



**Especificación de Requerimientos de Software**

Proyecto: **Urbanoir (Plataforma WEB para Tienda de Ropa)**

Revisión 1.0

Marco León Mora Méndez

Brian Javier Ariza Cañon

Yai Angel Jimenez Rodriguez



Junio del 2025

TABLA DE CONTENIDO

[CONTROL DE CAMBIOS 4](#_heading=h.qn4c9opan7ze)

[INTRODUCCIÓN 6](#_heading=h.chz1fk6n0w7j)

[Propósito 6](#_heading=h.6qm2qy1mxqb3)

[Alcance 6](#_heading=h.ea8ujrunvfh4)

[Personal Involucrado 7](#_heading=h.8yrnhv56f589)

[Definiciones, siglas y abreviaturas 8](#_heading=h.8kq621x3j1cg)

[Del Negocio 8](#_heading=h.7gk7aj8ryska)

[Del Sistema 8](#_heading=h.9vmp5wkxi6yl)

[De Tecnología 8](#_heading=h.up5umahhumgn)

[Referencias 11](#_heading=h.tif3lskfpre1)

[Descripción 12](#_heading=h.gmnxjtng4pvl)

[DESCRIPCIÓN GENERAL 13](#_heading=h.3q8y52xmmp5m)

[Perspectivas del Producto 13](#_heading=h.gnddgqaqwpug)

[Funciones del Producto 13](#_heading=h.yeq7db65v98j)

[Características de Usuario 14](#_heading=h.3m1zfqr7sf9y)

[Perfil del Usuario 14](#_heading=h.j0sm5aklcmze)

[Jerarquía de Usuarios 15](#_heading=h.s3bbbuyxwciu)

[Restricciones 15](#_heading=h.201w7vmovoiu)

[Políticas Reguladores 15](#_heading=h.mt4ect72d5g7)

[Limitaciones del hardware 15](#_heading=h.1lz8ufhm7orx)

[Interfaces con otras aplicaciones 15](#_heading=h.213a9j4janct)

[Funcionamiento paralelo 15](#_heading=h.v0sp3uijprkw)

[Funciones de Auditoría 15](#_heading=h.msbo8jpfga2)

[Funciones de Control 16](#_heading=h.ablenbrrtdfy)

[Requisitos del lenguaje 16](#_heading=h.4oaulf21srly)

[Protocolos Utilizados 16](#_heading=h.gl0u9nqev4bm)

[Requisitos de Fiabilidad 16](#_heading=h.qcnf216nvkp)

[Credibilidad de la aplicación 16](#_heading=h.6divp1oc75wu)

[Consideraciones de Seguridad 16](#_heading=h.x5m4pich301s)

[Atención y Dependencias 16](#_heading=h.pbuc8ulvnlxi)

[Restricciones de la versión a desarrollar 16](#_heading=h.k48mcs3i6fvj)

[REQUISITOS ESPECÍFICOS 17](#_heading=h.vpkt1ul6vxcm)

[Interfaces Externas 17](#_heading=h.6jjflhga98z9)

[Requerimientos Funcionales de la Aplicación para dispositivos móviles 17](#_heading=h.ewln3cm8gzjh)

[RF\_APP\_01 Registro del Cliente. 17](#_heading=h.91sfzrrvcb3v)

[Requerimientos Funcionales de la Plataforma WEB 17](#_heading=h.rw2c2mz7ou72)

[RF\_PLT\_01 17](#_heading=h.2rxsgiv01nzu)

[Requerimientos No Funcionales 19](#_heading=h.zhzpnykjx6y)

[RNF\_01 Cantidad de usuarios Concurrentes 19](#_heading=h.3xrhhmmqyyq3)

[RNF\_02 Cantidad de información a almacenar 20](#_heading=h.buuln9gh16c3)

[RNF\_03 Administración de la Base de Datos 20](#_heading=h.6hmvh7pqwoeo)

[RNF\_04 Sistema Operativo 21](#_heading=h.w9memc6ub4bs)

