



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Proyecto de Unidad 3 - Informe SAD

Curso: Calidad y Pruebas de Software

Docente: Ing. Cuadros Quiroga, Patrick Jose

Integrantes:

Hurtado Ortiz, Leandro **(2015052384)**

Melendez Huarachi, Gabriel **(2021070311)**

**Tacna – Perú
2024**

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	MPV	ELV	ARV	10/10/2020	Versión Original

Sistema *BloodBank*
Documento de Arquitectura de Software

Versión *{1.0}*

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	MPV	ELV	ARV	10/10/2020	Versión Original

INDICE GENERAL

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Propósito (Diagrama 4+1)	5
1.2. Alcance	5
1.3. Definición, siglas y abreviaturas	5
1.4. Organización del documento	5
2. OBJETIVOS Y RESTRICCIONES ARQUITECTONICAS	5
2.1.1. Requerimientos Funcionales	5
2.1.2. Requerimientos No Funcionales – Atributos de Calidad	5
3. REPRESENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA	6
3.1. Vista de Caso de uso	6
3.1.1. Diagramas de Casos de uso	6
3.2. Vista Lógica	6
3.2.1. Diagrama de Subsistemas (paquetes)	7
3.2.2. Diagrama de Secuencia (vista de diseño)	7
3.2.3. Diagrama de Colaboración (vista de diseño)	7
3.2.4. Diagrama de Objetos	7
3.2.5. Diagrama de Clases	7
3.2.6. Diagrama de Base de datos (relacional o no relacional)	7
3.3. Vista de Implementación (vista de desarrollo)	7
3.3.1. Diagrama de arquitectura software (paquetes)	7
3.3.2. Diagrama de arquitectura del sistema (Diagrama de componentes)	7
3.4. Vista de procesos	7
3.4.1. Diagrama de Procesos del sistema (diagrama de actividad)	8
3.5. Vista de Despliegue (vista física)	8
3.5.1. Diagrama de despliegue	8
4. ATRIBUTOS DE CALIDAD DEL SOFTWARE	8
Escenario de Funcionalidad	8
Escenario de Usabilidad	8
Escenario de confiabilidad	9

Escenario de rendimiento	9
Escenario de mantenibilidad	9
Otros Escenarios	9

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Propósito (Diagrama 4+1)

El propósito del proyecto "BloodBank" es crear un sistema seguro y eficiente para la gestión de un banco de sangre, abordando vulnerabilidades de seguridad mediante el uso del algoritmo SHA-256 para el cifrado de contraseñas y datos sensibles.

Objetivos Generales

Seguridad y Confidencialidad:

- Implementar SHA-256 para proteger datos sensibles.
- Garantizar la protección contra accesos no autorizados y ciberataques.

Asignación de Roles:

- Asignar roles de usuario de manera segura y eficiente.

Eficiencia Operacional:

- Desarrollar una interfaz intuitiva y un sistema de gestión eficiente.

Sostenibilidad Financiera:

- Reducir riesgos y costos asociados con brechas de seguridad.
- Asegurar la estabilidad financiera del banco de sangre.

Conformidad Regulatoria:

- Cumplir con normativas y mejores prácticas de protección de datos.

1.2. Alcance

El alcance principal solo sería a personas autorizadas con un usuario ya puesto en el sistema para que no haya divulgación o filtración de información.

1.3. Definición, siglas y abreviaturas

Definiciones:

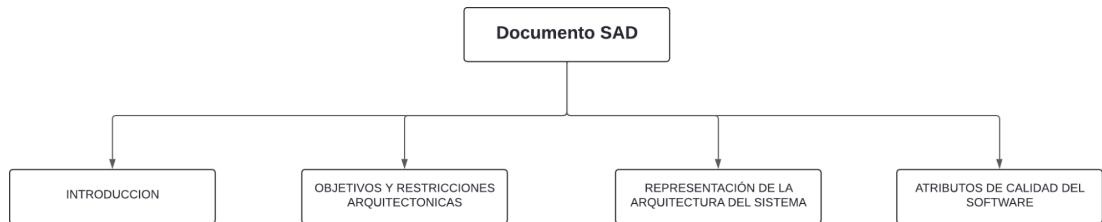
- **LOGIN.cs:** Login del usuario/admin
- **OPCIONES_1.cs:** Panel de opciones para los usuarios
- **OPCIONES_2.cs:** Panel de opciones para el administrador
- **OPCIONES_3.cs:** Panel de opciones para el administrador
- **PERSONAL.cs:** Gestión de usuarios
- **REGISTRARSE.cs:** Registro de usuarios
- **REGISTRO_PACIENTE.cs:** Panel de registro de pacientes
- **RegistroDonantes.cs:** Panel de registro de donantes

