

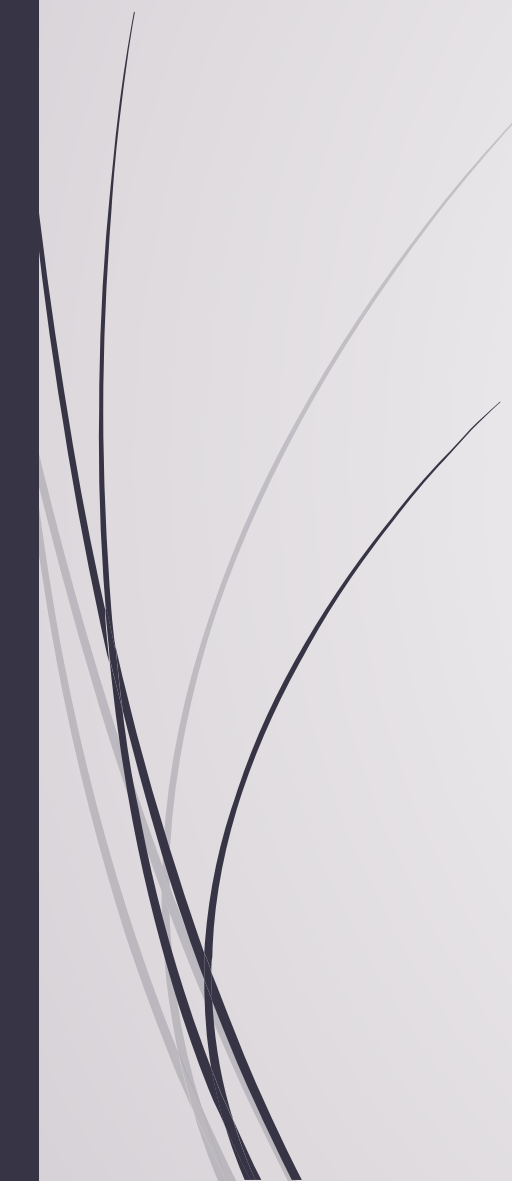


Bases de Datos 1

Alejandra Beatriz Llitas

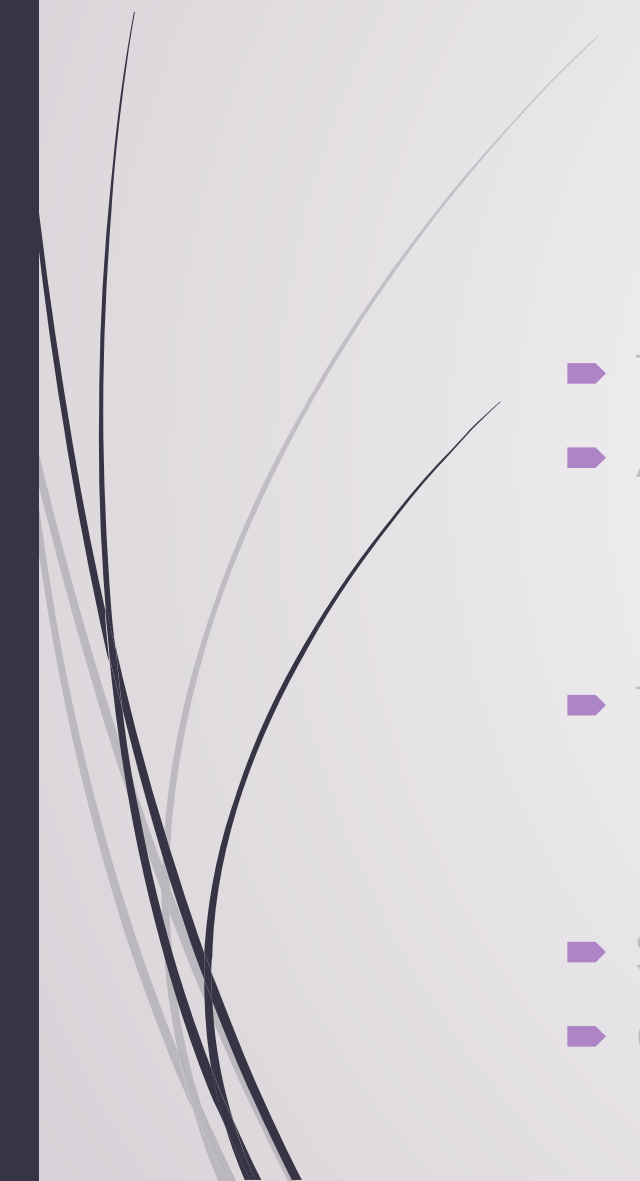


Contenidos de la materia

- Modelo de datos
 - Conceptos generales
 - Algunos modelos en particular
 - Modelo de Entidades y Relaciones
 - Modelo relacional
 - Transformación entre modelos de datos
 - Álgebra Relacional
 - Operaciones y Consultas
 - Optimización de consultas
 - Teoría de diseño de bases de datos
 - Conceptos generales
 - Proceso de Normalización
 - SGBD Relacional
 - Conceptos generales de bases de datos
- 



Contenidos de la materia

- ▶ **Modelo de datos**
 - ▶ **Conceptos generales**
 - ▶ Algunos modelos en particular
 - ▶ Modelo de Entidades y Relaciones
 - ▶ Modelo relacional
 - ▶ Transformación entre modelos de datos
 - ▶ Álgebra Relacional
 - ▶ Operaciones y Consultas
 - ▶ Optimización de consultas
 - ▶ Teoría de diseño de bases de datos
 - ▶ Conceptos generales
 - ▶ Proceso de Normalización
 - ▶ SGBD Relacional
 - ▶ Conceptos generales de bases de datos
- 



Modelo de Datos

- Modelo de datos
 - Provee una notación para describir los datos
 - Generalmente cuenta de
 - Estructura de los datos
 - Operaciones sobre los datos
 - Restricciones sobre los datos
- Constituye la estructura subyacente de una base de datos