[RNF\_06 Disponibilidad del Sistema 28](#_heading=h.r89uhhpoacef)

[RNF\_07 Seguridad de Contraseñas 29](#_heading=h.nkdyl9j21dd2)

[RNF\_08 Rendimiento 29](#_heading=h.wsazhwq9u8vk)

[ANEXOS 32](#_heading=h.gf13k5d37kbh)

[Anexo 1. Diseño de pantallas de las interfaces del XXXXXXXXX 32](#_heading=h.m0sqglrb71th)

[Anexo 2. Otros diseños de pantalla para las interfaces de XXXXXXXXX, experto y administrador. 32](#_heading=h.t5jah87vwkna)

# CONTROL DE CAMBIOS

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

| Revisión | Descripción | Autor | Fecha (d/m/a) | Versión Generada |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Versión inicial previa aprobación del cliente | Marco León Mora | 07/07/2025 | 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 desarrollar un aplicativo para apoyar el proceso de ventas en línea de la empresa Urbanoir dedicada a la comercialización de ropa, a utilizar por clientes. Esta plataforma será administrada por Daniel.

## Alcance

Este documento contempla el análisis, diseño e implementación de la **Plataforma Web de Ventas en Línea para Urbanoir**, una solución digital orientada a facilitar y optimizar la comercialización de ropa directamente a clientes finales, mediante una experiencia de compra intuitiva, responsiva y segura.

Se desarrollarán dos **módulos principales**:

1. **Módulo de Cliente**

Permite a los usuarios navegar, seleccionar y comprar productos. Tendrá acceso a:

* Inicio
* Catálogo de productos
* Productos favoritos
* Vista detallada del producto
* Carrito de compras
* Métodos de pago (Nequi, PayPal)
* Comprobante de pago

1. **Módulo de Administración**

Permite al personal autorizado gestionar la operación completa del e-commerce. Tendrá acceso a:

* Dashboard de control
* Gestión de órdenes
* Catálogo de productos
* Cuentas de usuarios
* Ofertas y promociones (crear, editar, eliminar)
* Consultas y reclamaciones de clientes
* Gestión de reseñas de productos

## Personal Involucrado

| Nombre | Marco León Mora |
| --- | --- |
| Rol | Analista Diseñador |
| Categoría Profesional | Ingeniero de Sistemas |
| Responsabilidades | Análisis y Diseño del Sistema. Generar documento de Especificación de Requerimientos |

| Nombre | Brian Javier Ariza Cañon |
| --- | --- |
| Rol | Programador |
| Categoría Profesional | Ingeniero de Sistemas |
| Responsabilidades | Codificar la Aplicación |

| Nombre | Yai Angel Jimenez Rodriguez |
| --- | --- |
| Rol | Programador |
| Categoría Profesional | Ingeniero de Sistemas |
| Responsabilidades | Codificar la Aplicación |

| Nombre | Yai Angel Jimenez Rodriguez |
| --- | --- |
| Rol | Tester |
| Categoría Profesional | Ingeniero de Sistemas |
| Responsabilidades | Codificar la Aplicación |

| Nombre | Brian Javier Ariza Cañon |
| --- | --- |
| Rol | Diseñador Gráfico |
| Categoría Profesional | Diseñador Gráfico |
| Responsabilidades | Diseñar las interfaces gráficas de la aplicación |

## Definiciones, siglas y abreviaturas

### Del Negocio

VendedorRol de usuario. Experto en alguna de las áreas temáticas, ….

ClienteRol de usuario. ….

### 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 URBANOIR.

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 URBANOIR, a través de un proceso de autenticación utilizando nombre de usuario y contraseña.

### De Tecnología

Ancho de Banda En tecnología de redes es la medida de transferencia de datos,​ expresada en bit/s o múltiplos de él como Kbit/s, Mbit/s y Gigabit/s

Apache Servidor de WEB de código abierto.

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

Asincrónico Es la comunicación que se establece entre dos dispositivos de comunicación, de manera diferida en el tiempo, es decir, cuando no existe coincidencia temporal.

