

Especificación de Requisitos de Software

Proyecto: AmbienteFest

Revisión: [09.09]

[Seleccionar fecha]

Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO.....	4
1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. PROPÓSITO.....	5
1.2. ÁMBITO DEL SISTEMA.....	5
1.3. DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS.....	6
1.4. REFERENCIAS.....	6
1.5. VISIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO.....	6
2. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	7
2.1. PERSPECTIVA DEL PRODUCTO.....	7
2.2. FUNCIONES DEL PRODUCTO.....	7
2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS.....	8
2.4. RESTRICCIONES.....	9
2.5. SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS.....	11
2.6. REQUISITOS FUTUROS.....	12
3. REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	13
3.1 REQUISITOS COMUNES DE LAS INTERFACES.....	13
3.1.1 Interfaces de usuario.....	13
3.1.2 Interfaces de hardware.....	13
3.1.3 Interfaces de software.....	13
3.1.4 Interfaces de comunicación.....	14
3.2 REQUISITOS FUNCIONALES.....	14
RF-01: Visualización de catálogo de servicios.....	14
RF-02: Gestión de carrito de compras.....	14
RF-03: Registro e inicio de sesión.....	14
RF-04: Gestión de servicios por proveedores.....	15
RF-05: Realización de pagos.....	15
RF-06: Gestión por administradores.....	15
RF-07: Gestión avanzada de proveedores.....	15
RF-08: Comunicación con administración.....	16
RF-09: Acceso a contenido educativo.....	16
3.3 REQUISITOS NO FUNCIONALES.....	16
3.3.1 Requisitos de rendimiento.....	16
3.3.2 Seguridad.....	17
3.3.3 Fiabilidad.....	17

3.3.4 Disponibilidad.....	17
3.3.5 Mantenibilidad.....	17
3.3.6 Portabilidad.....	17
3.4 OTROS REQUISITOS.....	18
4. CONCLUSIÓN.....	18

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Modificación
06.09	Aceptado	Antonella Aedo	Creación ERS
06.06	Aceptado	Karen Fuentealba	Creación ERS

Documento validado por las partes en fecha: 07.09.2025

Por el cliente

Por la empresa suministradora

[Firma]

[Firma]

Sr./Sra.

Sr./Sra.

1. Introducción

AmbienteFest es una plataforma digital diseñada para facilitar la contratación de servicios relacionados con eventos y celebraciones. Su objetivo principal es transformar la experiencia de planificación, ofreciendo a los usuarios una solución integral, accesible y eficiente para organizar todo tipo de ocasiones especiales: cumpleaños, bodas, despedidas de soltero, fiestas de Navidad, Año Nuevo, Fiestas Patrias, entre otras.

La plataforma contará con un catálogo dinámico y temático que incluirá desde servicios de decoración y ambientación, hasta planificación, animación y logística. Gracias a una interfaz intuitiva y adaptable, los usuarios podrán navegar fácilmente entre opciones personalizadas según el tipo de evento, recibiendo recomendaciones que se ajusten a sus gustos, necesidades y presupuesto.

AmbienteFest también busca ser un puente entre proveedores y clientes, generando oportunidades para emprendedores del rubro y ofreciendo una experiencia confiable y transparente. El modelo de negocio se basa en un sistema de comisiones por transacción, donde cada servicio contratado a través del sitio genera ingresos para la plataforma, asegurando su sostenibilidad y crecimiento continuo.

1.1. Propósito

El propósito de este documento es definir de manera clara y detallada los requisitos funcionales y no funcionales del sistema web AmbienteFest, una tienda en línea especializada en la comercialización de servicios temáticos para fiestas y eventos. Este documento servirá como base para el diseño, desarrollo, validación, evaluación y mantenimiento del software, asegurando que todas las partes involucradas compartan una visión común del sistema.