Siglas y Abreviaturas:

- **DC (dotCover):** Herramienta JetBrains dotCover, usada para gestionar el reporte de coberturas en html
- **UI (User Interface):** Interfaz de usuario, que debe ser intuitiva y fácil de usar

- **GDPR (General Data Protection Regulation):** Reglamento general de protección de datos, que BloodBank debe cumplir para asegurar la privacidad de los datos de sus pacientes.
- **DB (Database):** Base de datos utilizada por el sistema para almacenar información

1.4. Organización del documento



2. OBJETIVOS Y RESTRICCIONES ARQUITECTONICAS

[Establezca las prioridades de los requerimientos y las restricciones del proyecto)

2.1. Priorización de requerimientos

1.1.1. Requerimientos Funcionales

Requerimiento	Descripción	Prioridad
RF1	Autenticación	Alta
RF2	Autorización	Alta
RF3	Asignación de funcionalidades	Alta
RF4	Envío y recepción de archivos	Alta
RF5	Operaciones CRUD (Create, Read, Update, Delete)	Alta
RF6	Importación de data desde archivos externos	Media
RF7	Exportación de datos a archivos externos	Media
RF8	Envío y recepción de datos de acuerdo a un modelo definido	Alta

1.1.2. Requerimientos No Funcionales – Atributos de Calidad

Requerimiento	Descripción	Prioridad
RNF1	Disponibilidad	Alta
RNF2	Tiempos de respuesta rápidos	Alta
RNF3	Integridad de la información	Alta
RNF4	Seguridad	Alta
RNF5	Mantenibilidad	Alta