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

Browser Es una aplicación que permite al usuario recuperar y visualizar documentos de hipertexto, comúnmente descritos en HTML, desde servidores web de todo el mundo a través de Internet

CSV Los archivos CSV son un tipo de documento en formato abierto sencillo para representar datos en forma de tabla, en las que las columnas se separan por comas y las filas por saltos de línea.

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.

Dominio Nombre base que agrupa a un conjunto de equipos o dispositivos y que permite proporcionar nombres de equipo más fácilmente recordables en lugar de una dirección IP numérica, Ej.: stem-math.com.

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

Enlaces una referencia en un documento de hipertexto a otro documento o recurso.

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.

Licencia MIT La licencia MIT es una licencia de software que fue creada en el Instituto Tecnológico de Massachusetts y es posible usarla tanto para licenciar software libre como software no libre.

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

Ventana modal En el diseño de la interfaz de usuario, Es un elemento de control gráfico subordinado a la ventana principal de una aplicación. Al desplegarse deshabilita la ventana principal pero la mantiene visible, con la ventana modal como una ventana secundaria frente a ella, hasta que esta es cerrada por el usuario.

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.

SGBD Sistema de gestión de Base de Datos. Son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.

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.

Tiempo Real Un sistema en tiempo real interactúa activamente con su entorno en relación con sus entradas, salidas y restricciones temporales. El tiempo real hace referencia a la respuesta “inmediata” del sistema a las acciones del usuario. El término “inmediato” es relativo y depende de retardos del sistema, usualmente de milisegundos o segundos.

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 |
| Planteamiento del proyecto | [1\_Planteamiento del Proyecto.docx](https://docs.google.com/document/d/1opSZ77rhnGqg9ORJCAuO98_15BfMHYQL/edit?usp=sharing&ouid=114878840086575941940&rtpof=true&sd=true) |
| Recolección de información | [2\_Entrevista\_Empresario\_Ropa.docx](https://docs.google.com/document/d/1nzAF322pdQhh9hziqPbUq_4GalDsXqPI/edit?usp=drive_link&ouid=114878840086575941940&rtpof=true&sd=true) |
| CRUM | [3\_SRUM.xlsx](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KAQQZYiwsueHEJhqLP7pqu3ECBYC70YP/edit?usp=drive_link&ouid=114878840086575941940&rtpof=true&sd=true) |
| BPMN | [4\_BPMN\_Urbanoir.drawio.svg](https://drive.google.com/file/d/1SYuKJkkfhnEUhjmFtZpzhfQRsRclb-BJ/view?usp=drive_link) |
| Validación de requisitos | [5\_Maquetación.pdf](https://drive.google.com/file/d/1mLLeDVfrl3GV9hHueOaJ327T4qNCavPP/view?usp=drive_link) |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 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 URBANOIR**  **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 Urbanoir** es una solución web diseñada para operar en entornos **100% online**, accesible desde navegadores en computadores, tablets y dispositivos móviles. Su arquitectura permite un uso **remoto y asincrónico**, sin dependencia de sistemas externos, garantizando autonomía funcional.

## Funciones del Producto

La PLATAFORMA URBANOIR permitirá realizar las siguientes funciones:

#### Funciones del Cliente

* **Navegar por el catálogo de productos** disponibles.
* **Agregar productos a favoritos** para fácil acceso posterior.
* **Ver productos a detalle**, incluyendo imágenes, descripción y precio.
* **Agregar productos al carrito de compras** y modificar cantidades.
* **Seleccionar método de pago** (Nequi, PayPal).
* **Visualizar y descargar comprobante de pago.**
* **Gestionar su cuenta personal** y datos de contacto.
* **Enviar consultas o reclamaciones** mediante formulario.

#### Funciones del Administrador

* **Visualizar el dashboard general** con métricas clave del negocio.
* **Gestionar órdenes**: ver, actualizar estado y generar reportes.
* **Administrar el catálogo de productos**: agregar, editar o eliminar productos.
* **Gestionar cuentas de usuarios**: crear, modificar o desactivar.
* **Crear y administrar ofertas y promociones**.
* **Revisar y responder consultas o reclamaciones** de los clientes.
* **Gestionar reseñas de productos**, aprobando o eliminando según política interna.

