

Introducción

Los sistemas de información se han convertido en una parte muy importante de la vida moderna. La capacidad de clasificar enormes cantidades de datos y de producir rápidamente información para cualquier clase de usuario, desde el empleado que hace la nómina hasta el presidente de una nación los hace indispensables en una sociedad como la nuestra. Los sistemas de información siguen paso a paso las entradas y salidas de los recursos de todas las empresas, controlan los sistemas de reservaciones masivas de los medios de transporte, ejecutan millones de tareas indispensables para llevar un mejor y rápido control de información. En resumen, simplifican nuestra vida, automatizando tareas cotidianas y permitiendo que nos enfoquemos en asuntos que tendrán un mayor impacto en los procesos que realizamos.

La importancia y la necesidad de implementar sistemas de información en las empresas privadas y el sector público han ido en aumento debido a que éstos permiten administrar de manera eficiente las diferentes actividades realizadas dentro de una organización, propiciando así el crecimiento y consolidación exitosa de las mismas.

Las instituciones públicas son organizaciones en las cuales día a día se realizan un sinnúmero de operaciones de asignación de recursos, así como el pago y comprobación correcta, a lo largo del año fiscal. Estas constantes actividades son algunas de las muchas razones que exigen a los administradores de dichas dependencias a adquirir e implementar sistemas de información que permitan controlar la entrada y salida de recursos.

Dentro del gran abanico de instituciones públicas que hay en nuestro país podemos encontrar a la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE), organismo que vela por la salud y el bienestar de millones de mexicanos ofreciendo servicios de la más alta calidad a todo tipo de agrupaciones deportivas a lo largo y ancho del país.

Los compromisos que la CONADE tiene en todo momento son poner al alcance del público servicios deportivos de excelente calidad y de resultados palpables, así como lograr una relación duradera a través de la excelencia en cuanto al servicio, la apertura hacia los deportistas y una constante comunicación con ellos.

Con el objetivo de lograr cada una de las metas anteriores, la CONADE examinó a fondo la necesidad de adquirir un sistema de información para elevar la calidad de sus servicios a través de una mejora continua en la gestión sistemática de su información.

Para cubrir y satisfacer sus necesidades es determinante llevar a cabo el proceso de desarrollo de *software* que requiere, actividad que conjuga un grupo de conceptos, una metodología y un lenguaje propio.

A este proceso también se le llama ciclo de vida del *software* que comprende cuatro grandes fases: concepción, elaboración, construcción y transición.

Los objetivos principales del sistema son:

- a) Homogeneizar los formatos que emplean las diferentes dependencias.
- b) Mantener la información disponible para aquellos que la requieran aprovechando la posibilidad de un repositorio virtual.
- c) Reducción de recursos físicos (papel, carpetas, cajas, etc.) para los procesos administrativos.
- d) Agilización de los procesos administrativos.
- e) Propiciar una mayor transparencia en lo referente a manejo de recursos.

Y para alcanzarlos los abordaremos en los siguientes capítulos de esta tesis:

En el capítulo 1 “Antecedentes” se menciona la relación que hay entre la CONADE y la UNAM y los propósitos generales del Sistema de Gestión Documental (SIGED).

En el capítulo 2 “Especificaciones y requerimientos del sistema” se describen las necesidades de los usuarios, los diferentes módulos del sistema, así como una proyección a futuro del mismo.

En el capítulo 3 “Fundamentos teóricos” se describen los conceptos básicos que son necesarios para el desarrollo del sistema. Se explica en forma general los lenguajes de programación, bases de datos, redes de computadoras, modelos de desarrollo de software y metodologías de Ingeniería de Software.

En el capítulo 4 “Análisis del sistema” describimos los diferentes módulos y subprocesos a través de los diagramas de flujo de datos y los diagramas de caso de uso que describen el funcionamiento del sistema y por último el diseño de la base de datos mediante su diagrama de entidad relación y el diccionario de datos.

En el capítulo 5 “Análisis de la tecnología para la implementación del sistema” trata sobre la arquitectura tecnológica que utilizamos para el desarrollo del sistema.

En el capítulo 6 “Desarrollo e implementación del sistema” trata de la construcción de la interfaz de usuario, del desarrollo y puntos importantes en cuanto a la base de datos, así como de la explicación breve de las herramientas de desarrollo utilizadas para su implementación.

En el capítulo 7 “Pruebas y mantenimiento del sistema” explica de manera general la forma en la que se llevaron a cabo pruebas al sistema para comprobar el buen funcionamiento del mismo y también se detallan algunos aspectos fundamentales para su mantenimiento.

Y las conclusiones a las que se llegaron después de la realización del sistema y algunas propuestas para su mejora, cerrando este volumen con los anexos citados en diferentes secciones de la tesis.