



Sistemas de Información para el Análisis de GVDatos

Instituto de Computación - Facultad de Ingeniería
Marzo 2024

Presentación

■ Docentes:

- Grupo GEMA (Gestión, Modelado y Análisis de Datos)
- Dra. Adriana Marotta
- MSc. Flavia Serra

Objetivos

- Adquirir conocimientos básicos sobre **Sistemas para Business Intelligence (BI)**, en particular análisis multidimensional de datos (OLAP).
- Estudiar conceptos y técnicas de diseño.
- Adquirir experiencia en el desarrollo de plataformas de análisis de datos.
- Adquirir práctica en herramientas de software y en manipulación de grandes cantidades y variedades de datos.
- Conocer problemas de investigación en el tema.

Metodología

- Clases teórico-práctico:
 - Exposiciones teóricas (algunas a través de videos)
 - Análisis de artículos científicos
 - Ejercicios prácticos
 - Consultas sobre proyecto
- Trabajo fuera de clase:
 - Lectura de material
 - Ejercicios prácticos de diseño
 - Trabajo en proyecto

Evaluación

■ Proyecto

- Diseño e implementación de un caso de estudio
- Informe escrito y defensa oral del trabajo
- Tres entregas intermedias y una entrega final
- Grupos de 3 estudiantes

■ Prueba escrita individual

Entregas y clases obligatorias

ENTREGAS PROYECTO:

Entrega	Fecha	Tema
1	18-Abr	Diseño Conceptual
2	30-Abr	Diseño Lógico DW
3	9-May	Diseño No-Relacional
4	27-Jun	Entrega final

ASISTENCIA OBLIGATORIA:

Fecha	Tema
18-Abr	Puesta en común
30-Abr	Puesta en común
4-Jun	Control de avance
13-Jun	Control de avance
2-Jul	Defensas
4-Jul	Defensas
9-Jul	Prueba Final

Atención: Las fechas son tentativas, podrían cambiar.



Temario General

- Introducción
- Modelo Multidimensional. Diseño Conceptual de DW
- Diseño Lógico Relacional de DW
- Plataformas de Big Data
- Proceso de Carga y Actualización
- Herramientas

Bibliografía principal

- "The Data Warehouse Toolkit", R. Kimball. John Wiley & Sons, 2002. ISBN: 0-471-20024-7
- "Data Warehouse Design. Modern Principles and Methodologies". M. Golfarelli, S. Rizzi. McGraw Hill, 2009.
- "Advanced Data Warehouse Design", Elzbieta Malinowski, Esteban Zimanyi. Springer, 2008. ISBN: 978-3-540-74404-7
- "Data Warehouse Systems Design and Implementation". Alejandro Vaisman, Esteban Zimányi. Springer Series: Data-Centric Systems and Applications 2014, XXVI, 603 p. ISBN 978-3-642-54654-9. Second Edition: 2022
- "Building the Data Lakehouse". Bill Inmon, Mary Levins y Ranjeet Srivastava, Technics Publications ISBN 163462968X, 9781634629683
- "Next Generation Databases : NoSQL and Big Data." G. Harrison, Apress, 2015.