## Características de Usuario

La PLATAFORMA URBANOIR tendrá dos tipos de usuario: Administrador, cliente y visitante.

### Perfil del Usuario

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

**Visitante** Cualquier persona navegando la tienda sin estar registrada.  
Puede navegar por el catálogo de camisetas; ver productos en oferta, descripciones y precios; acceder a promociones y campañas visibles al público. No requiere registro y no tiene acceso a funciones como la compra, seguimiento de pedidos o personalización de experiencia.

**Cliente** Usuario registrado que desea comprar camisetas.  
Puede iniciar sesión en su cuenta, añadir productos al carrito y realizar compras; guardar camisetas en favoritos; acceder a promociones exclusivas; dejar reseñas y calificaciones a productos. Requiere registro previo y tiene acceso a funcionalidades personalizadas de la tienda.

**Administrador** Profesional (ingeniero o tecnólogo en Sistemas) con conocimientos en administración de página web, designada por la empresa para la administración general del Sistema. Podrá gestionar todos los productos, ofertas, usuarios y reseñas.

### Jerarquía de Usuarios

El administrador del sistema tiene la capacidad de **gestionar las cuentas de los clientes ya registrados**, específicamente **eliminarlas o desactivarlas** cuando sea necesario. No puede registrar nuevos usuarios ni modificar sus datos. Los usuarios con cuenta activa pueden acceder a las funcionalidades correspondientes a su rol. A su vez, cualquier persona puede ingresar como **visitante**, sin necesidad de estar registrada, teniendo acceso a la página principal, el catálogo de productos y otros enlaces de interés de la tienda.



## 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 lenguaje de programación (Node.js, HTML5-CSS, JavaScript), por lo tanto, la utilización de estos programas se hará mediante las políticas establecidas por este tipo de licenciamiento.

### Limitaciones del hardware

Para la implementación de la PLATAFORMA URBANOIR será necesario un computador servidor en el cual se instalará el servidor WEB Apache, MySQL, Note.js y los programas de la Plataforma. Es necesario que Urbanoir. 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, Node.js 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 a utilizar 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 URBANOIR 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.

## Interfaces de Visitante

### RF\_VI\_01 Ver Catálogo de Productos

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_VI\_01** | **Catálogo de Productos** | | 01/07/2025 | Esencial |
| **Descripción:** | El cliente puede visualizar el catálogo de ropa disponible con imágenes, nombre, precio y descripción de cada producto. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Solicitud del usuario | Sistema | Lista de productos | Página de catálogo | Solo productos activos/visibles |
| **Proceso** | El usuario accede al catálogo desde el menú principal. El sistema muestra los productos con sus detalles. | | | |
| **Efecto Colateral** | N.A. | | | |

### RF\_VI\_02 Consultar Productos por Categoría

### 

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_VI\_02** | **Consultar Productos por Categoría** | | 01/07/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El cliente puede buscar productos por categorías visibles en un menú o barra de navegación | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Categoría seleccionada | Usuario | Productos filtrados | Páginas de Catálogo | Categoría debe existir |
| **Proceso** | * El usuario selecciona una categoría y el sistema muestra sólo productos pertenecientes a ella. | | | |
| **Efecto Colateral** | Mejora la navegación y experiencia de búsqueda. | | | |

### 

### RF\_VI\_03 Ver Comentarios de Productos

### 

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_VI\_03** | **Comentarios de Productos** | | 01/07/2025 | Medio |
| **Descripción:** | El usuario puede leer comentarios y reseñas visibles en la página de cada producto. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| ID del producto | Sistema | Comentarios públicos | Páginas de Producto | Solo comentarios aprobados |
| **Proceso** | * El sistema carga los comentarios asociados al producto y los muestra en orden cronológico. | | | |
| **Efecto Colateral** | Aumenta la confianza del usuario en los productos. | | | |

