## Modelos de datos conceptuales de alto nivel para el diseño de bases de datos.

El primer paso es la recopilación de requisitos y el análisis.

Una vez recopilados y analizados todos los requisitos, el siguiente paso es crear un esquema conceptual para la base de datos, mediante un modelo de datos conceptual de alto nivel.

El siguiente paso del diseño de una base de datos es la implementación real de la misma mediante un DBMS comercial. La mayoría de los DBMSs comerciales actuales utilizan un modelo de datos de implementación http://libreria-universitaria.blogspot.com 54 Capítulo 3 Modelado de datos con el modelo Entidad-Relación (ER) (como el modelo de base de datos relacional u objeto-relación) ), de modo que el esquema conceptual se transforma de modelo de datos de alto nivel en modelo de datos de implementación. Este paso se conoce como diseño lógico o asignación de modelo de datos.

El último paso es la fase de diseño físico, durante la cual se especifican las estructuras de almacenamiento interno, los índices, las rutas de acceso y la organización de los archivos para la base de datos. En paralelo a estas actividades, se diseñan e implementan los programas de aplicación como transacciones de bases de datos correspondientes a las especificaciones de transacción de alto nivel. (Elmasri & B. Navathe, Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos, 2007, pág. 52)