Las herramientas que aseguren el desarrollo del sistema web se lleve a cabo de manera eficiente, permitiendo un diseño atractivo y funcional, optimizado para todos los tipos de usuario y dispositivos son:

- **HTML:** Se utilizará para la estructura y el contenido básico del sitio web, permitiendo una maquetación semántica y accesible.
- **CSS:** A través de CSS se gestionará el diseño visual del sitio, asegurando que el aspecto del sistema sea atractivo y coherente en todos los dispositivos.
- **JavaScript (JS):** Para añadir interactividad y dinamismo en las páginas, permitiendo que el sitio sea más interactivo y responsivo a las acciones del usuario.
- **Bootstrap:** Se utilizará este popular framework CSS para agilizar el diseño responsive y la creación de interfaces consistentes y de alta calidad, garantizando que el sistema se vea y funcione correctamente en dispositivos móviles y de escritorio.

1.2. Ámbito del Sistema

AmbienteFest es una plataforma web que permite a los usuarios explorar, seleccionar y contratar servicios temáticos para distintos tipos de celebraciones. El sistema está estructurado en dos módulos principales:

- **Módulo Cliente** Este módulo está orientado a los usuarios finales e incluye las siguientes funcionalidades:
 - Navegación por el catálogo de servicios.
 - Visualización de detalles de cada servicio.
 - Gestión del carrito de compras.
 - Registro e inicio de sesión.
 - Envío de mensajes mediante formulario de contacto.
- **Módulo Administrador** Este módulo está destinado al equipo interno de gestión y contempla:
 - Administración de productos y servicios.
 - Gestión de usuarios y asignación de roles.
 - Actualización de la información del sitio mediante un panel privado.
 - Validaciones específicas para garantizar la integridad de los datos.

El sistema no contempla la ejecución física de los servicios contratados, ni la logística presencial de los eventos. Su función principal es actuar como intermediario digital entre clientes y proveedores.

1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

- **ERS:** Especificación de Requisitos del Software
- **UI:** Interfaz de Usuario
- **HTML/CSS/JS:** Lenguajes de desarrollo web

1.4. Referencias

- Documentación oficial de HTML, CSS y JavaScript
- Material entregado por el docente; PDF “DSY1104 Evaluación Parcial 1 - Anexo 1 Instrucciones”

1.5. Visión General del Documento

Este documento servirá como guía para el desarrollo, validación y evaluación del sistema, asegurando que se cumplan los objetivos académicos del proyecto y que se mantenga una coherencia técnica en todas sus etapas.

Se divide en tres secciones principales:

- **Descripción general del sistema:** Explica el contexto del producto, sus principales funciones, el perfil de los usuarios, las restricciones técnicas, los supuestos considerados y los posibles requisitos futuros que podrían incorporarse en versiones posteriores.
- **Requisitos específicos:** Incluye los requisitos funcionales y no funcionales del sistema, así como las interfaces de usuario, hardware, software y comunicación. También se abordan aspectos como rendimiento, seguridad, fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y portabilidad.
- **Interfaces, restricciones y supuestos:** Las interfaces son los puntos de interacción entre los usuarios y el sistema en este caso la interfaz web para clientes y administradores. Además, aborda las limitaciones que afectan el desarrollo y los supuestos que son condiciones que se consideran ciertas para el proyecto.

2. Descripción General

Esta sección proporciona una visión amplia del sistema AmbienteFest, contextualizando su propósito, funcionalidades principales, usuarios previstos y las condiciones bajo las cuales operará. El objetivo es establecer una base conceptual que facilite la comprensión de los requisitos específicos detallados en secciones posteriores.

2.1. Perspectiva del Producto

AmbienteFest es un sistema web autónomo que simula una tienda online orientada a la comercialización de servicios temáticos para fiestas, celebraciones y eventos personalizados. El sistema será desarrollado utilizando tecnologías web básicas como HTML, CSS y JavaScript, y no depende de otros sistemas externos para su funcionamiento, por lo que se considera un producto independiente.