### RF\_VI\_04 Registro de Nuevo Cliente.

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_VI\_04** | **Registro del Cliente** | | 01/07/2025 | Esencial |
| **Descripción:** | El sistema permite a nuevos usuarios registrarse mediante un formulario que solicita nombre de usuario, correo electrónico y contraseña. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Nombre de usuario, correo, contraseña | Usuario | Registro en base de datos | Base de datos de usuarios | Correo no debe estar ya registrado |
| **Proceso** | * El usuario accede a la opción “Registrarse”, ingresa los datos requeridos. * El sistema valida que el correo no esté previamente registrado y almacena la información. Se envía un correo de verificación. | | | |
| **Efecto Colateral** | Se almacena el nuevo usuario. | | | |

### RF\_VI\_05 Inicio de Sesión

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_VI\_05** | **Inicio de Sesión** | | 01/07/2025 | Esencial |
| **Descripción:** | El sistema permite a los clientes acceder mediante un formulario de inicio de sesión usando su correo/usuario y contraseña. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Nombre de usuario, correo, contraseña | Usuario | Validación de sesión | Base de datos de usuarios | Correo no debe estar ya registrado |
| **Proceso** | * El usuario accede a la opción “Registrarse”, ingresa los datos requeridos. * El sistema valida que el correo no esté previamente registrado y almacena la información. Se envía un correo de verificación. | | | |
| **Efecto Colateral** | Se almacena el nuevo usuario. | | | |

## Interfaces de Cliente

### RF\_CL\_01 Agregar Productos al Carrito

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_CL\_01** | **Añadir producto al carrito** | | 01/07/2025 | Esencial |
| **Descripción:** | El cliente puede añadir productos al carrito de compras desde el catálogo, visualizando una lista con cantidad y precio total. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| ID producto, cantidad | Usuario | Carrito actualizado | Lista temporal de usuario | Stock disponible debe ser mayor o igual a la cantidad |
| **Proceso** | * Desde la vista del catálogo o producto, el usuario pulsa "Añadir al carrito". * El sistema añade el producto al carrito temporal del usuario. | | | |
| **Efecto Colateral** | Se guarda un resumen del carrito temporalmente en la sesión del usuario o en la base de datos si está autenticado. | | | |

### 

### RF\_CL\_02 Lista de Productos Favoritos

### 

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_CL\_02** | **Lista de Favoritos** | | 01/07/2025 | Medio |
| **Descripción:** | El cliente puede guardar productos en una lista de favoritos para futuras compras. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| ID del producto | Sistema | Actualización de favoritos | Lista del perfil de usuario | Usuario debe estar autenticado |
| **Proceso** | * El usuario pulsa “Agregar a Favoritos” (o icono de corazón) y el sistema lo almacena en su Lista de Favoritos (perfil). | | | |
| **Efecto Colateral** | Se actualiza la lista de favoritos del usuario. | | | |

### 

### RF\_CL\_03 Visualizar Promociones

### 

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_CL\_03** | **Promociones** | | 01/07/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El cliente puede ver promociones activas en banners o secciones destacadas. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Solicitud del cliente | Sistema | Lista de promociones | Página principal/catálogo | Solo promociones activas |
| **Proceso** | * El usuario muestra banners con promociones vigentes que se actualizan automáticamente según fecha. | | | |
| **Efecto Colateral** | Mayor visibilidad de ofertas, incentivos o compras. | | | |

### 

### RF\_CL\_04 Metodos de Pagos

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_CL\_04** | **Realizar pagos** | | 01/07/2025 | Esencial |
| **Descripción:** | El usuario podrá pagar su compra utilizando las pasarelas Nequi o PayPal, seleccionando el método deseado. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Carrito, método de pago | Usuario | Confirmación de compra o error | Página de confirmación | Debe haber conexión activa con el servicio externo |
| **Proceso** | * El usuario revisa su carrito y procede al pago. Selecciona entre Nequi y PayPal. El sistema redirige al servicio seleccionado. Si el pago es exitoso, se registra la orden; si falla, se notifica. | | | |
| **Efecto Colateral** | Se registra la transacción en la base de datos, y se actualiza el stock del producto. | | | |