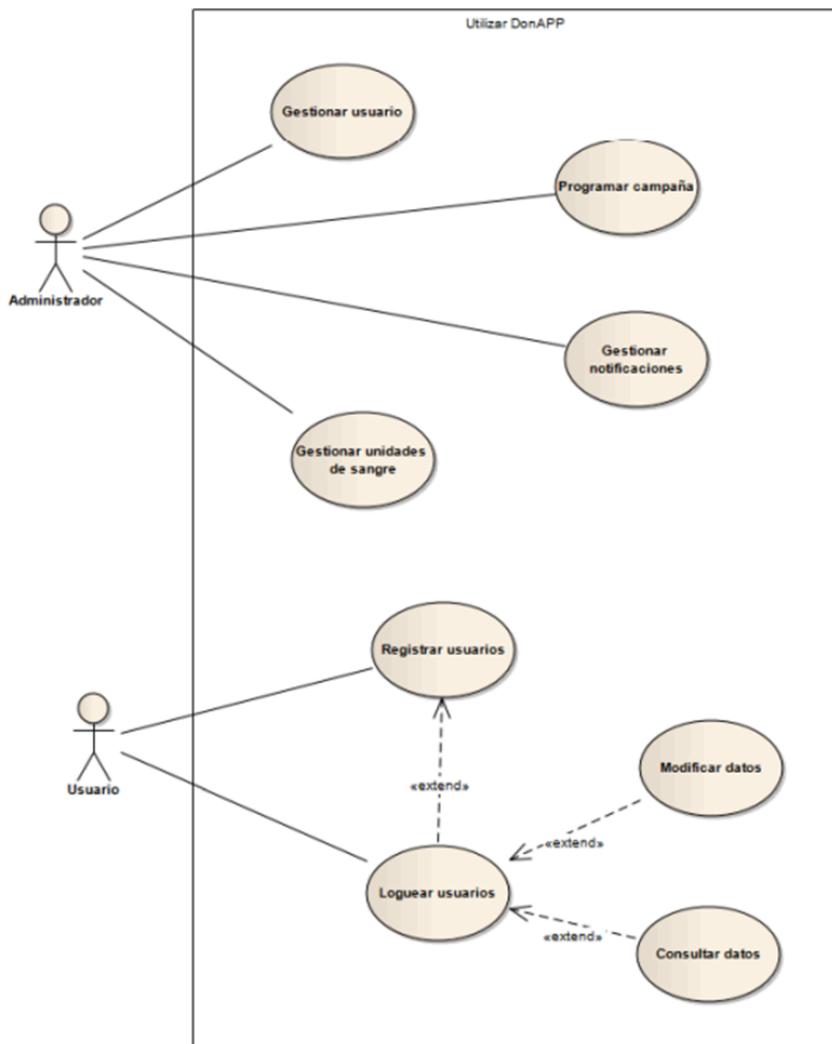
2.2. Restricciones

- Presupuesto limitado de S/.3960
- Tiempo de desarrollo limitado a 5 meses.
- Necesidad de cumplir con las regulaciones de privacidad de datos y protección del consumidor.

3. REPRESENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA

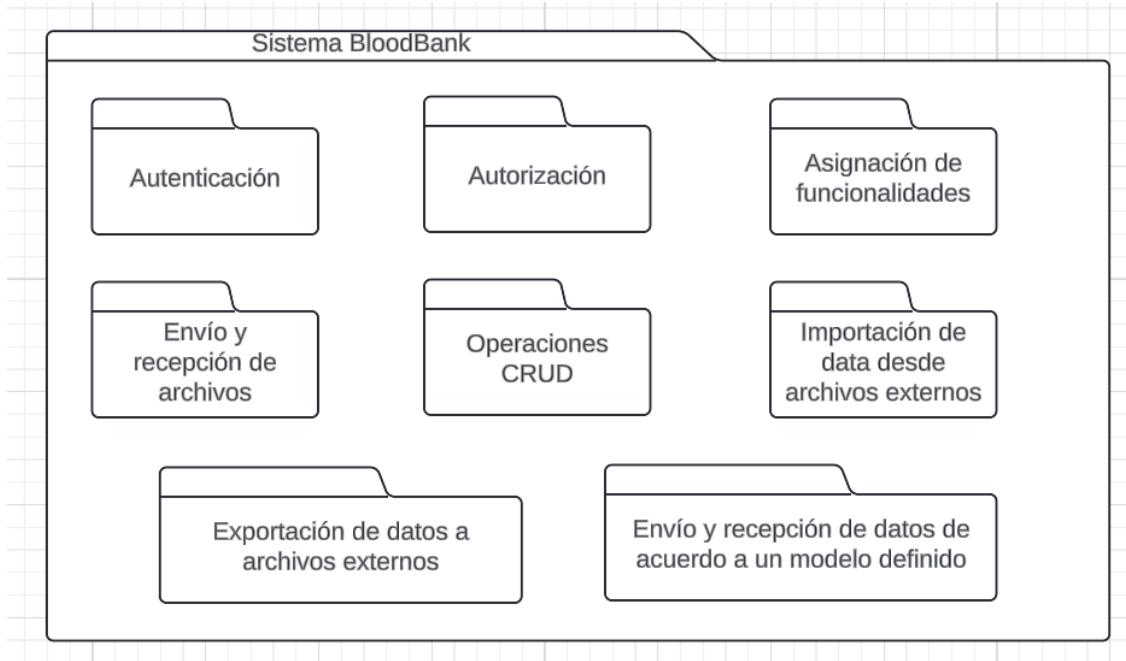
3.1. Vista de Caso de uso

1.1.3. Diagramas de Casos de uso

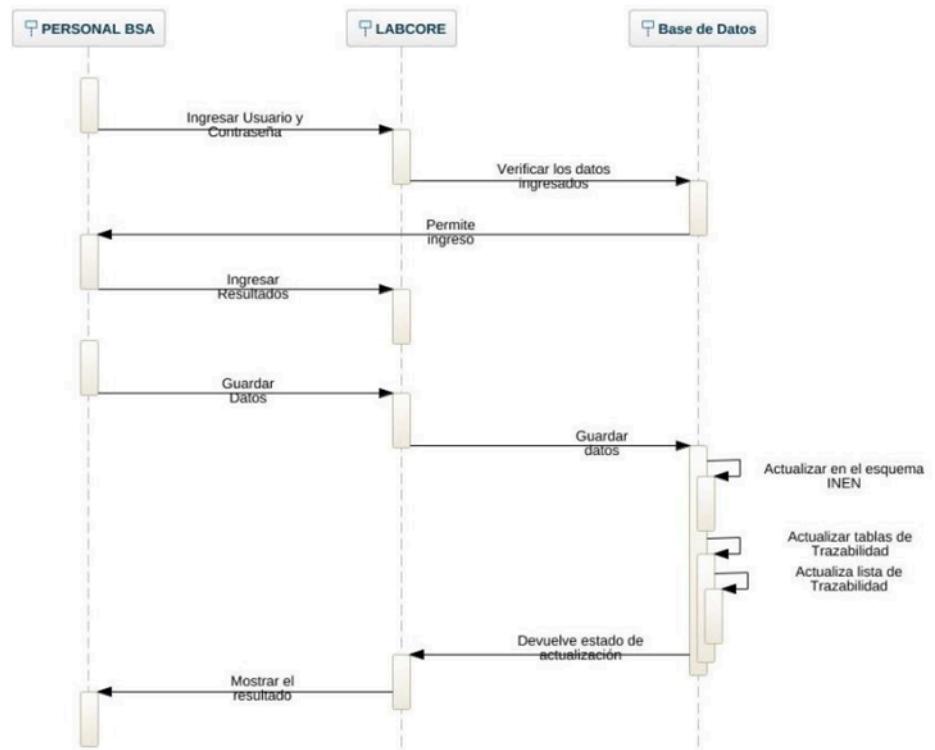


3.2. Vista Lógica

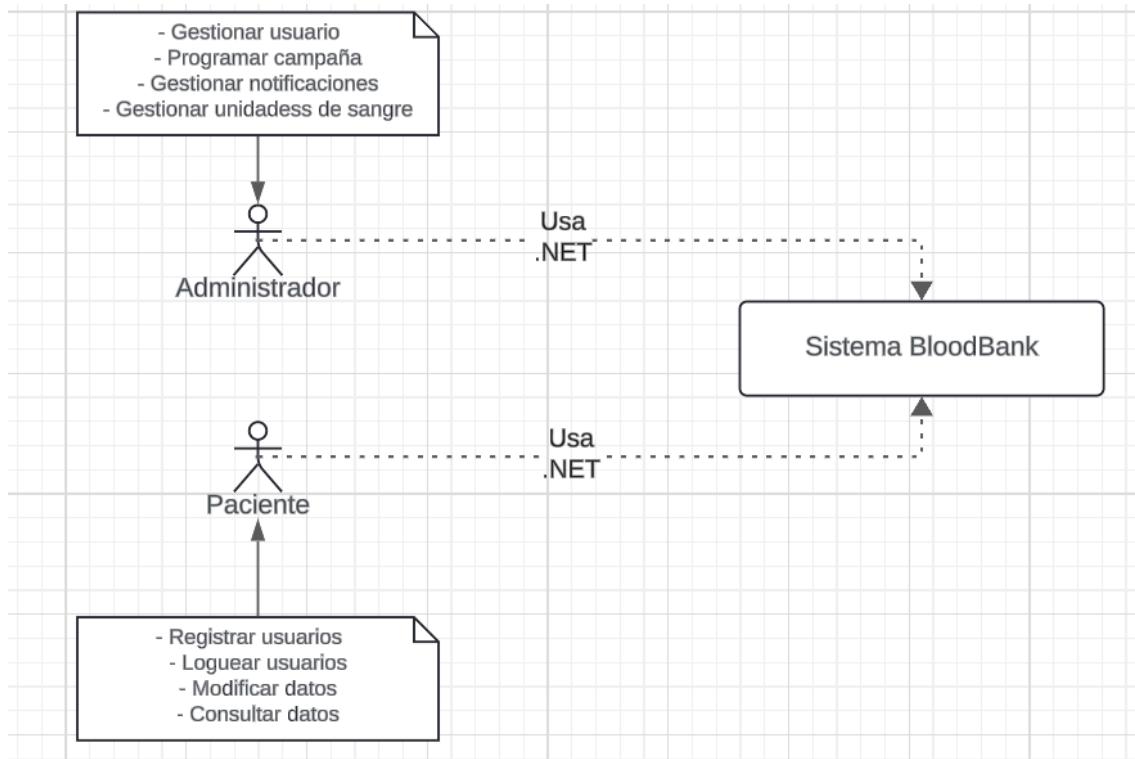
3.2.1. Diagrama de Subsistemas (paquetes)



