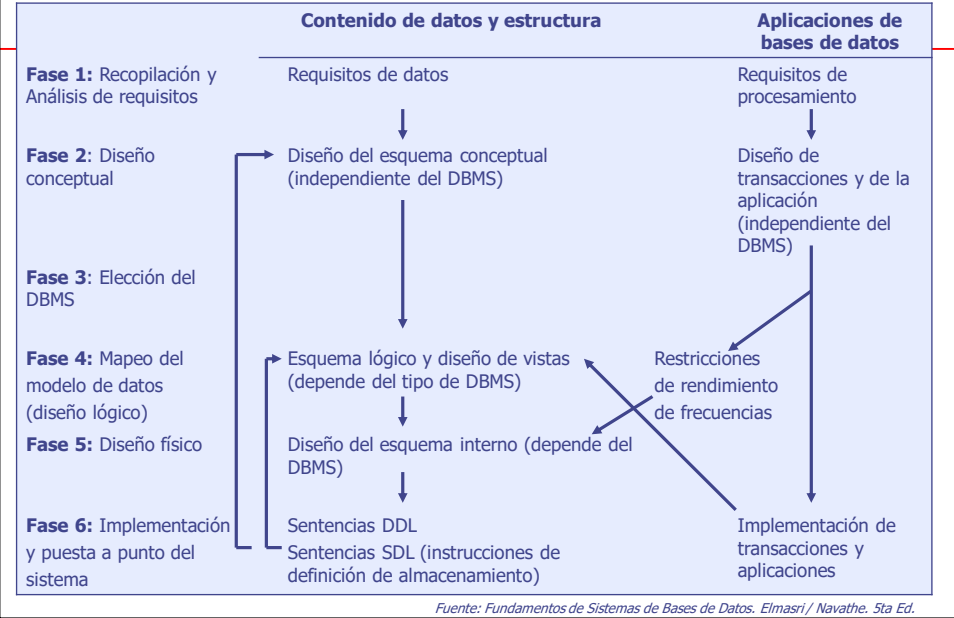


Objetivos del Curso

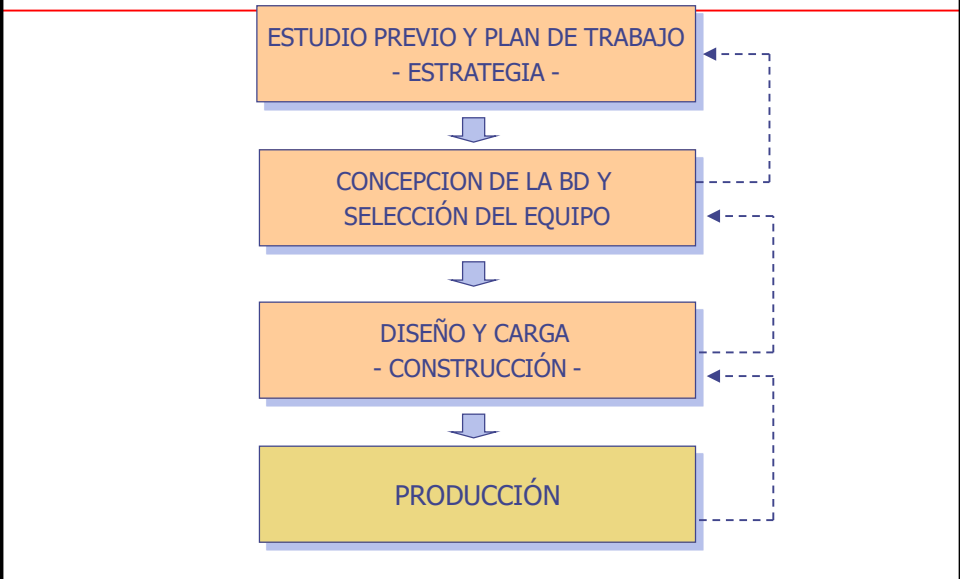
- ☐ Comprender la arquitectura y funcionamiento de los manejadores de bases de datos.
- ☐ Desarrollar la capacidad para gestionar la implementación de una base de datos, considerando los procesos de administración, optimización y mantenimiento, así como la seguridad de la información.

