



Base de Datos II

CS702

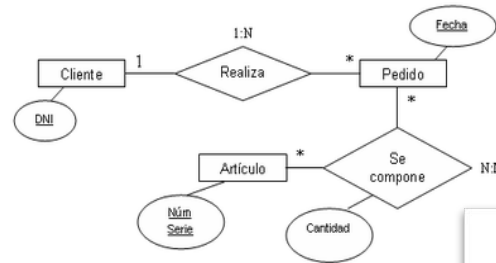
Heider Sanchez
hsanchez@utec.edu.pe

¿Que aprendimos en Base de Datos I?



¿Que aprendimos en Base de Datos I?

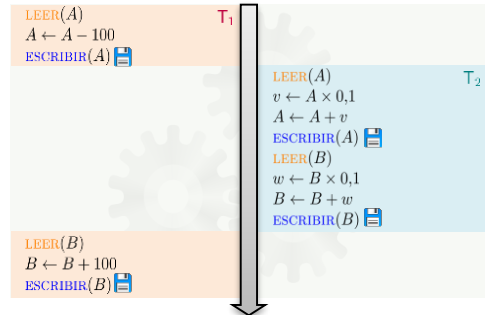
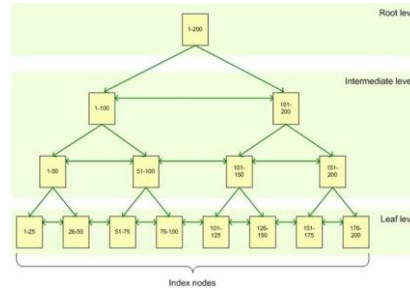
- Modelo Entidad-Relación
- Modelo Relacional
- Dependencias Funcionales
- Consultas con Álgebra Relacional
- Consultas con SQL
- Optimización de Consultas
- Aplicación de Índices
- Aplicación de Transacciones



Cliente			
codigo	nombre	apellido	edad
1	Pedro	Perez	19
2	Karen	Pucci	20

$\sigma_{\text{apellido} = \text{"Perez"}}(\text{Cliente})$

codigo	nombre	apellido	edad
1	Pedro	Perez	19



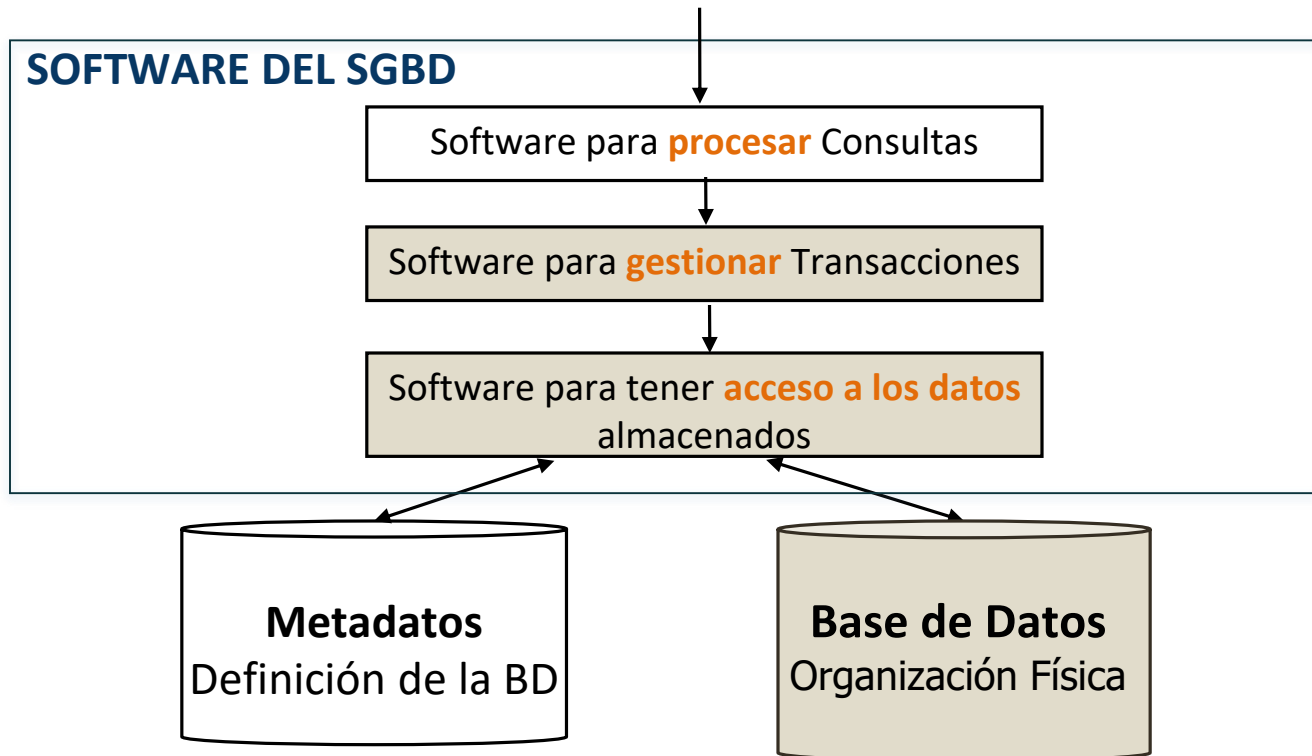
¿Que aprendimos en Base de Datos I?

