



Introducción

El presente trabajo se refiere a un sistema para llevar la administración y el control de asistencia de alumnos que están prestando su servicio social.

Este sistema tendrá como características principales registrar la hora de entrada y salida del alumno que esté prestando su servicio social, así como contabilizar las horas acumuladas en tiempo real. También generará la carta de inicio, de término y su reporte bimestral.

Para analizar este trabajo es necesario mencionar sus causas. Una de ellas es que no se cuenta con un sistema que sea capaz de llevar el control de asistencia de los alumnos, así como la contabilización de sus horas de servicio, es cierto que registran sus asistencias en libretas, pero eso no es eficiente.

El interés de realizar este trabajo es poder aportar un sistema que ayude a los alumnos de la facultad de ingeniería a llevar un mejor control de sus asistencias y contabilización de horas, asimismo ayudar a la parte administrativa a realizar el trámite de la carta de inicio y de termino más eficientemente.

La metodología que se utilizará para desarrollar este sistema será un ciclo de vida en cascada, el cual es un modelo clásico que se compone de análisis, diseño, desarrollo, implementación y pruebas del sistema, los cuales desarrollo como capítulos en mi trabajo.

En el capítulo I se hablará de la plataforma .Net, los distintos componentes que la conforman como el Framework y CLR. Asimismo hablaremos de UML y como nos ayudará al diseño del sistema. Por último hablaremos de las bases de datos y el papel que juega en este trabajo.

En el capítulo II se realizará un análisis y diseño del sistema, en esta parte se define el objetivo del sistema así como la problemática que se está tratando, también se realizará la construcción de los casos de uso y el modelado de casos de uso, los cuales nos ayudaran a ver qué hace el sistema desde el punto de vista del usuario. En la parte de diseño me apoyaré en los diagramas de secuencia los cuales nos ayudan a ver cómo interactúan los objetos del sistema a través del tiempo.

En el capítulo III veremos cómo se fue creando el sistema, la implementación de las interfaces para el usuario así como la programación de código necesario para el



funcionamiento del sistema. También hablaremos de las herramientas utilizadas para el desarrollo del sistema.

En el capítulo IV se realizará una etapa de pruebas para corroborar el buen funcionamiento del sistema. Para realizar esto me apoyaré de una matriz de pruebas.