3.2.2. Diagrama de Secuencia (vista de diseño)

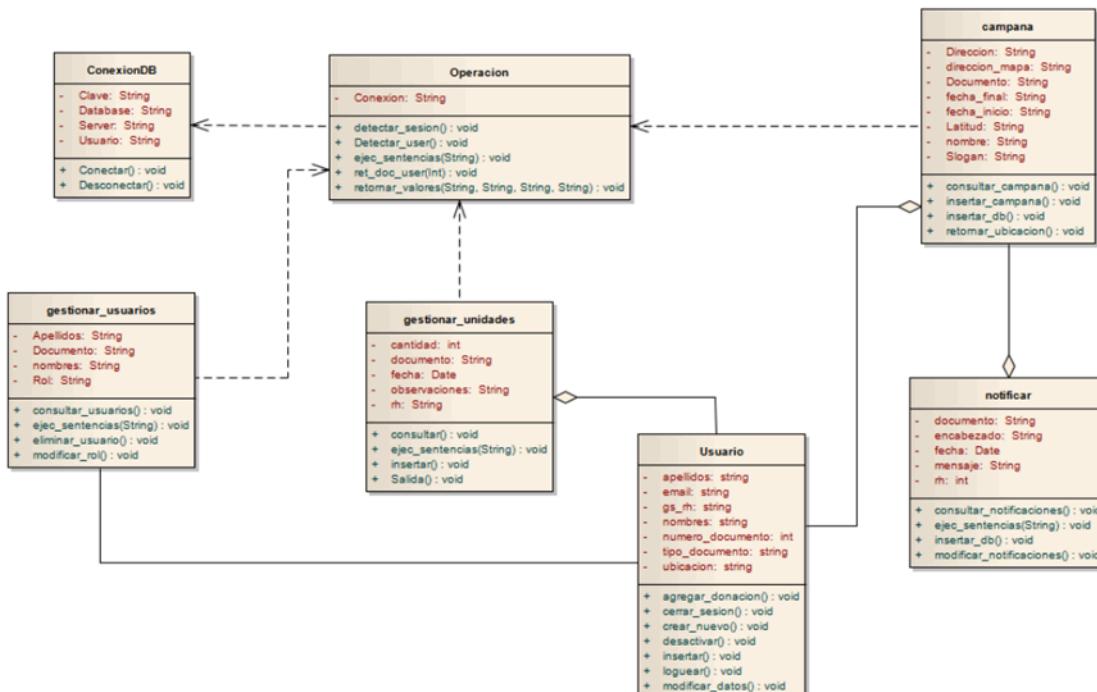


3.2.3. Diagrama de Colaboración (vista de diseño)

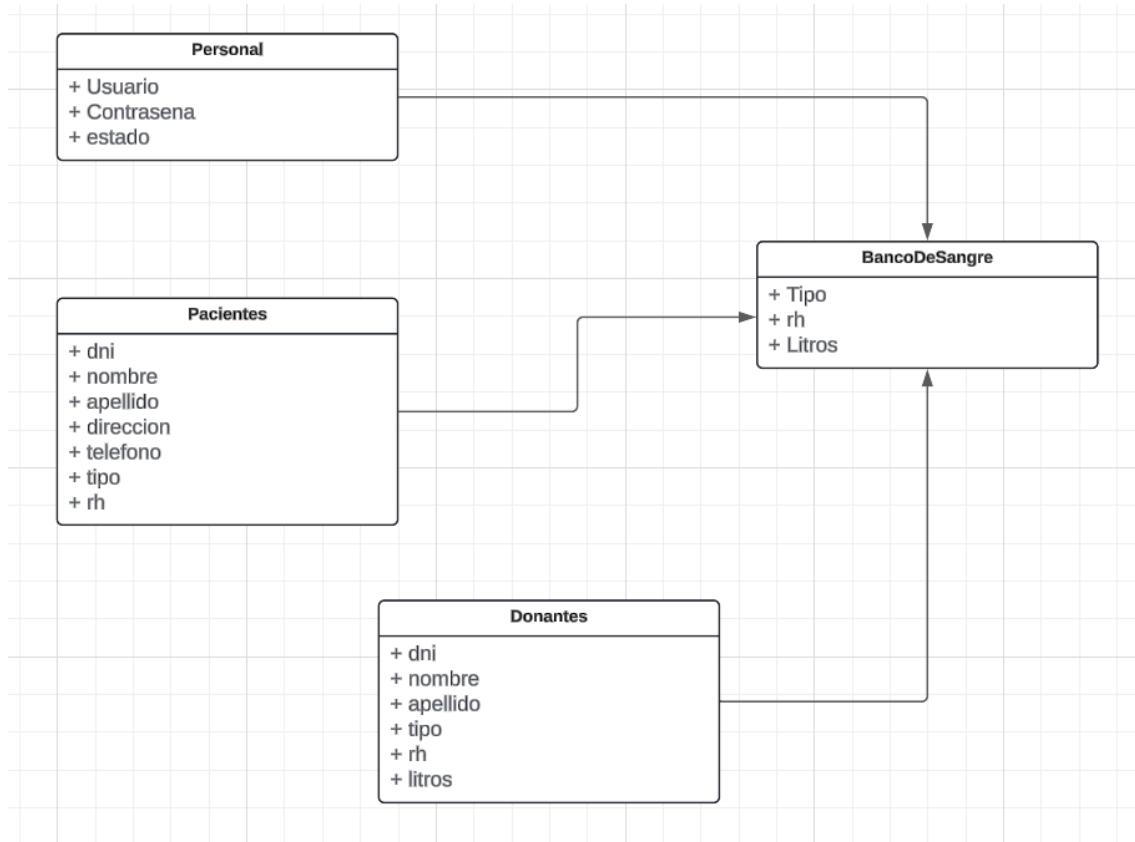


3.2.4. Diagrama de Objetos

