

Departamento Ingeniería en Sistemas de Información

ASIGNATURA:	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS
DEPARTAMENTO:	ING. EN SIST. DE INFORMACION
AREA:	ELECTIVA
BLOQUE	TECNOLOGÍAS APLICADAS

MODALIDAD:	Cuatrimestral
HORAS SEM.:	6 horas
HORAS/AÑO:	96 horas
HORAS RELOJ	72
NIVEL:	5°
AÑO DE DICTADO:	Plan 2008

### Objetivos

- Introducir en el campo del Datawarehousing y del Business Intelligence comprendiendo la importancia de los mismos en las empresas.
- Proporcionar los conocimientos necesarios para poder definir y armar un Data Warehouse
- Promover que el alumno, a partir de un DW ya armado, pueda definir métricas y atributos, que permitan implementar una solución de Business Intelligence capaz de mejorar la capacidad de la organización a la hora de tomar decisiones.
- Introducir al alumno en casos prácticos y reales de soluciones de Business Intelligence en las empresas.

### Contenidos Mínimos (Programa Sintético).

- Introducción a la Inteligencia de Negocios
- Sistemas OLTP, OLAP, ODS.
- Datawarehousing
- Proyectos de Inteligencia de Negocios
- Optimización.
- Casos de aplicación.

### Contenidos Pedagógicos:

#### Unidad I: Perspectiva General

## Departamento Ingeniería en Sistemas de Información

Introducción. Conceptos Iniciales. Diferencia entre BI y DW. Importancia de los mismos en el mercado. Inteligencia de Negocios y Cultura empresarial. Razones para que una empresa tenga BI. Alcance de BI dentro de una organización. Sistemas OLAP vs. OLTP. Sistemas ODS's.

### **Unidad II: Diseño de DW.**

Ciclo de Vida. Arquitectura de un DW. Modelo Conceptual. Modelo Físico. Desarrollo interactivo. Fact tables. Lookup tables. Surrogate key, Esquema Estrella. Esquema Copo de Nieve. Desnormalización.

### **Unidad III: Implementación de un DW.**

Granularidad. Beneficios de la granularidad. Procesos ETL. Diferentes implementaciones de ETL. Agregaciones. Data Staging Area.

### **Unidad IV: Business Intelligence.**

Arquitectura de BI. Metada. Dimensiones. Atributos. Indicadores. Métricas. Tuplas. Jerarquías. Drill. Reportes. Tableros de comando. Dashboards

### **Unidad V: DW Tunning.**

Tablas particionadas. Uso correcto de índices. Depuración. Granularidad de nivel doble. Monitoreo de un DW.

### **Unidad VI: Casos de aplicación.**

Datawarehouse distribuidos. Herramientas de BI en el mercado. Ventajas y desventajas. Casos de aplicación de un DW. Introducción a la minería de datos.

## **Bibliografía.**

- “The Data Warehouse Toolkit” – Ralph Kimball, Margy Ross – 2° Edición, Ed. John Wiley & Sons, Inc. Año 2002.
- “Building the Data Warehouse” – W. H. Inmond – 3° Edición, Ed. John Wiley & Sons, Inc. Año 2002.
- “The Data Warehouse Lifecycle Toolkit: Tools and Techniques for Designing, Developing, and Deploying Data Warehouses” - Ralph Kimball, Laura Reeves, Margy Ross, and Warren Thornthwaite - John Wiley & Sons, 1998
- MS Press - SQL Server 2005 Analysis Services Step by Step – Reed Jacobson, Stacia Misner – Microsoft Press año 2006

## Departamento Ingeniería en Sistemas de Información

- OLAP expert sql server 2008 integration services programmer to programmer – Chris Webb, Alberto Ferrari, Marco Russo – Packt Publishing año 2009
- The Microsoft Data Warehouse Toolkit: With SQL Server2005 and the Microsoft Business Intelligence Toolset - Joy Mundy, Warren Thornthwaite, Ralph Kimball - Wiley Publishing, Inc. 2006
- <http://todobi.blogspot.com>

### Correlativas

#### **Para cursar:**

Cursadas:

- Administración de Recursos
- Redes de Información
- Simulación

Aprobadas:

- Todas las asignaturas del 3º Nivel

#### **Para rendir:**

Aprobadas:

- Administración de Recursos
- Redes de Información
- Simulación