



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL  
Unidad profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas

---

# Ingeniería Web

## Análisis de Requerimientos

---

### Integrantes:

Rosas Delgado Joshua Gabriel  
Boleta 2023640771

Perez Trejo Diego Uriel  
Boleta 2023640427

Grupo: 2TV2

1 de octubre del 2025

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
1.1. Propósito . . . . .	2
1.2. Alcance del Sistema . . . . .	2
1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas . . . . .	2
1.4. Referencias . . . . .	3
1.5. Vision General del Documento . . . . .	3
<b>2. Descripción General</b>	<b>3</b>
2.1. Perspectiva del Producto . . . . .	3
2.2. Funcionalidad del Producto . . . . .	3
2.3. Características del Usuario . . . . .	3
2.4. Restricciones . . . . .	4
2.5. Suposiciones y Dependencias . . . . .	4
<b>3. Requerimientos Específicos</b>	<b>4</b>
3.1. Requerimientos Funcionales (RF) . . . . .	4
3.2. Requerimientos No Funcionales (RNF) . . . . .	5
<b>4. Apéndices</b>	<b>5</b>
4.1. Apéndice A: Modelos de Análisis . . . . .	5
4.1.1. Diagrama de Casos de Uso . . . . .	5
4.1.2. Diagrama de Clases . . . . .	5
4.1.3. Diagrama Entidad-Relación . . . . .	5
4.2. Apéndice C: Glosario de Términos Técnicos . . . . .	6

# 1 Introducción

## 1.1 Propósito

El presente documento mostrara el desarrollo del sistema de e-commerce para la venta de ropa (playeras, hoodies, botas, pantalones), con un estilo visual inspirado en la cultura rap/hip-hop de los 90's y 2000's, que permita la comercializacion de productos, la gestion de inventarios y la interaccion entre clientes, administradores y personal auxiliar.

## 1.2 Alcance del Sistema

El sistema [UrbanThreads] incluira:

- Página inicial con header, footer y login.
- Perfiles de usuario: Administrador, Cliente y Personal de Inventario.
- Carrito de compras.
- Gestión de pedidos y productos.
- Calificación y recomendaciones de productos.
- Reportes de ventas.

El sistema no incluye:

- Logística de envíos reales.
- Integración con múltiples pasarelas de pago externas (se simulará un método de pago básico).
- Sistema de devoluciones automatizado

## 1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

- CRUD: Create, Read, Update, Delete.
- RF: Requerimiento Funcional.
- RNF: Requerimiento No Funcional.
- OAuth: Mecanismo de autenticación de usuarios.
- UI: Interfaz de Usuario.
- SGBD: Sistema Gestor de Base de Datos
- SSL/TLS: Secure Sockets Layer / Transport Layer Security

## 1.4 Referencias

1. Norma IEEE 830 – Especificación de Requerimientos de Software.
2. Documentación oficial HTML, CSS, JavaScript y MySQL.

## 1.5 Vision General del Documento

El resto del documento contiene dos secciones principales. La Sección 2 proporciona una descripción general del sistema, incluyendo su perspectiva, funciones principales. La Sección 3 detalla los requisitos específicos, tanto funcionales como no funcionales, organizados por tipo de usuario y categoría.

# 2 Descripción General

## 2.1 Perspectiva del Producto

El sistema será un sitio web de e-commerce que permitirá a los clientes explorar, filtrar y comprar ropa urbana. Se desarrollará con tecnologías web modernas, contará con autenticación y se desplegará en un servidor en la nube.

## 2.2 Funcionalidad del Producto

- Registro, login y manejo de usuarios.
- Consulta y filtrado de productos.
- Carrito de compras y gestión de pedidos.
- Gestión de inventario y productos.
- Procesamiento de órdenes de compra
- Sistema de calificaciones y reseñas
- Reportes de ventas.

## 2.3 Características del Usuario

- **Administrador:** gestión de usuarios, productos y reportes.
- **Cliente:** registro, compras, calificación y recomendaciones.
- **Personal de inventario:** actualización de productos y pedidos.