A través de su interfaz, los usuarios podrán explorar distintas categorías de servicios (decoración, banquetería, animación, ambientación, entre otros), realizar cotizaciones, gestionar reservas y comunicarse con proveedores de forma eficiente. Aunque no se integra con plataformas externas en esta etapa, se contempla la posibilidad de incorporar futuras extensiones como pasarelas de pago o sistemas de mensajería.

Este sistema se desarrolla en el contexto de un proyecto académico, por lo que existen ciertas restricciones técnicas y operativas propias de un entorno educativo. Aun así, se busca simular condiciones reales de uso, aplicando buenas prácticas en diseño, usabilidad y seguridad.

En resumen, **AmbienteFest** se presenta como un sistema independiente, diseñado para funcionar de manera autónoma, pero con potencial de crecimiento e integración en escenarios más complejos.

2.2. Funciones del Producto

El sistema **AmbienteFest** contempla una serie de funciones principales que permiten la interacción entre usuarios, proveedores y administradores dentro de una plataforma web orientada a la comercialización de servicios para eventos. A continuación, se presenta un resumen organizado de dichas funciones:

1. Catálogo de Servicios

- Visualización de servicios por categoría (cumpleaños, bodas, Navidad, etc.).
- Filtros de búsqueda por tipo de evento, precio, disponibilidad y valoración.
- Acceso a miniaturas, descripciones básicas y calificaciones.

2. Detalle de Servicio

- Página individual con información ampliada del servicio.
- Imágenes, descripción completa, precios y disponibilidad.

3. Carrito de Compras

- Añadir, eliminar y modificar servicios seleccionados.
- Visualización de resumen de compra con precios, impuestos y totales.

4. Registro e Inicio de Sesión

- Registro de usuarios y proveedores mediante correo electrónico o redes sociales.
- Inicio de sesión, recuperación de contraseña y gestión de perfil.

5. Panel Administrativo

- Gestión de servicios publicados por proveedores.
- Administración de usuarios, roles y permisos.
- Generación de reportes estadísticos y seguimiento de reservas.

6. Contacto y Soporte

- Formulario de contacto para consultas y sugerencias.
- Información adicional: correo, teléfono y horarios de atención.

7. Blog Informativo

- Publicación de artículos por administradores y proveedores.
- Comentarios.

2.3. Características de los Usuarios

Usuarios	Cientes	Administradores	Proveedores
Perfil	Usuarios finales que buscan contratar servicios para la organización de sus eventos. Pueden ser personas sin experiencia previa en la organización de eventos.	Usuarios encargados de gestionar la plataforma, supervisar el catálogo de productos y servicios, controlar las cuentas de los proveedores y clientes, y generar reportes.	Empresas, emprendedores o profesionales que ofrecen sus servicios relacionados con eventos, como decoración, animación, banquetería, etc. Estos usuarios publican y gestionan sus servicios en la plataforma.
Conocimientos Técnicos	No se requieren conocimientos técnicos avanzados. Los clientes solo necesitan habilidades básicas de navegación en la web (uso de PC, búsqueda de productos y pagos en línea).	El administrador debe tener conocimientos básicos de PC, como navegación en la web, uso de herramientas de administración.	El proveedor debe tener conocimientos básicos en el uso de PC y en cómo gestionar su perfil dentro de la plataforma, incluyendo la carga de servicios, actualización de disponibilidad y precios, y la interacción con los usuarios (clientes).
Nivel Educacional	No se requiere un nivel educativo específico; cualquier persona con acceso a internet puede utilizar la plataforma.	Se recomienda un nivel educativo secundario o superior. Debe ser capaz de comprender y manejar la interfaz administrativa de la plataforma.	No se requiere un nivel educativo específico, pero deben tener habilidades para gestionar su negocio en línea y comunicarse con los clientes de manera efectiva.

2.4. Restricciones

1. Políticas de la Empresa

El desarrollo de la plataforma debe alinearse con las políticas y valores de la empresa, lo que incluye cumplir con los estándares éticos, la accesibilidad web y las regulaciones de protección de datos. Además, la plataforma debe ser coherente con la identidad corporativa y la experiencia del cliente.