¿Ya sabemos todo de BD?



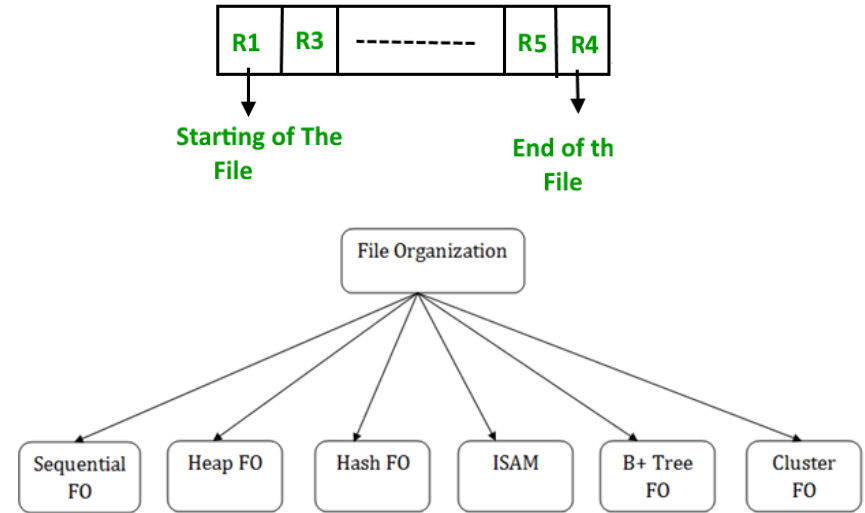
Componentes de un Gestor de Base de Datos

Programas de Aplicación / Consultas (SQL)



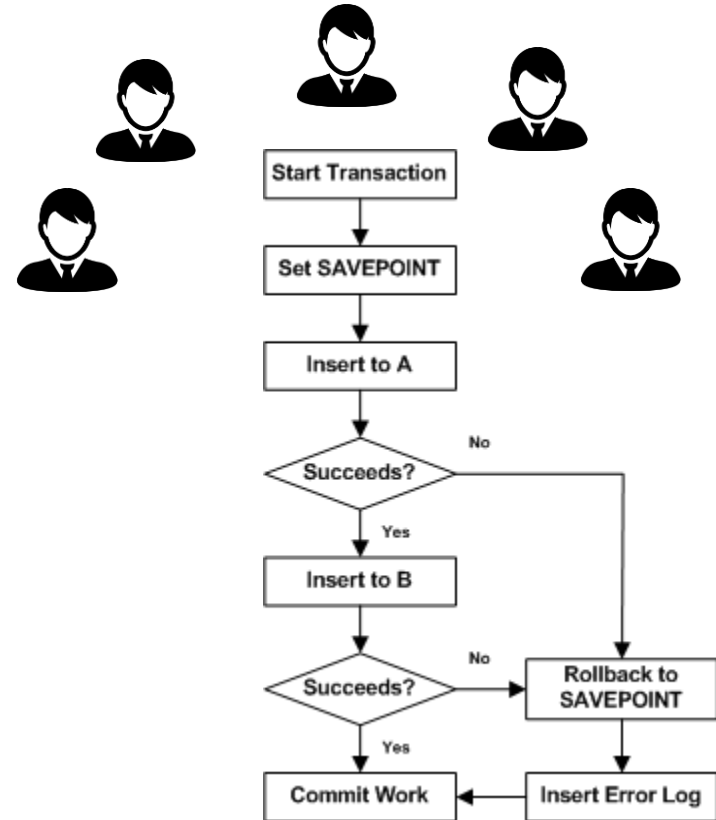
¿Cómo se organizan físicamente los datos?