### 

### RF\_CL\_05 Envío de reclamaciones o consultas

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_CL\_05** | **Consultas y Reclamaciones** | | 01/07/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El sistema permite que el usuario envíe mensajes de consulta o reclamos mediante un formulario accesible. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Nombre, email, asunto, mensaje | Usuario | Mensaje registrado | Base de datos, sistema de atención | Email debe ser válido |
| **Proceso** | * El usuario accede al formulario de contactos. * Diligencia los campos requeridos. * El sistema valida el formato del correo y almacena el mensaje en la base de datos para su posterior revisión por el equipo de soporte. | | | |
| **Efecto Colateral** | Se genera un registro de atención pendiente. Puede activarse una notificación para el equipo de soporte. | | | |

### RF\_CL\_06 Enviar Comentarios del Producto

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_CL\_06** | **Comentar Productos** | | 09/07/2025 | Medio |
| **Descripción:** | El cliente puede dejar una reseña sobre un producto que haya comprado, incluyendo texto y puntuación. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| ID producto, comentario, puntuación | Usuario | Comentario guardado | Base de datos de reseñas | Solo usuarios autenticados |
| **Proceso** | * El cliente accede a la página del producto, escribe una reseña y selecciona una puntuación. | | | |
| **Efecto Colateral** | Se actualiza la sección de comentarios visibles del producto. | | | |

## Interfaces de Administrador

### RF\_AD\_01 Dashboard de Administración

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_AD\_01** | **Dashboard** | | 09/07/2025 | Medio |
| **Descripción:** | El sistema muestra un panel resumen con indicadores clave: pedidos recientes, total de ventas y productos más vendidos. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Datos de ventas y pedidos | Sistema | Datos. | Interfaz de administrador | Solo accesible para usuarios con rol administrador |
| **Proceso** | * Al iniciar sesión, el administrador accede al panel principal, donde se cargan datos actualizados del sistema. | | | |
| **Efecto Colateral** | Se generan consultas en tiempo real a los módulos de órdenes y catálogo. | | | |

### 

### RF\_AD\_02 Gestión de Órdenes

### 

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_AD\_02** | **Órdenes** | | 09/07/2025 | Esencial |
| **Descripción:** | Permite al administrador consultar el historial de pedidos, ver detalles, cambiar estados y marcar como completados o cancelados. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| ID de pedido | Administrador | Actualización de estado | Base de datos de pedidos | Solo accesible para usuarios con rol administrador |
| **Proceso** | * El administrador navega a la sección de pedidos, consulta el detalle y realiza acciones como cambiar estado. | | | |
| **Efecto Colateral** | Actualiza el estado del pedido y notifica al cliente. | | | |

### RF\_AD\_03 Gestión del Catálogo

### 

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_AD\_03** | **Catálogo** | | 09/07/2025 | Esencial |
| **Descripción:** | Permite al administrador agregar, modificar o eliminar productos del catálogo. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Datos del producto (nombre, precio, imagen, stock, etc.) | Administrador | Producto actualizado | Base de datos de productos | Solo accesible para usuarios con rol administrador |
| **Proceso** | * Desde el panel de productos, el administrador puede añadir nuevos productos, editar los existentes o eliminarlos. * El sistema carga el nuevo resultado. * Se muestra. | | | |
| **Efecto Colateral** | Los cambios se reflejan inmediatamente para los clientes. | | | |

### RF\_AD\_04 Gestión de Cuentas de Clientes

### 

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_AD\_04** | **Cuentas de Clientes** | | 09/07/2025 | Alto |
| **Descripción:** | El administrador puede activar, desactivar o eliminar una cuenta registrada. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| ID del usuario | Administrador | Estado actualizado | Base de datos de usuarios | Solo para administradores autorizados |
| **Proceso** | * Desde el panel de usuarios, el administrador gestiona el estado de cada cuenta y modifica datos si es necesario. | | | |
| **Efecto Colateral** | Puede limitar o restaurar el acceso de un usuario a la plataforma. | | | |