2. Limitaciones del Hardware

El desarrollo debe optimizarse para una variedad de dispositivos, desde computadoras de escritorio hasta smartphones y Tablet. Esto implica que la aplicación debe funcionar eficientemente en hardware de gama baja y alta, lo que limita la complejidad de ciertas funcionalidades y puede requerir optimizaciones para garantizar tiempos de carga rápidos y un buen rendimiento.

3. Interfaces con Otras Aplicaciones

La plataforma deberá integrar funcionalidades de pago en línea, integración con sistemas de gestión de inventario. Las interfaces con aplicaciones externas deben ser robustas, seguras y fácilmente mantenibles. Además, se deben considerar posibles restricciones en la integración con plataformas de terceros.

4. Operaciones Paralelas

Se deben tener en cuenta las limitaciones de procesamiento y ancho de banda para permitir múltiples operaciones simultáneas, como la gestión de usuarios y la carga de productos. La plataforma debe ser capaz de manejar múltiples transacciones y solicitudes sin que se afecte la experiencia del usuario.

5. Funciones de Auditoría

El sistema debe incluir funcionalidades de auditoría para registrar todas las acciones importantes realizadas por los usuarios y administradores (como cambios en el inventario, procesamiento de pagos, registro de nuevos usuarios). Esto garantizará que se puedan rastrear las actividades y se pueda garantizar la trazabilidad de las transacciones.

6. Funciones de Control

El sistema deberá ofrecer controles administrativos sobre el acceso a la plataforma, garantizando que los administradores puedan gestionar permisos y roles de manera eficiente. Además, se deben implementar funciones para asegurar que los usuarios solo puedan acceder a los datos y funciones que les correspondan según su perfil (cliente, proveedor, administrador).

7. Lenguaje(s) de Programación

El desarrollo de la plataforma se realizará principalmente utilizando **HTML, CSS, JavaScript (JS)** para la parte del frontend. **Bootstrap** se utilizará para garantizar que el diseño sea responsive y compatible con múltiples dispositivos.

8. Protocolos de Comunicación

La plataforma utilizará HTTP/HTTPS como protocolo principal de comunicación para garantizar la interoperabilidad con los navegadores y servicios externos. Además, se implementarán protocolos seguros de comunicación (como SSL/TLS) para la protección de la información sensible, especialmente en transacciones de pago.

9. Requisitos de Habilidad

Los desarrolladores deberán tener habilidades en HTML, CSS, JavaScript, y frameworks como Bootstrap para diseñar una plataforma responsive. Se requerirán conocimientos adicionales en seguridad web, optimización de rendimiento.

10. Criticidad de la Aplicación

Dado que la plataforma se utilizará para realizar transacciones comerciales de contratación de servicios para eventos, se considera una aplicación de alta criticidad. Cualquier caída o mal funcionamiento podría afectar las reservas de los usuarios y los ingresos de los proveedores. Por lo tanto, la estabilidad, la seguridad y la disponibilidad de la plataforma son esenciales.

11. Consideraciones Acerca de la Seguridad

La seguridad será una prioridad en el desarrollo de la plataforma. Las consideraciones incluyen:

- Autenticación y autorización de usuarios mediante contraseñas seguras y autenticación de dos factores (si es necesario).
- Protección de datos personales y de pago utilizando cifrado SSL/TLS.
- Validación de entradas en los formularios para evitar ataques de inyección SQL y Cross-Site Scripting (XSS).
- Control de accesos para garantizar que solo los usuarios autorizados puedan modificar el contenido o acceder a información sensible.