3.2.5. Diagrama de Clases

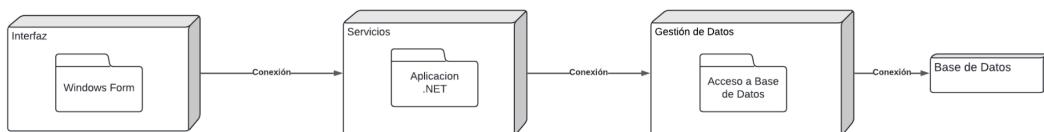


3.2.6. Diagrama de Base de datos (relacional o no relacional)

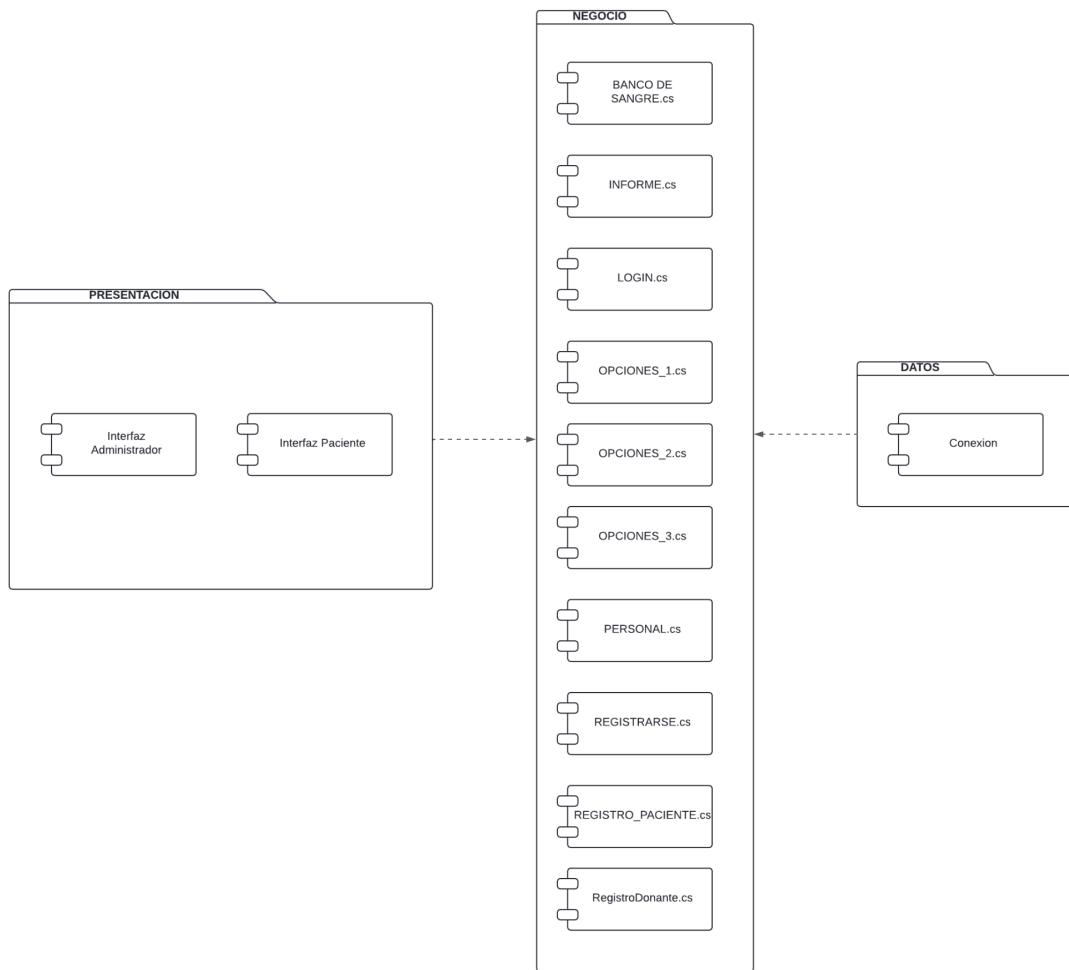


3.3. Vista de Implementación (vista de desarrollo)