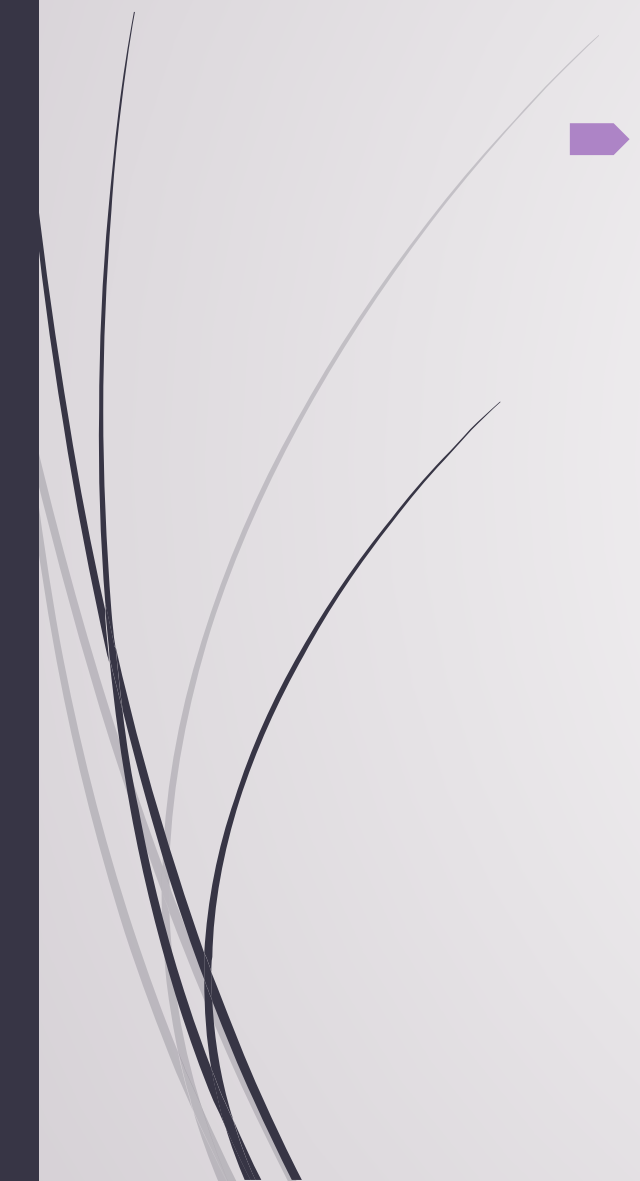


Modelo de Datos

- Una posible clasificación [1]
 - Modelos lógicos
 - Modelos físicos

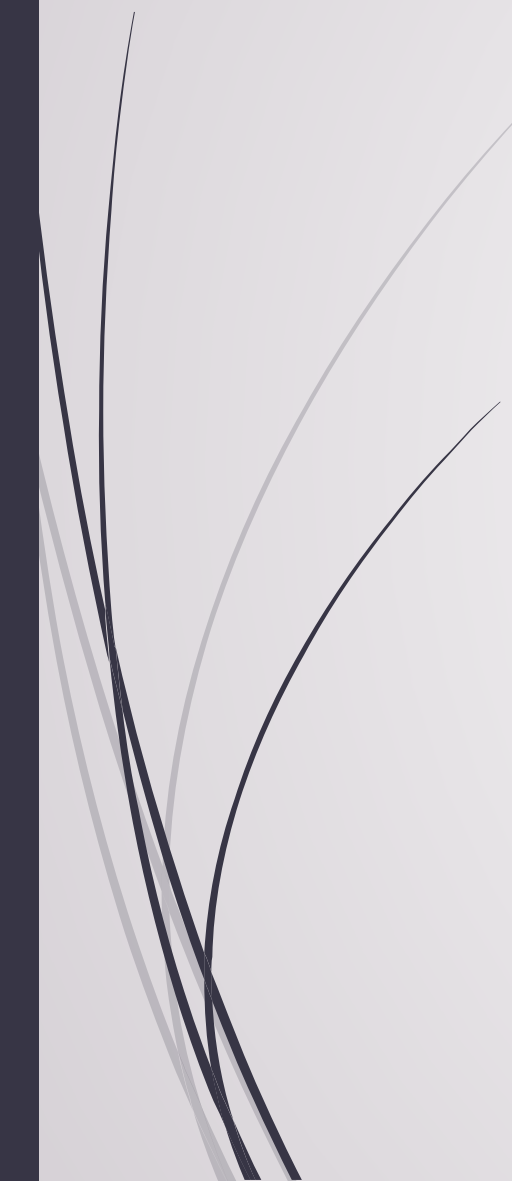


Modelo de Datos

- Los modelos difieren en:
 - Los elementos que emplean para representar los datos
 - Expresividad
- 



Modelo de Datos

- **Modelo de datos LOGICO**
 - **Modelos lógicos basados en objetos**
 - Modelo de entidades y relaciones
 - Modelo orientado a objetos
 - **Modelos lógicos basados en registros**
 - Modelo Relacional
- 

Bibliografía de los temas abordados en esta clase

- Chen, P. P. S. (1976). The entity-relationship model—toward a unified view of data. *ACM Transactions on Database Systems (TODS)*, 1(1), 9-36.
- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2007). Fundamentos de sistemas de bases de datos.
- Garcia-Molina, H. (2008). *Database systems: the complete book*. Pearson Education India.
- Korth, H. F., Silberschatz, A., Sudarshan, S., & Pérez, F. S. (1993). *Fundamentos de bases de datos* (No. 005.7406 005.7406 K85f2E2v). McGraw-Hill.
- Peckham, J., & Maryanski, F. (1988). Semantic data models. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 20(3), 153-189.
- Ullman, J. D. (1988). Principles of database and knowledge-base systems.

Important
Message

IMPORTANTE: los slides usados en las clases teóricas de esta materia, no son material de estudio por sí solos.