2.5. Suposiciones y Dependencias

El desarrollo del sistema **AmbienteFest** se basa en una serie de supuestos y dependencias que, de modificarse, podrían afectar directamente los requisitos establecidos en este documento. Estas condiciones deben mantenerse estables para garantizar la validez del diseño, implementación y funcionamiento del sistema.

a) Supuestos

- **Acceso a Internet y compatibilidad de dispositivos** Se supone que los usuarios finales (clientes) disponen de acceso a internet y utilizan dispositivos compatibles con navegadores modernos como Google Chrome, Mozilla Firefox o Microsoft Edge. *Impacto:* Si se incorporan navegadores menos comunes o dispositivos con limitaciones técnicas, podrían requerirse ajustes en la interfaz, compatibilidad y rendimiento del sistema.
- **Conocimientos técnicos del personal administrativo** Se presupone que los administradores del sistema poseen conocimientos básicos en el uso del panel de gestión, incluyendo la creación y edición de productos y/o servicios, usuarios y roles. *Impacto:* Si se modifica la estructura organizacional o se incorporan nuevos perfiles con diferentes niveles de experiencia, podrían requerirse mejoras en la usabilidad o capacitación adicional.
- **Entorno de ejecución web** El sistema está diseñado para ejecutarse en entornos web, sin necesidad de instalación local ni integración con sistemas operativos específicos. *Impacto:* Si en

el futuro se decide migrar a una aplicación de escritorio o móvil nativa, los requisitos técnicos, de interfaz y de arquitectura deberán ser revisados.

- **Definición previa de servicios** Se asume que los servicios ofrecidos por la empresa están definidos previamente, incluyendo sus características, precios y condiciones. *Impacto:* Si se amplía el catálogo o se modifican las políticas comerciales, será necesario actualizar la lógica de negocio, las validaciones del sistema y posiblemente la estructura de datos.

b) Dependencias

- **Infraestructura tecnológica** El correcto funcionamiento del sistema depende de servidores web, bases de datos y servicios de alojamiento que cumplan con los requisitos mínimos de rendimiento y seguridad.
- **Pasarelas de pago y servicios externos** La plataforma depende de la integración con servicios de terceros para pagos en línea, envío de correos electrónicos y gestión de inventario. *Impacto:* Cambios en las APIs, políticas o disponibilidad de estos servicios pueden requerir ajustes en el sistema.
- **Políticas internas de la empresa** La evolución de las políticas comerciales, de privacidad o de atención al cliente puede afectar directamente los flujos de trabajo y funcionalidades del sistema.

2.6. Requisitos Futuros

A medida que el sistema **AmbienteFest** evolucione y crezca, se podrán incorporar nuevas funcionalidades que mejoren la experiencia del usuario, optimicen la operatividad de la plataforma y amplíen su alcance. A continuación, se presentan algunas mejoras que podrían analizarse e implementarse en futuras versiones del sistema:

1. Implementación de un sistema de inteligencia artificial para recomendaciones personalizadas

Incorporar algoritmos de inteligencia artificial que analicen el historial de navegación y contratación de los usuarios para ofrecer recomendaciones de servicios más relevantes.

Objetivo: Ofrecer una experiencia más personalizada y aumentar las conversiones al sugerir servicios que coincidan con los intereses específicos de cada cliente.

2. Integración de un calendario de eventos

Añadir una herramienta de calendario interactivo que permita a los usuarios planificar y visualizar las fechas de sus eventos, con la opción de reservar servicios directamente desde el calendario.

Objetivo: Facilitar la organización de eventos a largo plazo y mejorar la coordinación entre clientes y proveedores.

3. Creación de una aplicación móvil nativa

Desarrollar una aplicación móvil para sistemas operativos iOS y Android, que permite acceder a todas las funcionalidades de la plataforma de forma optimizada para dispositivos móviles.

Objetivo: Mejorar la accesibilidad, usabilidad y experiencia móvil, permitiendo a los usuarios gestionar sus eventos desde cualquier lugar.

4. Internacionalización del sistema

Adaptar la plataforma para que sea accesible en múltiples idiomas, con soporte para diferentes monedas y normativas locales.

Objetivo: Expandir el alcance de **AmbienteFest** a nivel internacional, atrayendo usuarios y proveedores de distintas regiones y países.