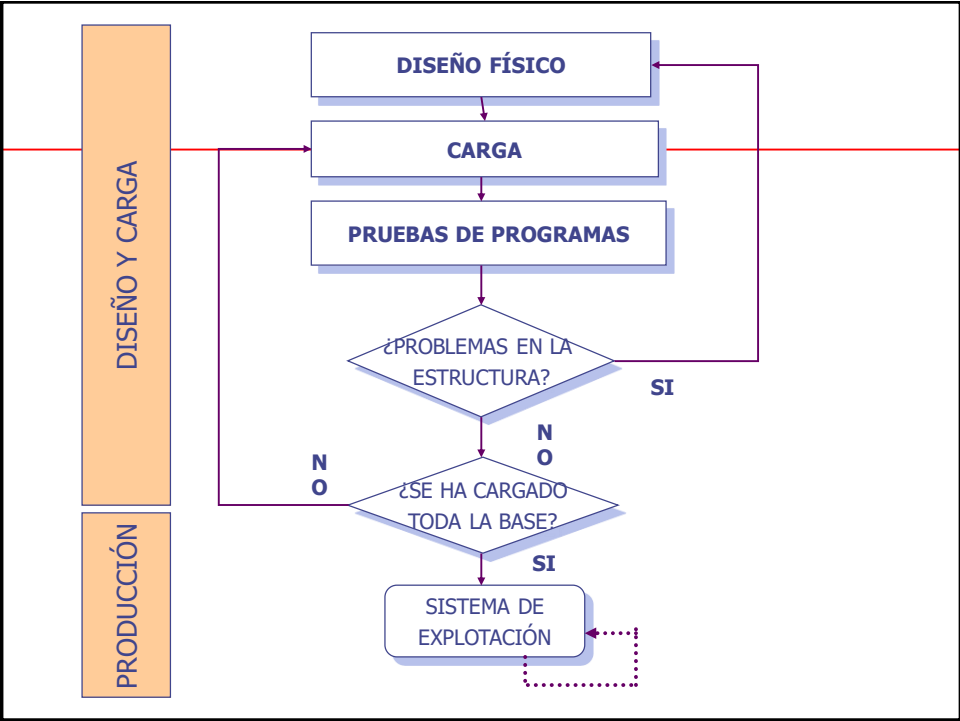
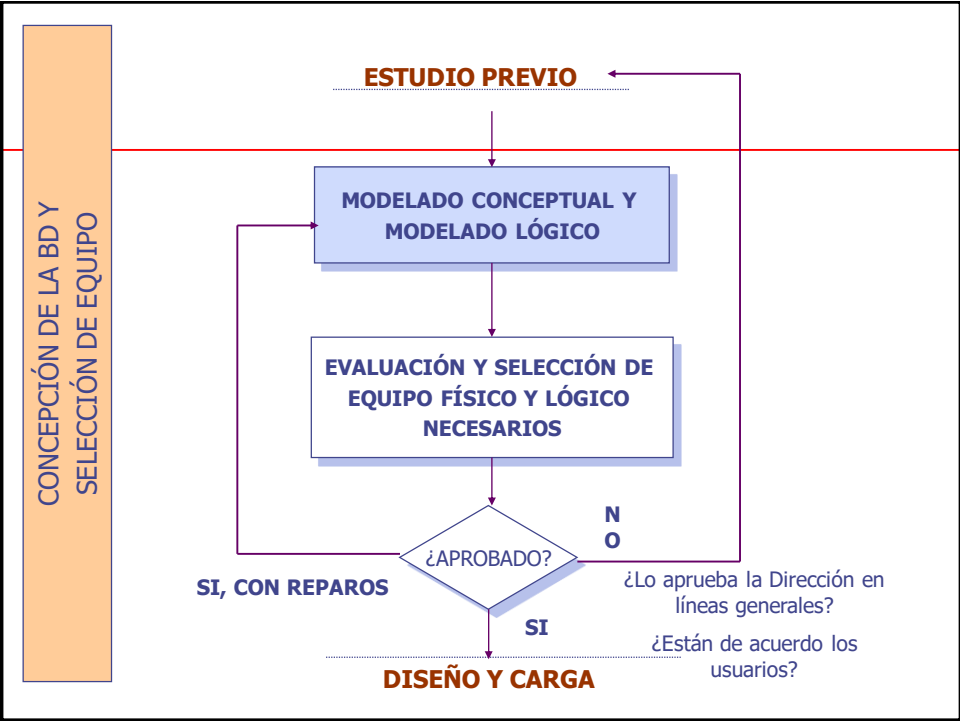