### RF\_AD\_05 Gestión de Promociones y Ofertas

### 

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_AD\_05** | **Promociones y Ofertas** | | 09/07/2025 | Medio |
| **Descripción:** | El administrador puede crear, editar o eliminar promociones visibles para los clientes. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Datos de promoción y ID de (los) producto(s) | Administrador | Imagen de la promoción y etiqueta. | Base de datos de promociones. | Fecha de inicio y fin válidas, y falta de stock. |
| **Proceso** | * Desde la sección de promociones, el administrador configura nuevas ofertas o editar las existentes. | | | |
| **Efecto Colateral** | Las promociones se reflejan en el frontend de la tienda para los clientes. | | | |

### RF\_AD\_06 Gestión de Reseñas

### 

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RF\_AD\_06** | **Reseñas** | | 09/07/2025 | Medio |
| **Descripción:** | El administrador puede revisar, aprobar, rechazar o eliminar reseñas de productos hechas por los clientes. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| ID de reseña, acción tomada | Administrador | Reseña moderada | Base de datos de reseñas | Solo accesible a moderadores o administradores |
| **Proceso** | * El administrador revisa los comentarios nuevos y selecciona si se aprueban o se eliminan. | | | |
| **Efecto Colateral** | Controla la calidad y adecuación del contenido visible para los usuarios. | | | |

## 

## Requerimientos No Funcionales

### RNF\_01 Cantidad de usuarios Concurrentes

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RNF\_01** | **Cantidad de usuarios Concurrentes** | | 08/07/2025 | Alta |
| **Descripción:** | El número máximo dependerá de la capacidad del servidor. El Sistema debe soportar un número de usuarios de acuerdo a los recursos de infraestructura contratados.  Se estima un pico de carga inicial de 200 usuarios simultáneos, llegando a 2000 al cabo de un año de funcionamiento de la plataforma. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Infraestructura | Arquitectura del Sistema | Número de Usuarios soportados | PLATAFORMA URBANOIR | Si se desea incrementar los usuarios debe revisarse la infraestructura |
| **Proceso** | N.A. | | | |
| **Efecto Colateral** | El sistema podría colapsar si se excede el máximo de usuarios concurrentes, generando retardos en la respuesta a los usuarios. | | | |

### RNF\_02 Cantidad de información a almacenar

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RNF\_02** | **Cantidad de información a almacenar** | | 08/07/2025 | Esencial |
| **Descripción:** | El número máximo de información a registrar dependerá de la capacidad del servidor. El sistema debe soportar un número de y XXXXXXXXXs de acuerdo a los recursos de infraestructura contratados.  Para un límite teórico de 100 empresas, cada una con 1000 usuarios, y 50 proyectos montados, se calcula el requerimiento de almacenamiento de 100 GB. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Infraestructura | Arquitectura del Sistema | Tamaño de almacenamiento | PLATAFORMA URBANOIR | Si se desea incrementar los XXXXXXXXXs debe revisarse la infraestructura |
| **Proceso** | N.A. | | | |
| **Efecto Colateral** | Si el Administrador no ha planificado bien la capacidad de almacenamiento, el sistema puede colapsar con un número excesivo de XXXXXXXXXs. | | | |

### RNF\_03 Administración de la Base de Datos

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RNF\_03** | **Administración de la Base de Datos** | | 08/07/2025 | Alta |
| **Descripción:** | El sistema debe permitir la manipulación de la información por medio de un motor de base de datos | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Esquema de  la base de  datos | Documentación | Ejecución de consultas | Programas de la aplicación | La Base de Datos es Centralizada |
| **Proceso** | Las consultas a la Base de Datos generadas por los programas, permiten interactuar con el motor de base de datos | | | |
| **Efecto Colateral** | La falta de una adecuada administración de la Base de Datos, puede hacerla crecer innecesariamente o almacenar datos no necesarios. | | | |

