio |  |  |

Cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales de Ecuador respecto al tratamiento de datos personales. Los mecanismos técnicos (cifrado, hashing, control de acceso) se gestionan como no funcionales en RNF-03; aquí se consigna la obligación legal.

| Número de requisito | OTH-003 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Paleta de Colores Corporativa | | |
| Tipo | Requisito |  | |
| Fuente del requisito | RNF-11, Identidad visual corporativa | | |
| Prioridad del requisito | Obligatorio |  |  |

La interfaz del sistema debe utilizar una paleta de colores específica alineada con la identidad corporativa del logo de la empresa. Los aspectos técnicos de implementación (códigos hexadecimales, aplicación en componentes UI) se detallan en RNF-11; este requisito establece la obligación organizacional de mantener coherencia visual de marca.

## Apéndices

* Documento - Priorización de Requisitos Funcionales y No Funcionales.

Enlace al Documento: [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1QoAC46NPpOsgru3aKg4AVs6NAbu9FozYKzq7_zAeyEg/edit?usp=sharing)

* Documento - Interfaces Producto Software **FEELTHECONTROL**

Enlace al Documento: [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1DpqtMn-eaG6vqwo7PfBs5dX8HKVdBWPiuhmdElj2sZg/edit?usp=sharing)

* Documento - Especificación de Requisitos Funcionales y No Funcionales.

Enlace al Documento: [Click aquí.](https://docs.google.com/document/d/1S5NW4aENh_a_6qS6WD6jPs0gUSjukaYK/edit?usp=sharing&ouid=107715695913652853770&rtpof=true&sd=true)