

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Organización de la memoria.-

La memoria se encuentra estructurada en nueve apartados y cuatro anexos donde se recogen los objetivos, motivaciones, etapas, soluciones y conclusiones del desarrollo del proyecto. La información recogida en estos apartados se describe brevemente a continuación:

1. Introducción.- En este apartado se introducen los motivos, objetivos, alcances y etapas del desarrollo del proyecto.
2. Conceptos teóricos.- Se trata los conceptos teóricos básicos que se deben conocer para comprender mejor los aspectos recogidos en esta memoria. En este apartado situaremos al Servidor de Registro de Acceso dentro del marco de aplicación de sus servicios.
3. Tecnologías y herramientas utilizadas.- En este apartado se explican brevemente las tecnologías y las herramientas utilizadas en la realización del proyecto.
4. Diseño e implementación.- Se aborda el diseño y la implementación del Servidor de Registro de Acceso, la base de datos "Registro de Acceso" y el cliente.
5. Manual de instalación.- Se le facilita al lector los pasos a realizar para la instalación del cliente, que permitirá comprobar el funcionamiento del servidor y de la base de datos implementados en el apartado 4.
6. Validación del proyecto.- Se señala el conjunto de pruebas realizadas para constatar el funcionamiento del servidor.
7. Conclusiones y líneas de futuro.- Este apartado recoge las conclusiones alcanzadas tras la finalización del proyecto y aborda las futuras líneas de desarrollo.
8. Bibliografía.- El noveno apartado presenta la bibliografía consultada durante las distintas etapas de desarrollo del proyecto.
9. Pliego de condiciones.- En este apartado se recoge el código generado para dar solución a los objetivos planteados en el apartado 1.
10. Anexos.- Los anexos recogen la legislación vigente consultada en la que se basa el diseño del Servidor de Registro de Acceso y la base de datos "Registro de Acceso".

## 1.2. Motivación y Objetivos.-

El desarrollo de las denominadas autopistas de la información generadas por la ampliación e interconexión de las redes nacionales e internacionales de telecomunicaciones, permite acceder, desde prácticamente cualquier punto del planeta, a una amplia gama de archivos sanitarios automatizados, gestionando la recuperación, en forma casi instantánea, de datos de salud, facilitando al colectivo sanitario el trasvase de la información necesaria para el trabajo en equipo y la obtención de un mayor conocimiento de las personas atendidas, con claras ventajas para la determinación del tratamiento a que éstas deban ser sometidas.

La consolidación de las nuevas tecnologías de la información y su aplicación al ámbito sanitario aportan una nueva perspectiva de la incidencia de la automatización de los datos de los pacientes, ya que, junto a las múltiples ventajas sobre los procesos y tratamientos a que deben ser sometidos, no cabe ignorar los riesgos derivados de posibles vulneraciones de su intimidad personal y familiar.

Con motivo de la entrada en vigor de la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/1999, de 13 de Diciembre, surgen una serie de obligaciones para aquellas empresas u organismos que posean ficheros con datos de carácter personal. Así mismo, desde el 26 de Junio de 1999 está en vigor el reglamento de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal, Real Decreto 994/99 de 11 de junio, que desarrolla la mencionada Ley Orgánica y que establece la obligación de las empresas u organismos de poner en marcha diversas medidas destinadas a garantizar la protección de dichos datos, afectando a sistemas informáticos, archivos de soportes de almacenamiento, personal, procedimientos operativos, etc.

En el Real Decreto 994/1999 se establecen los diferentes niveles de seguridad a adoptar para la protección de estos datos, atendiendo a la naturaleza de la información tratada, en relación con la mayor o menor necesidad de garantizar la confidencialidad y la integridad de la información. A los datos relacionados con la Salud le corresponde el nivel alto. Esto conlleva que se deben cumplir las exigencias de los niveles anteriores, medio y bajo, más unas condiciones especiales.

La Ley 41/2002, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica recoge en el artículo 19 el "derecho a que los centros sanitarios establezcan un mecanismo de custodia activa y diligente de las historias clínicas".

La creciente incorporación de la historia clínica electrónica en los Sistemas de Información Sanitarios ha potenciado la necesidad de garantizar la seguridad de acceso y custodia a ingentes cantidades de información de carácter sensible según demanda la legislación española vigente.

La historia clínica es un documento único en el que se suele incluir toda la información relativa a la salud del paciente, sus alternativas y evolución a través de toda la enfermedad o vida de éste. La confidencialidad de la historia clínica electrónica ha sido legislada detalladamente si bien las soluciones técnicas existentes en las instituciones sanitarias no resuelven en su totalidad las exigencias de seguridad.