Fases en el diseño e implementación de una base de datos grande



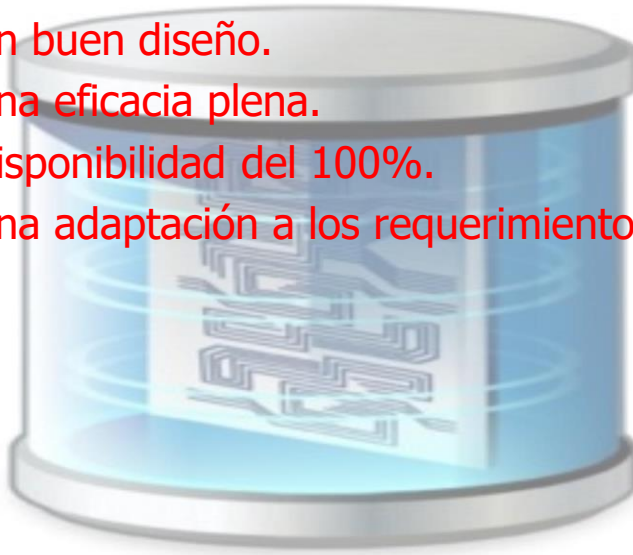
El Ciclo de Vida de una BD





Características de una BD

- ◆ Un buen diseño.
- ◆ Una eficacia plena.
- ◆ Disponibilidad del 100%.
- ◆ Una adaptación a los requerimientos.



Motivación

- ¿ Como podemos implementar exitosamente una Base de Datos ?





Lenguaje



SQL

- ❑ El **Lenguaje de consulta estructurado** (**Structured Query Language**) es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en éstas
- ❑ Una de sus características es el manejo del álgebra relacional permitiendo efectuar consultas con el fin de recuperar -de una forma sencilla- información de interés de una base de datos, así como también hacer cambios sobre ella

SQL

- ❑ El SQL es un lenguaje de acceso a bases de datos que explota la flexibilidad y potencia de los sistemas relacionales permitiendo gran variedad de operaciones
- ❑ Es un lenguaje declarativo de "alto nivel" o "de no procedimiento", que gracias a su fuerte base teórica y su orientación al manejo de conjuntos de registros, permite una alta productividad en codificación

SQL

- ❑ Este curso pretende brindar lo básico y esencial de SQL
- ❑ No se pretende realizar un estudio exhaustivo de todas las opciones, comandos y aspectos de almacenamiento y administración que se pueden considerar en SQL
- ❑ Sólo se pretende presentar y explicar los comandos más utilizados con sus opciones más útiles, dejando los detalles más específicos a los manuales de referencia

Introducción al SQL

◆ Sentencias DDL:

- CREATE
- ALTER
- DROP
- TRUNCATE
- COMMENT
- RENAME

Introducción al Lenguaje SQL

◆ Sentencias DCL:

- GRANT
- REVOKE

Introducción al Lenguaje SQL

◆ Sentencia DML:

- SELECT
- INSERT
- UPDATE
- DELETE
- SELECT
 - ◆ Cláusulas SELECT, FROM, INTO, WHERE
 - ◆ Cláusulas GROUP BY, HAVING
 - ◆ Cláusula ORDER BY
 - ◆ Tipos de JOIN
 - ◆ Subqueries

Introducción al Lenguaje SQL

◆ Sentencias TCL:

- COMMIT
- SAVEPOINT
- ROLLBACK
- SET TRANSACTION