3.3.1. Diagrama de arquitectura software (paquetes)



3.3.2. Diagrama de arquitectura del sistema (Diagrama de componentes)

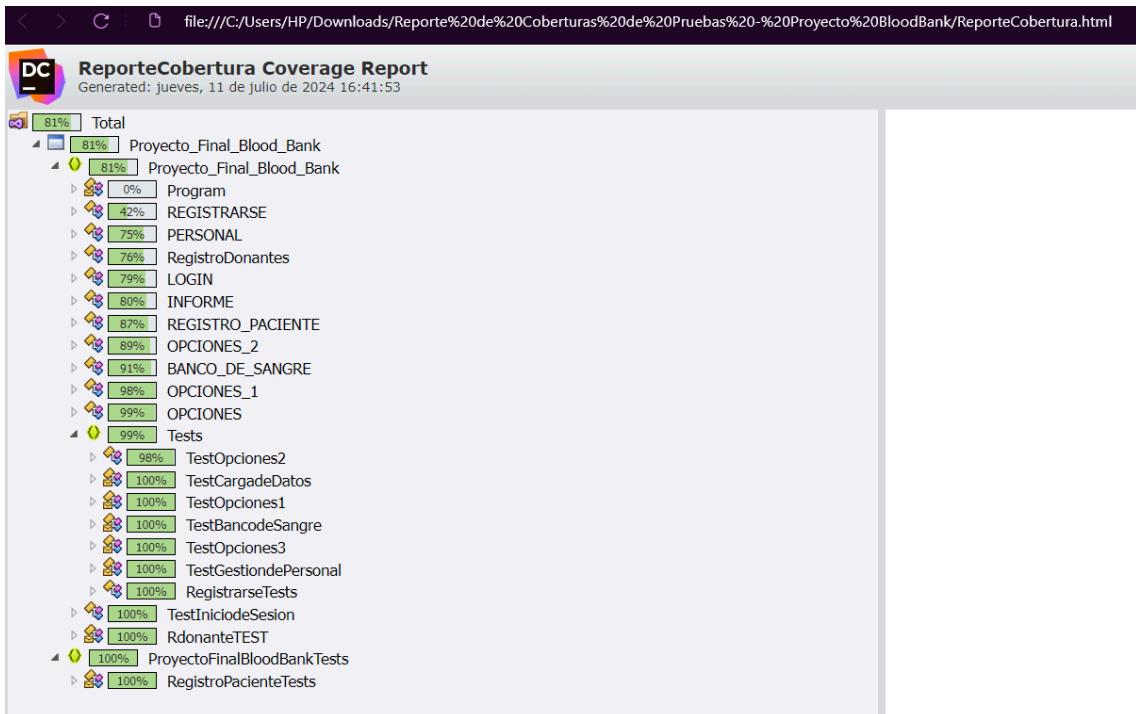
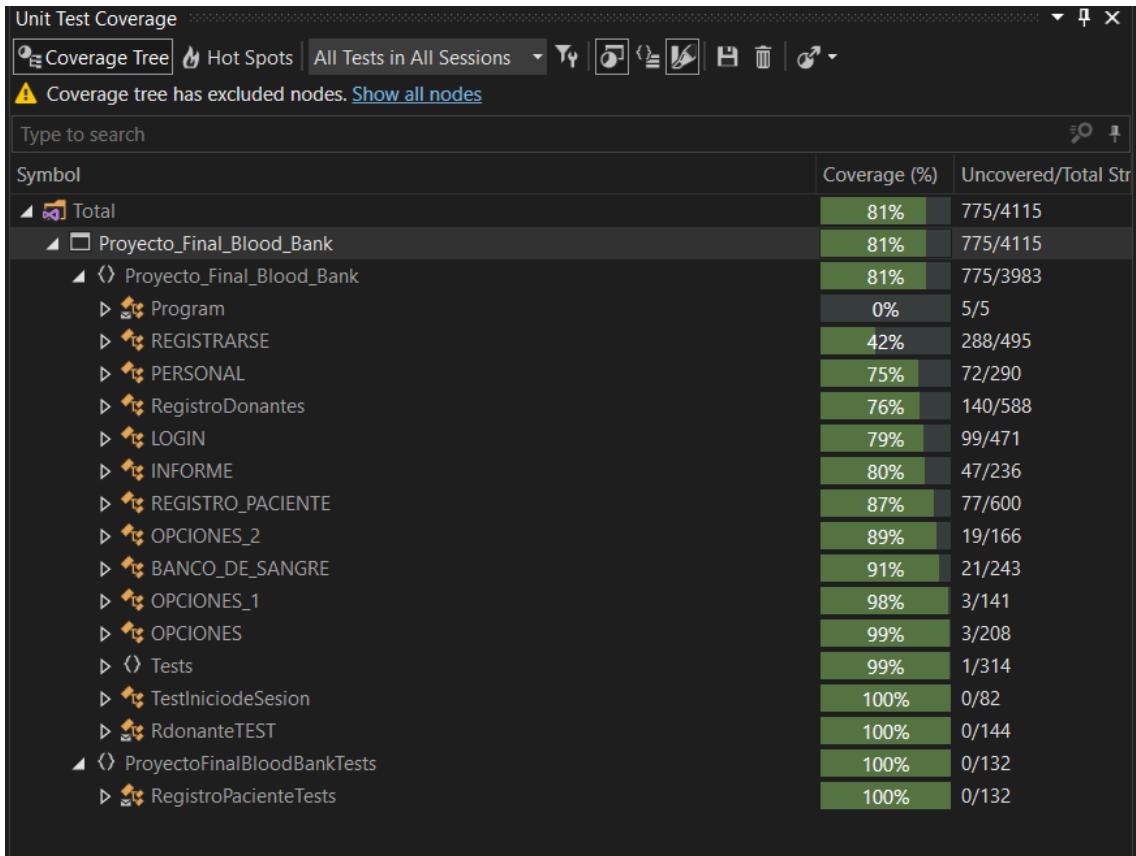


