

# **Especificación de la BD**

## **1. Análisis de Requisitos**

### **1.1 Requisitos Funcionales**

- 1.1.1 Requisito funcional 1: Iniciar Sesión
- 1.1.2 Requisito funcional 2: Cambiar de contraseña
- 1.1.3 Requisito funcional 3: Registrar Donantes
- 1.1.4 Requisito funcional 4: Editar datos del donante
- 1.1.5 Requisito funcional 5: Eliminar donantes
- 1.1.6 Requisito funcional 6: Mostrar donantes
- 1.1.7 Requisito funcional 7: Extracción de sangre
- 1.1.8 Requisito funcional 8: Mostrar inventario de sangre
- 1.1.9 Requisito funcional 9: Traslado de sangre
- 1.1.10 Requisito funcional 10: Identificador de huellas para registrar datos
- 1.1.11 Requisito funcional 11: Mostrar Registros de solicitantes

### **1.2 Requisitos no funcionales**

#### **1.2.1. Requisitos de rendimiento**

- Capacidad de dar resultados en tiempos cortos.
- La rapidez de los registros de donantes y modificaciones será evaluada mediante pruebas de esfuerzo para asegurar el cumplimiento de estos.

#### **1.2.2. Seguridad**

- Cuando un administrador intente ingresar al sistema deberá introducir su usuario y contraseña, el sistema verificará que los datos del usuario sean correctos y permitirá el ingreso al sistema, en caso contrario mostrará un mensaje de error.
- El sistema permitirá guardar información de los cambios realizados en el sistema por cada usuario.

#### **1.2.3. Fiabilidad**

- La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios y administradores de 7 días X 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita, ante una posible falla dar una solución en cualquiera de sus componentes, por ejemplo debe generar una alarma ante un posible fallo en el sistema.
- En caso de fallas de algún componente, no debe haber pérdida de información.
- Ante la falla del aplicativo, se debe contar con mecanismos que contemplen la interrupción de transacciones para que estas finalicen de manera correcta. Los resultados obtenidos por el sistema son confiables.

#### 1.2.4. Disponibilidad

- Analizar el tiempo de inactividad del sistema.

#### 1.2.5. Mantenibilidad

- Se debe estructurar el código de una manera consistente y predecible, para poder realizar ajustes al sistema en caso sea necesario.
- El sistema debe ser construido e implantado de tal manera que un cambio en el negocio no obligue a la generación de una nueva versión del módulo.

#### 1.2.6 Portabilidad

El sistema debe permitirse ser compatible con los diferentes sistemas operativos existentes para permitir una correcta configuración para el usuario y administrador que vaya utilizarlo.

### 2. Identificación de las entidades (Modelo Entidad Relación)

- A. Usuario (Id usuario, nombre de usuario, contraseña)
- B. Donante (Id Donante, nombres, fecha de nacimiento, dni, edad, teléfono, correo electrónico)
- C. Solicitante (Id Solicitante, nombres, teléfono, correo electrónico)
- D. Banco de Sangre (Nombre, estado, teléfono, dirección, correo electrónico)
- E. Extracción de Sangre (Id de Extracción, fecha, volumen de sangre, grupo Sanguíneo)
- F. Unidad de Sangre (Volumen, grupo sanguíneo)
- G. Empleado (Id de empleado, cargo, correo electrónico)

### 3. Organización de los datos en las tablas

Usuario		
Id_Usuario	Nombre_U	Contraseña_U
1	Daniel.Z14	123
2	Diego.C15	456
3	Jhon.M16	789

Donante						
Id_Donante	Nombre_D	fechaNaci_D	Dni_D	Edad_D	Telf_D	CorreoE_D
1	Daniel Zavaleta	14/09/2000	71231234	22	67867867	asdasd@gmail.com
2	Diego Cruces	13/09/2001	71231235	21	23423434	d.123@gmail.com
3	Jhon Moore	12/09/2002	71231236	20	12321344	J.456@gmail.com

Solicitante			
Id_Solicit	Nombre_S	Telf_S	CorreoE_S

Banco de Sangre				
Nombre_B	Estado_B	Telf_B	Dir_B	CorreoE_Ban

Extracción de Sangre			
Id_Ext	Fecha_E	Vol_E	Grupo_E

Unidad de Sangre	
Vol_Uni	Grupo_USan

Empleado		
Id_Empl	Cargo_Em	Correo_Empl