En el entorno sanitario han surgido multitud de Sistemas de Información departamentales adaptados a necesidades concretas. Estos Sistemas de Información aportan soluciones válidas

pero difíciles de integrar dentro de una red sanitaria. En estos sistemas es imprescindible asegurar que el uso de la información se hace sólo por usuarios autorizados. Es por tanto, necesario disponer de mecanismos que regulen el acceso a los recursos y que el acceso a estos pueda ser verificado y revisado con posterioridad, quedando constancia de todas las incidencias, accesos e intercambios de información que se produzcan.

Los productos comerciales disponibles en los centros sanitarios para el acceso y almacenamiento de la historia clínica informatizada contemplan de modo estricto los requisitos legales para el acceso y custodia de la información pero no en la protección de la fuga o exportación de datos una vez que son visualizados por el personal autorizado, ni en el registro de accesos, de incidencias de seguridad y de intercambio de información que se producen.

Con el fin de aportar una solución práctica a las exigencias señaladas en el Real Decreto 994/1999 sobre materia de seguridad y más concretamente sobre el registro de accesos, de incidencias y de intercambio de información, se apuesta por la creación de un servidor, denominado Servidor de Registro de Acceso, que almacene en la base de datos, "Registro de Acceso", todos los datos necesarios que permitan identificar, verificar y revisar el acceso de los profesionales al Sistema de Información Sanitario al que pertenecen, teniéndose en cuenta las características propias de la arquitectura de estos Sistemas de Información.

### 1.3. Alcance.-

El Servidor de Registro de Acceso, junto con la base de datos "Registro de Acceso", pretende ser una solución práctica a varias de las medidas de seguridad recogidas en la legislación actual sobre el tratamiento de ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.

Este proyecto se enmarca en las actuales líneas de desarrollo que pretenden mejorar la gestión en los Sistemas de Información Sanitarios, protegiendo y garantizando, en lo que concierne al tratamiento de los datos personales, las libertades públicas y los derechos fundamentales.

### 1.4. Fases del proyecto.-

En el diagrama de la figura 1.1 se puede observar la evolución temporal del desarrollo del proyecto.

En la realización del mismo se distinguieron siete fases. En el primer lugar se acordaron los objetivos y las tecnologías a utilizar, junto con las herramientas y los conocimientos necesarios para alcanzarlos. Posteriormente, comenzó la etapa de documentación y aprendizaje, profundizándose en el estudio de las tecnologías y herramientas acordadas y consultando la legislación sanitaria actual.

Una vez establecidos los objetivos y alcanzados los conocimientos necesarios, comenzaron las etapas de desarrollo. Primeramente, y debido a que el diseño del servidor iba a depender considerablemente de ella, se diseñó la base de datos "Registro de Acceso" teniendo en cuenta todos los aspectos distinguidos en la legislación. Una vez diseñada, se pasó a la implementación del Servidor de Registro de Acceso y del cliente que validaría su funcionamiento. Ambos fueron implementados conjuntamente.

A posteriori, se iniciaría el proceso de depuración del código del sistema, mejorándose la presentación del mismo, y finalmente se realizó la redacción y composición de la documentación necesaria para su presentación.

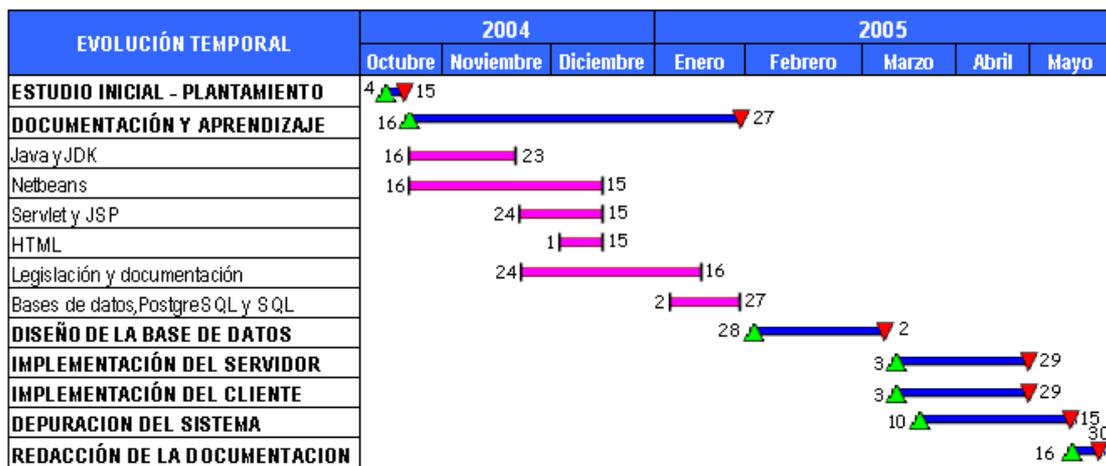


Figura 1.1. Diagrama con la evolución temporal del desarrollo del proyecto "Servidor de Registro de Acceso para Sistemas de Información Sanitarios".