

Prólogo

El concepto de computadora como herramienta de trabajo completa e independiente ha perdido peso en los últimos años, trasladando su verdadero valor a la capacidad de conectarse a una red de comunicaciones donde interactúe con otros equipos electrónicos y redes informáticas.

Las aplicaciones tienden hacia la Web automatizando actividades en las cuales ya no es requerida la presencia del usuario pero si una conexión a Internet. Se busca que el usuario evite pérdidas de tiempo en traslados, filas y en su lugar envíe la información a través de la red en la comodidad de su hogar u oficina.

Por lo anterior, así como por el número creciente de personas con una conexión a Internet y la diversidad de portales para empresas, productos y departamentos gubernamentales, el número de sistemas para registro de datos y trámites también ha crecido.

El sistema de asignación de calificaciones y revalidaciones de laboratorios para el Departamento de Ingeniería en Computación expuesto en esta tesis se adhiere al enfoque Web antes mencionado para permitir a los usuarios a través de la red cumplir con objetivos como la asignación de calificaciones de laboratorios y la obtención de las mismas considerando también el beneficio de la revalidación.

Así mismo permite la gestión de la información almacenada en una base de datos de forma remota para que finalmente los profesores de teoría puedan evaluar a tiempo.

La tesis se compone de cuatro capítulos a fin de cubrir las etapas del desarrollo del sistema, partiendo del capítulo 1 donde se tratan la problemática a solucionar, las organizaciones involucradas y fundamentos teóricos de ingeniería de software, programación, bases de datos y sistemas operativos. El capítulo 2 trata del análisis del sistema a desarrollar tomando en cuenta los requisitos, riesgos y las herramientas de software a emplear. En el capítulo 3 se muestra el diseño del sistema a través de diagramas con la representación de sus funciones y el manejo de la información. Finalmente, el capítulo 4 cubre la implementación del sistema con ayuda de tecnologías para la presentación al usuario, la programación de los módulos y la persistencia de los datos.

