

## Práctica 2.

### Análisis de Requerimientos

A continuación se muestra la serie de pasos que se realizaron durante el análisis de los requerimientos de la práctica.

#### 1. Enumerar los requerimientos candidato:

En esta actividad se identificarán las necesidades expresadas por la organización, mismas que serán tratadas como requerimientos de alto nivel, es decir, aún no se especificarán a detalle. La lista que resulta de esta actividad tiene una estructura que permite, posteriormente, añadir diferentes tipos de información con el fin de proveer un panorama más amplio de las cualidades de cada requerimiento.

#### 2. Comprensión del contexto del sistema:

Para lograr una comprensión del contexto del sistema que se pretende modelar, es necesario conseguir un entendimiento global del problema, es decir, encontrar todas las relaciones posibles entre los diferentes actores del sistema (trabajadores, clientes, proveedores, etc.) y las actividades que cada uno debe realizar.

Esta información se puede representar mediante un diagrama que modele la acción de cada actor, estableciendo así un modelo del flujo de trabajo de la organización en cuestión.

#### 3. Captura de requerimientos funcionales:

Los requerimientos funcionales son aquellas características, acciones, actores o entidades que definen de manera única el flujo de trabajo de la organización.

#### 4. Captura de requerimientos no funcionales:

Los requerimientos no funcionales pueden ser clasificados en dos diferentes grupos:

1.- Requerimientos no funcionales asociados a requerimientos funcionales. Son requerimientos o reglas de negocio (por ejemplo: políticas de la empresa) que definen cada acción del flujo de trabajo, es decir, características propias de cada requerimiento funcional.

2.- Requerimientos no funcionales no asociados a requerimientos funcionales. Estos requerimientos no dependen de alguna actividad específica del flujo de trabajo, es decir, que no detallan o describen el sistema.

Sin embargo, son requerimientos que deben tomarse en cuenta para la implementación del nuevo sistema.

## Diferencias entre un sistema de archivos y una base de datos relacional.

Base de datos relacional	Sistema de procesamiento de archivos
{Relación de datos.} Existen relaciones entre los datos almacenados lo que permite su manipulación y análisis.	Los datos no tiene relación entre si, lo que impide el análisis de los mismos.
{Redundancia} Los SMBD se aseguran de que no exista redundancia de datos, lo que hace más fiable la información.	No existe ningún mecanismo que evite la redundancia de datos (duplicación de datos).
{Consulta de datos} Existe un lenguaje de consultas(SQL) que permite obtener información util a partir de los datos almacenados.	No existe una manera automática de realizar consultas sobre la información almacenada.
{Cantidad de información} El limite de la cantidad de información que se puede almacenar depende únicamente del hardware dedicado al almacenamiento.	La cantidad de información almacenada muchas veces esta limitada.
{Acceso concurrente} Es posible que los datos estén disponibles para un gran número de usuarios al mismo tiempo.	Problemas con el acceso concurrente a los datos ya que solo un número limitado de usuarios pueda acceder a los datos simultáneamente o que no exista un mecanismo para hacerlo.
{Integridad de datos.} Los SMBD se encargan de que la integridad de los datos nunca se corrompa, los que hace a los datos más fiables	No hay manera de asegurar la integridad de los datos.

Podemos concluir que utilizar una base de datos es más conveniente por la gran cantidad de funciones que nos permiten el sobre los datos en comparacion de un sistema de archivos.