### RNF\_04 Sistema Operativo

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RNF\_04** | **Sistema Operativo** | | 08/07/2025 | Alta |
| **Descripción:** | La plataforma debe poderse instalar en un servidor con sistema operativo Windows y/o Linux, y los clientes pueden correrlo en cualquier navegador, desde cualquier plataforma o desde el S.O. Android para la App. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Características de la Arquitectura | Arquitectura del Sistema | N.A. | N.A. | El modulo para el registro del XXXXXXXXX será una aplicación nativa Android. |
| **Proceso** | La aplicación debe ser independiente del sistema operativo del servidor. | | | |
| **Efecto Colateral** | N.A. | | | |

### RNF\_05 Servidor Web

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RNF\_05** | **Servidor Web** | | 08/07/2025 | Alta |
| **Descripción:** | La plataforma deberá ejecutarse bajo el servidor Web Apache | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Características de la Arquitectura | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |
| **Proceso** | N.A. | | | |
| **Efecto Colateral** | N.A. | | | |

### RNF\_06 Disponibilidad del Sistema

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RNF\_06** | **Disponibilidad del Sistema** | | 08/07/2025 | Alta |
| **Descripción:** | La plataforma estará disponible todos los días del año (7x24) La disponibilidad del sistema deberá ser mayor al 95.5% anual acumulado. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Arquitectura de Diseño | N.A. | N.A. | N.A. | Depende de factores externos |
| **Proceso** | El sistema deberá estar disponible a menos que sucedan causas externas como caída de la disponibilidad del servidor o que el administrador esté actualizando la información. | | | |
| **Efecto Colateral** | Se impediría temporalmente el ingreso a los usuarios. | | | |

### RNF\_07 Seguridad de Contraseñas

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| RNF\_07 | Seguridad de Contraseñas | | 08/07/2025 | Alta |
| **Descripción:** | Las contraseñas se encriptan para ser almacenadas en la Base de Datos. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Contraseña de un usuario | Formulario de Registro de Usuario | Contraseña encriptada | Base de Datos | Si el usuario no se encuentra registrado o no introduce correctamente la contraseña, no se permitirá el acceso. |
| **Proceso** | * Al momento que se crea un usuario en el sistema el script correspondiente encriptará la clave para almacenarla en la BD. * Cuando un usuario requiere ser validado en el sistema, este le presentará una pantalla de autenticación de usuario para que el usuario ingrese su nombre y contraseña, al momento de enviar estos datos el script encripta la contraseña ingresada por el usuario y compara estos datos contra los de la base de datos | | | |
| **Efecto Colateral** | N.A. | | | |

### RNF\_08 Rendimiento

| **PLATAFORMA URBANOIR**  **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código:** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado de Necesidad** |
| **RNF\_08** | **Condiciones de Rendimiento** | | 08/07/2025 | Media |
| **Descripción:** | El sistema permitirá al menos 2000 conexiones concurrentes a la plataforma, para el primer año de operación. | | | |
| **Entrada** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricción** |
| Arquitectura de Diseño | N.A. | N.A. | N.A. | Depende de factores externos como el ancho de banda de la conexión del cliente. |
| **Proceso** | El tiempo para carga de la información no será mayor a 10 segundos, y el tiempo de navegabilidad entre pantallas será máximo de 5 segundos. | | | |
| **Efecto Colateral** | Demora en la carga de las interfaces de usuario (Formatos de pantalla) | | | |

# ANEXOS

## Anexo 1. Diseño de pantallas de las interfaces de Urbanoir

## [5\_Maquetación.pdf](https://drive.google.com/file/d/1mLLeDVfrl3GV9hHueOaJ327T4qNCavPP/view?)

## Anexo 2. CRUM [3\_CRUM.xlsx](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KAQQZYiwsueHEJhqLP7pqu3ECBYC70YP/edit?usp=drive_link&ouid=114878840086575941940&rtpof=true&sd=true)

## 