**Especificación de Requerimientos de Software**

Proyecto: **AfroDB (Plataforma WEB para para un salón de belleza)**

Revisión 1.0

Dayana Sofia Almeciga Roa

Blanca Charlotte Plata Ramirez

Laura Nicol Marín Silva

Nicolas Moreno Soba

Julio de 2025

Tabla de contenido

[CONTROL DE CAMBIOS 4](#_Toc210410740)

[INTRODUCCIÓN 5](#_Toc210410741)

[Propósito 5](#_Toc210410742)

[Alcance 5](#_Toc210410743)

[Personal Involucrado 5](#_Toc210410744)

[Definiciones, siglas y abreviaturas 6](#_Toc210410745)

[Del Negocio 6](#_Toc210410746)

[Del Sistema 6](#_Toc210410747)

[De Tecnología 7](#_Toc210410748)

[Referencias 8](#_Toc210410749)

[Descripción 10](#_Toc210410750)

[DESCRIPCIÓN GENERAL 11](#_Toc210410751)

[Perspectivas del Producto 11](#_Toc210410752)

[Funciones del Producto 11](#_Toc210410753)

[Características de Usuario 11](#_Toc210410754)

[Perfil del Usuario 11](#_Toc210410755)

[Restricciones 12](#_Toc210410756)

[Políticas Reguladores 12](#_Toc210410757)

[Limitaciones del hardware 12](#_Toc210410758)

[Interfaces con otras aplicaciones 12](#_Toc210410759)

[Funcionamiento paralelo 13](#_Toc210410760)

[Funciones de Auditoría 13](#_Toc210410761)

[Funciones de Control 13](#_Toc210410762)

[Requisitos del lenguaje 13](#_Toc210410763)

[Protocolos Utilizados 13](#_Toc210410764)

[Requisitos de Fiabilidad 13](#_Toc210410765)

[Credibilidad de la aplicación 13](#_Toc210410766)

[Consideraciones de Seguridad 13](#_Toc210410767)

[Atención y Dependencias 14](#_Toc210410768)

[Restricciones de la versión a desarrollar 14](#_Toc210410769)

[REQUISITOS ESPECÍFICOS 14](#_Toc210410770)

[Interfaces Externas 14](#_Toc210410771)

[Requerimientos Funcionales de la Plataforma WEB 14](#_Toc210410772)

[Requerimientos No Funcionales 24](#_Toc210410773)

[ANEXOS 28](#_Toc210410774)

[Anexo 1. Diseño de pantallas de las interfaces del AfroDB 28](#_Toc210410775)

[Anexo 2. Otros diseños de pantalla para las interfaces de AfroDB, experto y administrador. 28](#_Toc210410776)

# CONTROL DE CAMBIOS

Registro del control de cambios del documento ERS para el desarrollo de la Plataforma AfroDB.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Revisión | Descripción | Autor | Fecha (d/m/a) | Versión Generada |
| 01 | Versión inicial previa aprobación del cliente | Dayana Sofia Almeciga Roa, Blanca Charlotte Plata Ramirez, Laura NIcol Marín Silva,  Nicolas Moreno Soba | 16/06/2026 | ERS\_V1 |
| 02 | Revisión y ajuste del Cliente |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 

# INTRODUCCIÓN

## Propósito

El presente documento define las especificaciones funcionales, no funcionales y del sistema para la construcción de una plataforma WEB que permita Implementar para un salón de belleza que mejore la gestión de las citas y las ventas online de los productos de higiene personal para mejorar la experiencia del usuario y la administración del negocio esto va a ser utilizado por usuarios y profesionales del salón. Esta plataforma será administrada por los usuarios de administración.

## Alcance

Este documento contempla el Análisis, Diseño e Implementación de la plataforma AfroDB.

AfroDB será una plataforma que funcionará en un entorno WEB y permitirá una mejor administración para la gestión de citas y la venta de productos de belleza. La plataforma contempla los siguientes módulos:

* **Módulo para navegadores WEB**, Para hacer el registro y el inicio de sesión de aplicativo
* **Módulo para navegadores WEB**, para la evaluación de resultados y control administrativo.
* **Módulo para navegadores WEB**, para la carga y administración de las citas será utilizado por los expertos temáticos a la belleza.
* **Módulo para navegadores WEB**, de Administración del sistema, para el control de acceso a los demás usuarios, a ser utilizado por el administrador.