3. Requisitos Específicos

Esta sección contiene los requisitos detallados que permitirán diseñar un sistema que satisfaga las necesidades de contratación de servicios para eventos, y que pueda ser verificado mediante pruebas. Los requisitos reflejan comportamientos externos perceptibles por usuarios, proveedores, administradores y otros sistemas.

3.1 Requisitos comunes de las interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario

Las interfaces estarán diseñadas como páginas web con un menú superior para navegar entre secciones (Catálogo de servicios, Blog, Contacto, etc.). El área de contenido cambiará dinámicamente según la funcionalidad seleccionada. Las páginas serán responsivas, adaptadas a dispositivos móviles y escritorio mediante HTML5, CSS3, JavaScript y Bootstrap.

Requisitos:

- IU-01: Interfaz amigable e intuitiva, con navegación clara.
- IU-02: Colores y estilo definidos según la identidad de marca.
- IU-03: Optimización para pantallas táctiles y móviles.

3.1.2 Interfaces de hardware

El sistema debe ser accesible desde dispositivos móviles y de escritorio, compatibles con pantallas táctiles y distintas resoluciones.

Requisitos:

- IH-01: Compatibilidad con dispositivos móviles táctiles.

- IH-02: Adaptación a múltiples resoluciones de pantalla.

3.1.3 Interfaces de software

El sistema se integrará con servicios de pago y mensajería.

Requisitos:

- IS-01: Integración con Webpay (Transbank) para pagos seguros.
- IS-02: API para herramientas de mensajería.
- IS-03: Compatibilidad con Chrome, Firefox y Edge.

3.1.4 Interfaces de comunicación

El sistema debe permitir comunicación segura entre cliente y servidor.

Requisitos:

- IC-01: Uso de protocolo HTTPS para transmisión segura.

3.2 Requisitos funcionales

RF-01: Visualización de catálogo de servicios

Actores: Cliente

Descripción: Navegación por catálogo de servicios categorizados según tipo de evento.

Requisitos:

- RF-01.1: Visualización con miniatura y descripción.
- RF-01.2: Filtro por categoría (decoración, catering, animación, etc.).
- RF-01.3: Servicios destacados o recomendados.

RF-02: Gestión de carrito de compras

Actores: Cliente

Descripción: Añadir, eliminar y modificar servicios en el carrito.

Requisitos:

- RF-02.1: Resumen con cantidad, precio unitario y total.
- RF-02.2: Edición y eliminación de servicios.

RF-03: Registro e inicio de sesión

Actores: Cliente, Proveedor, Administrador

Descripción: Registro, autenticación y recuperación de contraseña.

Requisitos:

- RF-03.1: Registro con correo y contraseña.
- RF-03.2: Recuperación vía correo electrónico.
- RF-03.3: Almacenamiento seguro de contraseñas.

RF-04: Gestión de servicios por proveedores

Actores: Proveedor

Descripción: Registro, edición y eliminación de servicios ofrecidos.

Requisitos:

- RF-04.1: Panel administrativo para gestionar servicios.
- RF-04.2: Configuración de disponibilidad.
- RF-04.3: Respuesta a consultas de clientes.

RF-05: Realización de pagos

Actores: Cliente

Descripción: Pagos seguros por servicios seleccionados.

Requisitos:

- RF-05.1: Integración con sistema de pago.
- RF-05.2: Confirmación de transacción exitosa o fallida.

RF-06: Gestión por administradores

Actores: Administrador

Descripción: Control total del sistema.

Requisitos:

- RF-06.1: Aprobación, edición y eliminación de servicios.
- RF-06.2: Gestión de usuarios y roles.
- RF-06.3: Administración de contenido del blog.

- RF-06.4: Acceso a informes y métricas.
- RF-06.4: Acceso a informes y métricas.

RF-07: Gestión avanzada de proveedores

Actores: Proveedor

Descripción: Administración completa de servicios y comunicación con clientes.

Requisitos:

- RF-07.1: Subida y edición de servicios con imágenes, descripciones, precios y disponibilidad.
- RF-07.2: Consulta de historial de ventas y reservas.
- RF-07.3: Comunicación con clientes vía mensajería interna.
- RF-07.4: Configuración de horarios de atención.
- RF-07.5: Notificaciones sobre pedidos, reservas y mensajes.