4. ATRIBUTOS DE CALIDAD DEL SOFTWARE

4.1. Informe de cobertura

Utilizando cualquier herramienta que pueda visualizar la cobertura, Sonarqube, coverlet, cobertura, etc.

Pruebas unitarias - Reporte de Coberturas de Pruebas (Herramienta JetBrains dotCover)



Pruebas BDD - Reporte de ejecución de Pruebas BDD (Specflow + Pickle)

Home	Features
AcomodarGrilla	AcomodarGrilla A short summary of the feature
GestionarNotificaciones	GestionarNotificaciones As a user, I want to be notified of my login status so that I can take appropriate actions.
GestionarUnidadesdeSangre	GestionarUnidadesdeSangre A short summary of the feature
GestionarUsuario	GestionarUsuario As a user, I want to manage personal records, so that I can update their status.
Login	Login As a registered user, I want to be able to log into the application, So that I can access my account.
Modificar datos del paciente	Modificar datos del paciente Como usuario del sistema, Quiero poder modificar los datos de un paciente registrado, Para mantener la información actualizada.
ProgramarCampana	ProgramarCampana A short summary of the feature
RegistrarUsuario	RegistrarUsuario As a new user, I want to be able to register so that I can access the application.

4.2. Informe de ejecución de Pruebas

Utilizando cualquier herramienta de visualización de resultados de ejecución, Azure Devops, Github actions, Aws Code Build, Specflow LivinDoc