## Personal Involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Dayana Sofia Almeciga Roa |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría Profesional | Aprendiz Del Sena ADSO |
| Responsabilidades | Análisis y Diseño del Sistema. Generar documento de Especificación de Requerimientos |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Blanca Charlotte Plata Ramirez |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría Profesional | Aprendiz Del Sena ADSO |
| Responsabilidades | Análisis y Diseño del Sistema. Generar documento de Arquitectura del Software. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Laura Nicol Marín Silva |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría Profesional | Aprendiz Del Sena ADSO |
| Responsabilidades | Análisis y Diseño del Sistema. Generar documento de Arquitectura del Software. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Nicolas Moreno Soba |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría Profesional | Aprendiz Del Sena ADSO |
| Responsabilidades | Análisis y Diseño del Sistema. Generar documento de Arquitectura del Software. |

## Definiciones, siglas y abreviaturas

### Del Negocio

Administrador Rol de usuario. Persona que hace el control de las ventas online y la citas

Profesional de bellezaRol de usuario. Experto en las áreas temática el cual podrá ver las citas asignadas y puede hacer la compra de productos que necesite

ClienteRol de usuario. Podrá registrarse al aplicativo web pedir citas de acuerdo con su necesidad y comprar productos de belleza

### Del Sistema

Administrar Acción de agregar, modificar, eliminar y consultar la información de un determinado objeto o persona en el Sistema.

Administrador del Sistema Persona encargada de ofrecer el soporte técnico y operativo a la plataforma AfroDB.

Permiso Parámetro que especifica si su poseedor dispone de acceso a una determinada función del sistema o a una parte de la interfaz de usuario del sistema

Pruebas Proceso mediante el cual se realizan actividades para verificar la óptima función del sistema

Rol Es un conjunto de permisos que puede asignarse a un usuario.

Usuario Persona que puede ingresar a la plataforma AfroDB, a través de un proceso de autenticación utilizando nombre de usuario y contraseña.

### De Tecnología

<Definir cada término técnico utilizado en este documento, ejemplos:>

Apache Servidor de WEB de código abierto.

Aplicación Un programa dinámico diseñado para facilitar al usuario la realización de un determinado tipo de trabajo.

Base de Datos Es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto, almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

CRUD Acrónimo de *Create, Read, Update, Delete* (Crear, Leer, Actualizar, Borrar), las cuatro operaciones básicas que se realizan con los datos de un sistema de información.

Dirección IP Número que identifica de manera lógica y jerárquica a una interfaz de un dispositivo (habitualmente una computadora) dentro de una red que utilice el protocolo IP (*Internet Protocol*).

DNS Es una base de datos distribuida y jerárquica que almacena información asociada de una dirección IP a nombres de dominio en redes como Internet.

Encriptar Ocultar el contenido de un mensaje mediante un proceso de codificación de manera tal que el acceso al contenido del mensaje sea restringido.

Hosting Es un servicio en línea que permite publicar un sitio o aplicación web en Internet. Es el alquiler de un espacio en un servidor donde se puede almacenar todos los archivos y datos necesarios para que un sitio web funcione correctamente.

HTML (*HyperText Markup Language*): Es un lenguaje de marcación diseñado para estructurar textos y presentarlos en forma de hipertexto, que es el formato estándar de las páginas web.

HTTP El protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP, *HyperText Transfer Protocol*) es el protocolo usado en cada transacción de la Web (WWW).

Internet Es un método de interconexión descentralizada de redes de computadoras implementado en un conjunto de protocolos denominado TCP/IP

JavaScript Es un lenguaje interpretado, es decir, que no requiere compilación, utilizado principalmente en páginas web.

MySQL Sistema de gestión de base de datos relacional. Comúnmente utilizados en aplicaciones Web.

PHP (*PHP Hypertext Pre-processor*). Lenguaje de programación interpretado usado para la creación de aplicaciones para servidores, o creación de contenido dinámico para sitios web.

Plataforma Web o Virtual, es un sistema de software que permite la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, dando a los usuarios la posibilidad de acceder a ellas a través de Internet.

Protocolo IP El Protocolo de Internet *Protocol*) es un protocolo no orientado a la conexión, usado tanto por el origen como por el destino para la comunicación de estos a través de una red (Internet).