RF-08: Comunicación con administración

Actores: Proveedor, Administrador

Descripción: Comunicación directa entre proveedores y administración.

Requisitos:

- RF-08.1: Envío de mensajes vía formulario de contacto.
- RF-08.2: Notificaciones automáticas de respuesta.
- RF-08.3: Reporte de problemas o sugerencias.

RF-09: Acceso a contenido educativo

Actores: Cliente, Proveedor

Descripción: Acceso a blogs y artículos sobre organización de eventos.

Requisitos:

- RF-09.1: Lectura de artículos por categoría (cumpleaños, bodas, etc.).
- RF-09.2: Comentarios en artículos.

3.3 Requisitos no funcionales

3.3.1 Requisitos de rendimiento

RNF-01: Rendimiento

- RNF-01.1: Las páginas deben cargar en menos de 3 segundos.
- RNF-01.2: Validaciones en tiempo real con JavaScript.
- RNF-01.3: Optimización de recursos para evitar sobrecarga.
- RNF-01.4: Compatibilidad con múltiples dispositivos.
- RNF-01.5: Estructura escalable para futuras mejoras.

3.3.2 Seguridad

RNF-02: Seguridad

- RNF-02.1: Validación de entradas en formularios.
- RNF-02.2: Control de acceso por roles.
- RNF-02.3: Separación de funcionalidades por tipo de usuario.
- RNF-02.4: Prevención de errores con mensajes claros.

3.3.3 Fiabilidad

RNF-03: Fiabilidad

- RNF-03.1: Comportamiento estable bajo condiciones normales.
- RNF-03.2: Pruebas en distintos navegadores y dispositivos.
- RNF-03.3: Manejo de errores sin pérdida de información.

3.3.4 Disponibilidad

RNF-04: Disponibilidad

- RNF-04.1: Acceso 24/7 desde cualquier navegador moderno.
- RNF-04.2: Independencia de servidores externos para funciones básicas.

3.3.5 Mantenibilidad

RNF-05: Mantenibilidad

- RNF-05.1: Arquitectura modular y comentada.
- RNF-05.2: Buenas prácticas de desarrollo.
- RNF-05.3: Control de versiones en GitHub.

3.3.6 Portabilidad

RNF-06: Portabilidad

- RNF-06.1: Compatible con Windows, macOS, Linux, Android, iOS.
- RNF-06.2: Basado en HTML, CSS y JavaScript.
- RNF-02.3: Funciona en los principales navegadores.

3.4 Otros Requisitos

OR-01: Seguridad adicional

Medidas básicas como validación de entradas y restricción de funciones administrativas.

OR-02: Escalabilidad

Arquitectura modular preparada para integración con Webpay, Khipu, Flow y bases de datos reales.

OR-03: Accesibilidad

Diseño con contraste visual y usabilidad para distintos niveles de habilidad tecnológica.

OR-01: Documentación

Repositorio técnico con instrucciones de instalación, estructura del proyecto y descripción de componentes.

-

4. Conclusión.

El sistema AmbienteFest constituye una propuesta tecnológica funcional y accesible para la promoción y gestión de servicios en el marco de ferias temáticas. A través de una estructura web clara y eficiente, se logra cumplir con los requisitos funcionales y no funcionales definidos, garantizando una experiencia de usuario intuitiva, rápida y adaptable a distintos dispositivos.

La implementación basada en tecnologías web estándar permite una navegación fluida, tiempos de carga óptimos y una interfaz amigable, sin depender de infraestructura compleja. Además, el diseño modular del sistema facilita su escalabilidad, permitiendo futuras mejoras sin comprometer el rendimiento general.

En conjunto, AmbienteFest responde de manera efectiva a los objetivos planteados, ofreciendo una plataforma digital que facilita la organización, visualización y gestión de productos y servicios de forma dinámica y accesible.