# **UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE**

# **Tecnologías de la Información**



**Tare 1**

**Integrantes:**

Flores Ortiz José Miguel

Almeida Garofalo Alan Joel

**Docente:**

Ing. Edison Andrés de la Torre Diaz

**Asignatura:**

Ingeniería de Software II

**NRC:**

16417

1. **Introducción**
   1. **Propósito del Documento de Requisitos**

El propósito de este documento es definir los requisitos del sistema de aplicación de software desarrollado para la librería de venta electrónica de libros. Estos requisitos servirán como base para el diseño, desarrollo, implementación y verificación del sistema.

* 1. **Alcance del Proyecto**

Este proyecto abarca el desarrollo de una aplicación web de tres capas para la venta electrónica de libros. Incluye la implementación de funciones específicas para clientes, agentes de ventas y administradores, así como la integración con servicios de pago externos. La aplicación se diseñará con una arquitectura distribuida para garantizar escalabilidad y accesibilidad desde Intranet e Internet.

* 1. **Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**
* **TI:** Tecnologías de la Información
* **Backend:** Capa de procesamiento y almacenamiento de datos en la aplicación de tres capas.
* **Intranet:** Red interna de la organización.
* **Internet:** Red global de computadoras y servidores.
* **IEEE:** Institute of Electrical and Electronics Engineers.
* **ANSI:** American National Standards Institute.
  1. **Resumen del Resto del Documento**

El documento continuará con la descripción general del sistema, detallando la perspectiva del producto, funciones, características de los usuarios, limitaciones generales, suposiciones y dependencias. Posteriormente, se especificarán los requisitos funcionales y no funcionales.

1. **Descripción General**
   1. **Perspectiva del Producto**

La aplicación se integra como un sistema de venta electrónica en el actual mercado de libros en línea. Interactuará con navegadores web de escritorio y dispositivos móviles. La perspectiva del producto se basa en una arquitectura de tres capas, donde el frontend proporciona la interfaz de usuario, el backend gestiona la lógica de negocio y la base de datos almacena la información relevante.

* 1. **Funciones del Producto**

Las funciones principales incluyen:

* Registro y autenticación de clientes.
* Búsqueda y gestión de productos.
* Proceso de pedidos con opciones de pago.
* Gestión de descuentos por parte de agentes de ventas.
* Administración de clientes, productos e información por parte de los administradores.
  1. **Características de los Usuarios**
* **Clientes:** Utilizan la aplicación para buscar, comprar y gestionar libros.
* **Agentes de Ventas:** Conceden descuentos a clientes.
* **Administradores TI:** Administran clientes, productos e información.
  1. **Limitaciones Generales**

El procesamiento de tarjetas de crédito se subcontrata a un procesador externo.

* 1. **Suposiciones y Dependencias**
* Los clientes deben tener acceso a Internet o Intranet para utilizar la aplicación.
* La seguridad de la información y las transacciones se confía a procesadores externos de tarjetas de crédito.

1. **Requisitos Específicos**
   1. **Requisitos Funcionales**

**RF1:** Proceso de Registro de Clientes

El sistema debe permitir a los clientes registrarse en la aplicación proporcionando la siguiente información:

* Nombre y apellidos.
* Dirección de correo electrónico única como identificador de usuario.
* Contraseña segura.
* Información de pago: tarjeta de crédito, débito o datos bancarios para transferencia.

**Verificación**

* **Claridad**: Se verificará que la información requerida para el registro esté claramente especificada.
* **Consistencia**: Se asegurará de que no haya contradicciones en los requisitos relacionados con el proceso de registro.
* **Completitud**: Se verificará que se hayan incluido todos los elementos esenciales para el proceso de registro.
* **Rastreabilidad**: Se comprobará que los requisitos estén vinculados a la funcionalidad general del sistema.
  1. **Requisitos No Funcionales**

**RNF1:** Seguridad de la Aplicación

La aplicación debe cumplir con estándares de seguridad, incluyendo:

* Encriptación de datos de cliente durante la transmisión.
* Almacenamiento seguro de contraseñas mediante técnicas de hashing.
* Cumplimiento de regulaciones de seguridad de datos, como el estándar PCI DSS para el procesamiento de tarjetas de crédito.

**Verificación**

* **Claridad**: Se verificará que los estándares de seguridad estén claramente definidos y comprensibles.
* **Consistencia**: Se revisará la coherencia de los requisitos de seguridad en todo el documento.
* **Completitud**: Se asegurará de que se hayan abordado todas las áreas críticas de seguridad.
* **Rastreabilidad**: Se comprobará que los requisitos de seguridad estén vinculados a regulaciones específicas y mejores prácticas de la industria.

|  |
| --- |
| **FICHA DE REQUSITOS** |
| **Proyecto:** Venta Electrónica de Libros |
| **Fecha:** 01/03/2024 |
| **Ingeniero de Requisitos:** José Flores, Alan Almeida |
| **Descripción:** |
| El sistema debe permitir a los clientes registrarse en la aplicación proporcionando información como nombre, apellidos, dirección de correo electrónico única, contraseña segura y detalles de pago, incluyendo tarjeta de crédito, débito o datos bancarios para transferencia. |
| **Prioridad:** |
| * + Obligatorio |
| * + Deseado |
| **Tipo:** |
| * + RF |
| * + RNF\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **Fuente de Información:** |
| Especificación de Requisitos, Sección 3.1 |
| **Etapa del Proyecto:** |
| Desarrollo e Implementación |
| **Observación:** |
| Este requisito es fundamental para proporcionar a los clientes la capacidad de realizar compras a través de la aplicación. Se debe prestar especial atención a la seguridad de la información recopilada durante el proceso de registro, cumpliendo con las normativas de protección de datos. |

**Conclusiones**

* Los requisitos son ahora más comprensibles, definidos de manera precisa y sin contradicciones, lo que facilita la interpretación por parte de los desarrolladores y demás partes interesadas.
* La especificación aborda aspectos clave, como la encriptación de datos y el cumplimiento de regulaciones, asegurando un sólido marco de seguridad. Este enfoque reduce riesgos potenciales y fortalece la confianza de los usuarios y las entidades reguladoras.