SDK (*Software Development Kit*), kit de desarrollo de software, es un conjunto de herramientas que ayudan a la programación de aplicaciones para un entorno tecnológico particular, normalmente suministrado por un tercero.

Servidor WEB Es un programa que implementa el protocolo HTTP (*hypertext transfer protocol*). Este protocolo está diseñado para transferir páginas web o páginas HTML (*hypertext markup language*): textos complejos con enlaces, figuras, formularios, botones y objetos incrustados como animaciones o reproductores de audio o video.

TCP/IP un conjunto de protocolos que permiten la comunicación entre computadores pertenecientes a una red. La sigla TCP/IP significa Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet.

URL Significa *Uniform Resource Locator*, (localizador uniforme de recurso). Es una secuencia de caracteres, de acuerdo a un formato estándar, que se usa para nombrar recursos, como documentos e imágenes en Internet, por su localización.

WEB Conjunto de información que se encuentra en una dirección (URL) determinada de internet

## Referencias

Material de apoyo para la elaboración del presente documento.

|  |  |
| --- | --- |
| Título del Documento | Referencia |
| Standard IEEE 830-1998 | Institute of Electrical and Electronics Engineers |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Descripción

En el presente documento se encontrará la información acerca de las características del producto de software, interfaces del usuario, interfaces del sistema, características de los usuarios, descripción de los requerimientos funcionales, no funcionales y del sistema, los cuales se representarán mediante el siguiente formato:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| <referencia del requerimiento> | <nombre del requerimiento> | | <fecha de especificación> | <importancia del requerimiento> |
| **Descripción:** | <descripción del requerimiento> | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| <datos o acciones de entrada necesarios> | <origen de los datos de entrada> | <datos o acciones de salida del requerimiento> | <donde se lleva la salida> | <limitaciones a tener en cuenta> |
| **Proceso** | < descripción detallada de las actividades que realiza el requerimiento> | | | |
| **Efecto Colateral** | < efectos generados a otros proceso o sistemas, si es el caso > | | | |

Códigos a utilizar:

**RF**: Requerimiento Funcional

**RNF**: Requerimiento no Funcional

**RI**: Requerimiento de Interfaz

# DESCRIPCIÓN GENERAL

## Perspectivas del Producto

La Plataforma AfroDB es un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, lo que permitirá su utilización de forma remota y que no suceda al mismo tiempo; trabajará de forma independiente sin interactuar con otros sistemas. Consta de una aplicación nativa para teléfonos inteligentes (APP) y cuatro módulos Web a ser usado desde navegadores de internet.

## Funciones del Producto

La plataforma AfroDB permitirá realizar las siguientes funciones:

**Administración del sistema** El administrador del Sistema podrá gestionar la información de las citas y las ventas online de los productos

**Administración de Usuarios** El administrador del Sistema podrá gestionar los usuarios (agregar, modificar, desactivar, buscar, listar).

**Administración de Roles** El administrador del Sistema asigna los roles de los usuarios.

**Administración de Contenidos** Los usuarios con rol de administrador podrán cargar, modificar o eliminar los contenidos

## Características de Usuario

La plataforma AfroDB tendrá tres tipos de usuario: Administrador del Sistema, Cliente y Profesionales de belleza

### Perfil del Usuario

Se describen a continuación las características de cada tipo de usuario específico, con las acciones y limitaciones propias de su rol.

**Profesionales de belleza** Cualquier persona con conocimientos básicos sobre navegación de páginas Web, solo tiene que registrarse para ver la reservar de citas y podrá hacer compra de productos que necesite de la plataforma demo.

**Cliente** El cliente podrá registrarse a la página, donde, después de eso podrá agendar citas y comprar productos de belleza

**Administrador** Profesional (ingeniero o tecnólogo en Sistemas) con conocimientos en administración de Bases de Datos, designado por la empresa para la administración general del Sistema. Podrá gestionar AfroDB, usuarios y contenidos (agregar, modificar, desactivar, buscar, listar).

## Restricciones

### Políticas Reguladores

La aplicación se desarrollará mediante software de licencia abierta por lo tanto no se deberá pagar por el uso del servidor WEB (Apache), ni del Sistema de Gestión de base de datos (MySQL) y los lenguajes de programación (PHP, HTML5-CSS, JavaScript), por lo tanto, la utilización de estos programas se hará mediante las políticas establecidas por este tipo de licenciamiento.

