

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**

**CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**



INTEGRANTES:

Burbano Nénger Arianys Geomar

Chacón Fuentes Kevin Eduardo

Izquierdo Zurita Anthony Jair

ASIGNATURA: Ingeniería de Software II

NRC: 16417

DOCENTE: Ing. De La Torre Diaz Edison

PERIODO: noviembre 2023 - marzo 2024

Sangolquí, 01 de marzo de 2024

Especificación de requisitos aplicando técnicas de verificación de calidad de requisitos.

Con el objetivo de mantener su actual posición en el mercado de venta electrónica de libros y volver a recuperar e incluso superar la que tenía ha contratado a la empresa InfoSecurity para llevar a cabo un trabajo de modelado de una aplicación de software.

Seleccionamos dos requisitos de negocio y técnicos :

- **RF-001:** Habrá tres tipos de usuarios en la aplicación: clientes, administrador TI y agente de ventas.
- **RF-002:** Los administradores pueden modificar y eliminar clientes y productos e información.

Requerimiento Funcional:

ID de requisito: RF-001

Descripción: La aplicación deberá distinguir tres tipos de usuarios: clientes, administrador de TI y agente de ventas, y proporcionar funcionalidades específicas para cada uno de ellos.

Técnicas de verificación:

1. Análisis de consistencia: Verificar que la lógica de la aplicación incluya la autenticación y autorización de usuarios en función de su tipo, permitiéndoles acceder solo a las funcionalidades correspondientes a su rol.
2. Chequeo contra estándares: Evaluar que la gestión de usuarios y roles cumpla con las mejores prácticas de seguridad de la información, incluyendo la protección de datos sensibles y la prevención de acceso no autorizado.
3. 3. Análisis de checklists: Utilizar una lista de verificación para confirmar que se han implementado y probado todas las funcionalidades asociadas a cada tipo de usuario, garantizando su correcto funcionamiento y seguridad.
4. Inspecciones: Realizar revisiones del código y de la arquitectura de la aplicación para identificar posibles fallos o vulnerabilidades en la gestión de usuarios y roles, corrigiéndolos de manera oportuna.

Requerimiento No Funcional:

ID de requisito: RNF-001

Descripción: La aplicación deberá proporcionar una experiencia de usuario adecuada para cada tipo de usuario: clientes, administrador de TI y agente de ventas.

Técnicas de verificación:

- 1. Análisis de consistencia:** Verificar que la documentación de la aplicación incluya descripciones claras de los roles de usuario y las funcionalidades asociadas a cada uno, facilitando su comprensión y uso por parte de los usuarios finales.
- 2. Chequeo contra estándares:** Comprobar que la interfaz de usuario cumpla con los estándares de usabilidad y accesibilidad, asegurando que todos los usuarios puedan interactuar de manera efectiva con la aplicación.
- 3. Análisis de checklists:** Utilizar un checklist para evaluar aspectos como la velocidad de carga, la capacidad de respuesta y la compatibilidad con diferentes dispositivos y navegadores, garantizando una experiencia de usuario consistente y satisfactoria.
- 4. Inspecciones:** Realizar pruebas de usuario y obtener retroalimentación para identificar áreas de mejora en la experiencia de usuario, implementando cambios según sea necesario para optimizar la usabilidad y la satisfacción del usuario.

Requerimiento Funcional:

ID de requisito: RF-002

Descripción: Los administradores pueden modificar y eliminar clientes y productos e información.

Técnicas de verificación:

- 1. Análisis de consistencia:** Revisar la implementación del método `processRequest()` en el controlador para garantizar que los administradores tengan acceso adecuado y autorización para realizar operaciones de modificación y eliminación de clientes y productos.
- 2. Chequeo contra estándares:** Verificar que las operaciones de modificación y eliminación estén protegidas contra vulnerabilidades comunes, y que se utilicen prácticas de codificación seguras para proteger la integridad de los datos.
- 3. Análisis de checklists:** Utilizar un checklist para asegurarse de que se hayan implementado todos los casos de uso relacionados con la modificación y eliminación de clientes y productos, considerando aspectos como la validación de formularios, la gestión de errores y la integridad de los datos.
- 4. Inspecciones:** Realizar inspecciones del código para identificar posibles mejoras en la implementación de las operaciones de modificación y eliminación, incluyendo la optimización del rendimiento y la claridad del código.

Requerimiento No Funcional:

ID de requisito: RNF-002

Descripción: Los administradores pueden modificar y eliminar clientes y productos e información.

Técnicas de verificación:

- 1. Análisis de consistencia:** Verificar que en la documentación del sistema se incluyan detalles sobre los permisos y las restricciones de los administradores en relación con las operaciones de modificación y eliminación de clientes y productos.
- 2. Chequeo contra estándares:** Comprobar que las operaciones de modificación y eliminación cumplan con los estándares de usabilidad y accesibilidad, asegurando que los administradores puedan realizar estas acciones de manera intuitiva y eficiente.
- 3. Análisis de checklists:** Utilizar un checklist para evaluar aspectos como la consistencia de la interfaz de usuario, la disponibilidad de funciones de ayuda y la retroalimentación visual durante las operaciones de modificación y eliminación.
- 4. Inspecciones:** Realizar pruebas de usabilidad y revisiones de diseño para identificar áreas de mejora en la experiencia del usuario al realizar operaciones de modificación y eliminación de clientes y productos, incorporando comentarios de los usuarios para ajustes adicionales.

Además:

Matriz de trazabilidad: Genere una matriz de trazabilidad para relacionar cada requisito con sus respectivos documentos de diseño, casos de prueba e historias de usuario.

Priorización: Para asegurar que las funcionalidades críticas se abordan primero, priorice los requisitos de acuerdo a la importancia del negocio y las necesidades del usuario.

Participación de las partes interesadas: Para garantizar que se cumplan las necesidades y expectativas, es importante involucrar a las partes interesadas en la revisión y verificación de requisitos.