- **Organización de archivos**
- Acceso a disco duro
- Implementación de índices
- Búsqueda eficiente
 - Evaluación de costos



¿Cómo se procesan las transacciones?

- Estados de transacciones
- Control concurrente
 - Aislamiento, Seguridad
- Fallo y recuperación
 - Rollback
- Implementación de planes de ejecución.

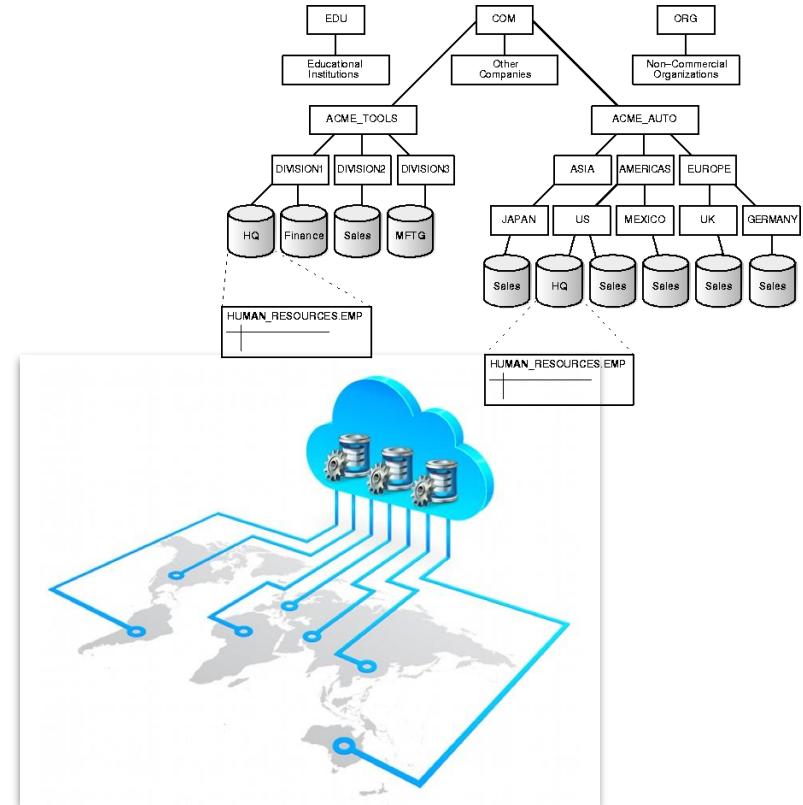


Nuevos Desafíos



¿Qué hay de los datos distribuidos?

- Almacenamiento distribuido
 - Fragmentación, Asignación, Replicación
- Consultas distribuidas
 - MapReduce
- Transacciones concurrentes
- Software en el modelo Cliente-Servidor



BASE DE DATOS II

Al finalizar el curso:

1. El alumno entenderá las diferentes aplicaciones que tienen las bases de datos, en las diversas áreas de conocimiento.
2. Mostrar las formas adecuadas de almacenamiento de información basada en sus diversos enfoques y su posterior recuperación de información.

Tópicos en Base de Datos II

1. Diseño Físico de Bases de Datos
2. Transacciones, Recuperación y Control de Concurrency
3. Recuperación de Información basado en el contenido
4. Bases de Datos Distribuidas

Horario del Curso

1 hora
Charla Magistral



4 horas
Clases Prácticas

Martes	4:00 - 5:00 PM
Jueves	4:00 - 6:00 PM
Viernes	3:00 - 5:00 PM

Sistema de Evaluación

$(10\%) * PC1 + (10\%) * PC2 + (10\%) * PC3 + (10\%) * PC4 +$

$(14\%) * P1 + (14\%) * P2 + (12\%) * P3$

$(10\%) * C1 + (10\%) * C2$

- **PC** : Práctica Calificada
- **P** : Proyecto
 - Tres proyectos diferentes
- **C**: Evaluación Continua
 - Laboratorios + Participación Activa