El desarrollo de la aplicación nativa para SmartPhones se realizará en Ionic, un SDK de código abierto bajo licenciamiento MIT.

### Limitaciones del hardware

Para la implementación de la plataforma AfroDB será necesario un computador servidor en el cual se instalará el servidor WEB Apache, MySQL, PHP y los programas de la Plataforma. Es necesario que AfroDB. S.A.S contrate el hospedaje de la plataforma (Hosting) con un tercero, que asegure el cumplimiento de los Requerimientos no Funcionales definidos en el presente documento.

Tanto para el uso de los módulos Web como de la App, por parte de los usuarios, es necesario que cuenten con conectividad y capacidad de transmisión de datos vía internet.

### Interfaces con otras aplicaciones

Las conexiones necesarias para la utilización del servidor web, MySql, PHP y un DNS, se hará por medio de la configuración de estos programas. Es necesario utilizar el SDK de Facebook y de Google para el registro de los usuarios.

### Funcionamiento paralelo

No es condición de este proyecto.

### Funciones de Auditoría

No es condición de este proyecto.

### Funciones de Control

El sistema desarrollado controlará los permisos de cada usuario y la navegabilidad por los diferentes módulos, según los permisos otorgados. Se implementarán funciones de validación para asegurar el ingreso correcto de todos los datos y el correcto funcionamiento de las diferentes funciones en cada módulo definido.

### Requisitos del lenguaje

Todos los documentos redactados para el usuario y la plataforma se redactarán en español. Igualmente, la documentación interna del código, a excepción de términos técnicos de uso común en programación.

### Protocolos Utilizados

Se utilizarán los protocolos de comunicación TCP/IP y HTTP, para efectos de comunicación entre los usuarios y la plataforma.

### Requisitos de Fiabilidad

No es condición de este proyecto.

### Credibilidad de la aplicación

Se requiere la realización de pruebas para verificar el cumplimiento de los requerimientos, la consistencia de los datos y el rendimiento de la aplicación.

### Consideraciones de Seguridad

Cada usuario deberá registrarse y validarse en el sistema, según el rol asignado, a excepción de los visitantes. Cada rol tiene acceso limitado al módulo correspondiente y podrá crear, modificar o consultar datos solamente en lo que le concierne, según las actividades asignadas. Las claves utilizadas por los usuarios estarán encriptadas en la Base de Datos.

### Atención y Dependencias

No es condición de este proyecto.

### Restricciones de la versión a desarrollar

En la presente versión se incluirán solamente los aspectos definidos en este documento. Cualquier cambio o funcionalidad futura será objeto de análisis posterior y quedará fuera del alcance de la versión a desarrollar.

# REQUISITOS ESPECÍFICOS

## Interfaces Externas

La plataforma AfroDB no tendrá interconexión con otros sistemas de información, por lo tanto, no es necesario la utilización de interfaz alguna. La relación con un servidor WEB, DNS y Gestor de Base de Datos se hará a través de los archivos de configuración de éstos.

## Requerimientos Funcionales de la Plataforma WEB

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-01** | **Registro de Cliente** | | 27/08/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema debe permitir al cliente registrarse proporcionando datos personales básicos y de contacto para acceder a los servicios. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Datos del cliente (nombre, correo, contraseña, teléfono). | Cliente | Cliente registrado. | Base de datos de usuarios. | El correo debe ser único. |
| **Proceso** | 1. El cliente accede a la opción “Registrarse”. 2. Ingresa sus datos personales. 3. El sistema valida correo único y formato de datos. 4. El sistema guarda el registro y notifica el éxito. | | | |
| **Efecto Colateral** | El cliente queda habilitado para iniciar sesión y agendar citas. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-02** | **Agregar/Gestionar Estilista** | | 27/08/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El administrador debe poder registrar, editar o eliminar estilistas con sus datos de identificación y especialidad. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Datos del estilista (nombre, especialidad, contacto). | Administrador | Estilista registrado/actuali-  zado/eliminado. | Base de datos de estilistas. | Solo el administrador puede ejecutar esta acción. |
| **Proceso** | 1. El administrador selecciona la opción “Gestionar estilistas”. 2. Ingresa o edita datos del estilista. 3. El sistema valida duplicidad. 4. Se guarda en la base de datos. | | | |
| **Efecto Colateral** | Actualizar estilistas impacta la disponibilidad mostrada a clientes. | | | |