## 2.4 Restricciones

- Backend en MySQL.
- Frontend en JavaScript, CSS y HTML
- Validación de formularios en JavaScript.
- Estilo visual urbano/gangsta.

## 2.5 Suposiciones y Dependencias

- Los usuarios contarán con conexión a internet.
- El sistema se desplegará en un servicio de hosting en la nube.

# 3 Requerimientos Específicos

## 3.1 Requerimientos Funcionales (RF)

### Administrador

RF-ADM-1 CRUD de usuarios (administrador, cliente, auxiliar).

RF-ADM-2 CRUD de productos con ID, nombre, precio, stock, categoría, imágenes, calificación, recomendaciones y tiempo de entrega.

RF-ADM-3 Generar reportes de ventas diarios y mensuales.

### Cliente

RF-CLI-1 Autoregistro con datos personales, direcciones y métodos de pago.

RF-CLI-2 Consultar productos y filtrarlos por categoría.

RF-CLI-3 CRUD de productos en el carrito de compras.

RF-CLI-4 Realizar compras seleccionando dirección y método de pago.

RF-CLI-5 Consultar estatus de pedido.

RF-CLI-6 Calificar y recomendar productos.

### Personal de Inventario

RF-INV-1 Consultar y buscar productos.

RF-INV-2 Modificar precio, stock e imágenes de productos.

RF-INV-3 Consultar ventas del día y actualizar estatus de pedido.

### General

RF-GEN-1 Autenticación mediante OAuth.

RF-GEN-2 Manejo de sesiones de usuario.

RF-GEN-3 Control de acceso por perfil.

## **3.2 Requerimientos No Funcionales (RNF)**

### **Seguridad**

RNF-SEC-1 Validación de formularios con JavaScript.

RNF-SEC-2 Contraseñas encriptadas en la base de datos.

RNF-SEC-3 Manejo de sesiones seguras.

### **Rendimiento**

RNF-INT-1 Disponibilidad en la nube.

RNF-INT-2 Soportar al menos 20 usuarios concurrentes.

RNF-INT-3 Tiempo de respuesta menor a 8 segundos por consulta.

### **Interfaz de Usuario**

RNF-UI-1 Interfaz web responsive.

RNF-UI-2 Diseño con estética urbana/gangsta (tipografía, colores y estilo).

RNF-UI-3 Desktop: 1024px+

## **4 Apéndices**

- El proyecto usará un repositorio Git para control de versiones.
- La documentación y entregables se guardarán en el repositorio.
- Se realizarán pruebas unitarias e integración en ambiente de pruebas en la nube.

### **4.1 Apéndice A: Modelos de Análisis**

#### **4.1.1. Diagrama de Casos de Uso**

[Incluir diagrama UML de casos de uso mostrando actores (Administrador, Cliente, Personal Inventario) y sus interacciones con el sistema]

#### **4.1.2. Diagrama de Clases**

[Incluir diagrama de clases con las entidades principales: Usuario, Producto, Pedido, Carrito, etc., mostrando atributos y relaciones]

#### **4.1.3. Diagrama Entidad-Relación**

[Incluir diagrama ER de la base de datos con todas las tablas, campos y relaciones]

## 4.2 Apéndice C: Glosario de Términos Técnicos

### **API**

Application Programming Interface - conjunto de definiciones y protocolos para integrar software

### **Backend**

Parte del servidor que procesa la lógica de negocio

### **Checkout**

Proceso de finalización de compra

### **Frontend**

Parte visual con la que interactúa el usuario

### **JWT**

JSON Web Token - estándar para crear tokens de acceso

### **OAuth**

Protocolo de autorización abierto

### **REST**

Representational State Transfer - estilo de arquitectura para APIs

### **Responsive**

Diseño que se adapta a diferentes tamaños de pantalla

### **SSL/TLS**

Protocolos de seguridad para comunicación encriptada

### **UX** User Experience - experiencia del usuario