## 

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-04** | **CRUD de Citas** | | 27/08/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema debe permitir crear, consultar, actualizar y cancelar citas entre clientes y estilistas. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Datos de cita (cliente, servicio, estilista, fecha, hora). | Cliente / Estilista | Cita creada/Actualizada o cancelada | Base de datos de agenda. | Validar disponibilidad y evitar duplicidad. |
| **Proceso** | 1. El cliente agenda la cita desde el catálogo de servicios 2. El sistema valida disponibilidad. 3. Guarda la cita en la base de datos. 4. Notifica a cliente y estilista. | | | |
| **Efecto Colateral** | Cambios en citas afectan la agenda del estilista y disparan notificaciones. | | | |

## 

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-05** | **Agendar cita** | | 01/07/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema debe permitir al cliente agendar citas seleccionando servicio, estilista, fecha y hora, validando disponibilidad y enviando notificación de confirmación. El estilista podrá aceptar o rechazar la cita. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Servicio, fecha, hora, estilista. | Cliente, agenda, estilista. | Registro de cita en estado pendiente/confirmada/rechazada. | Base de datos de agenda, módulo de notificaciones | Cliente autenticado, cita con 2h de anticipación, sin cruces de horarios. |
| **Proceso** | Selección → Validación → Confirmación → Notificación → Respuesta estilista. | | | |
| **Efecto Colateral** | Actualización en tiempo real y reagendamiento en caso de rechazo. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-06** | **Gestionar cuenta / Autenticación** | | 01/07/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema debe permitir registro, inicio de sesión, recuperación de contraseña y control de accesos por rol. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Usuario/contraseña o datos de registro. | Cliente, estilista, administrador. | Acceso al sistema o error de autenticación. | Base de datos de usuarios | Contraseña ≥ 8 caracteres, correo válido. |
| **Proceso** | Registro/Login → Validación → Acceso. | | | |
| **Efecto Colateral** | El rechazo de credenciales bloquea el acceso. | | | |

### 

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-07** | **Confirmar / Cancelar cita** | | 01/07/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema debe permitir a los clientes confirmar o cancelar citas programadas. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Solicitud de confirmación o cancelación. | Cliente, sistema. | Estado actualizado de las citas. | Agenda, notificaciones. | Cancelación antes del límite definido. |
| **Proceso** | Cliente selecciona opción → Sistema actualiza estado → Notificación. | | | |
| **Efecto Colateral** | Disponibilidad liberada si se cancela. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-08** | **Registrar prestación de servicio** | | 01/07/2025 | Medio |
| **Descripción:** | El sistema debe permitir a los estilistas registrar servicios prestados para mantener el historial de clientes. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Selección de cliente y servicio realizado. | Estilista. | Registro en historial. | Base de datos de clientes. | Solo accesible para estilistas autenticados. |
| **Proceso** | Estilista registra → Sistema guarda → Historial actualizado | | | |
| **Efecto Colateral** | Información usada para reportes y métricas. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-09** | **Comprar productos** | | 01/07/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema debe permitir seleccionar productos, añadirlos al carrito y confirmar compra. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Selección de productos. | Cliente. | Pedido en estado pendiente. | Carrito, inventario. | Stock disponible. |
| **Proceso** | Cliente selecciona → Sistema valida stock → Registro de compra. | | | |
| **Efecto Colateral** | Descuento automático del inventario | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-10** | **Gestionar carrito** | | 01/07/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema debe permitir agregar, eliminar y modificar productos en el carrito. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Acciones sobre productos. | Cliente. | Carrito actualizado. | Base de datos de carrito. | Productos sujetos a disponibilidad. |
| **Proceso** | Modificación → Sistema recalcular total. | | | |
| **Efecto Colateral** | Cambios reflejados en inventario reservado | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-11** | **Pago en línea (simulación)** | | 01/07/2025 | Medio |
| **Descripción:** | El sistema debe permitir simular el pago en línea de productos o servicios. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Datos de compra. | Cliente. | Confirmación o fallo de pago. | Base de datos de compras. | Solo compras activas. |
| **Proceso** | Cliente confirma pago → Sistema simula → Registro resultado. | | | |
| **Efecto Colateral** | Actualización del estado del pedido. | | | |

## 

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-12** | **Gestión de inventario** | | 27/08/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema debe permitir a los administradores gestionar productos (agregar, editar, eliminar). | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Datos de producto. | Administrador. | Inventario actualizado. | Base de datos de inventario. | Solo accesible a administradores. |
| **Proceso** | Admin edita → Sistema guarda cambios. | | | |
| **Efecto Colateral** | Impacto en la disponibilidad de compras. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-13** | **Notificaciones** | | 27/08/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema debe enviar notificaciones automáticas sobre citas, cancelaciones, compras y promociones. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Evento generado en el sistema. | Sistema. | Mensaje al usuario. | Correo. | Usuario registrado con contacto válido. |
| **Proceso** | Evento → Sistema genera mensaje → Envío. | | | |
| **Efecto Colateral** | Mejora comunicación y reduce ausencias. | | | |

## 

### 

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF-14** | **Catálogo de servicios** | | 27/08/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema debe mostrar el catálogo de servicios disponibles con descripción, precio y duración. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Solicitud de catálogo. | Cliente. | Lista de servicios. | Pantalla del sistema. | Información actualizada por administrador. |
| **Proceso** | Cliente consulta → Sistema recupera → Muestra. | | | |
| **Efecto Colateral** | Mayor transparencia para los clientes. | | | |

### 

## 

## Requerimientos No Funcionales

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RNF 01** | **Seguridad en Autenticación** | | 01/07/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema debe implementar protocolos seguros (HTTPS) y cifrado de contraseñas para proteger los datos de los usuarios durante la autenticación. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Credenciales del usuario. | Cliente. | Credenciales cifradas. | Base de datos de usuarios. | No se almacenan contraseñas en texto plano. |
| **Proceso** | El usuario envía sus credenciales y el sistema cifra la información antes de validarla o guardarla, garantizando seguridad en todo momento. | | | |
| **Efecto Colateral** | Protección contra accesos no autorizados y fraudes. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RNF 02** | **Tiempo de Respuesta** | | 01/07/2025 | Alta |
| **Descripción:** | El sistema debe garantizar un tiempo de respuesta máximo de 3 segundos en operaciones críticas como login, agendamiento de citas o confirmación de compras. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Solicitud de operación. | Cliente / Estilista / Administrador. | Respuesta en ≤ 3 segundos. | Interfaz de usuario. | Mantener rendimiento bajo alta concurrencia. |
| **Proceso** | Cada transacción del usuario es procesada y devuelta en un tiempo menor al límite definido, asegurando fluidez en la experiencia. | | | |
| **Efecto Colateral** | Mayor satisfacción y reducción de abandono del sistema. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RNF 03** | **Disponibilidad del Sistema** | | 01/07/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema debe estar disponible al menos el 99% del tiempo mensual, garantizando continuidad en los servicios de citas y compras. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Solicitudes de acceso al sistema. | Cliente / Estilista / Administrador. | Respuesta activa del sistema.T | Interfaz del usuario. | Debe contar con respaldo y recuperación ante fallos. |
| **Proceso** | El sistema se mantiene disponible con monitoreo constante, balanceo de carga y copias de seguridad automáticas para evitar interrupciones. | | | |
| **Efecto Colateral** | Genera confianza en los usuarios y asegura continuidad operativa. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATAFORMA AfroDB**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RNF 04** | **Usabilidad Responsiva** | | 01/07/2025 | Medio( A futuro). |
| **Descripción:** | La interfaz del sistema debe adaptarse automáticamente a distintos dispositivos (computadores, tablets y móviles) para mejorar la experiencia del usuario. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Acceso desde distintos dispositivos. | Cliente / Estilista / Administrador. | Interfaz adaptada al dispositivo. | Pantalla del usuario. | Compatible con navegadores modernos. |
| **Proceso** | La interfaz se renderiza de forma dinámica según el dispositivo, garantizando accesibilidad y facilidad de uso. | | | |
| **Efecto Colateral** | Mayor accesibilidad y menos errores por limitaciones visuales. | | | |

# 

# ANEXOS

## Anexo 1. Diseño de pantallas de las interfaces del AfroDB

## Anexo 2. Otros diseños de pantalla para las interfaces de AfroDB, experto y administrador.