

**Formulario de Aprobación Curso de Posgrado**

**Asignatura:** Diseño y Construcción de Data Warehouse

---

**Responsable de la asignatura:** Dra. Ing. Adriana Marotta, grado 4, Instituto de Computación

**Otros docentes de la facultad:**

**Programa(s):** Maestría en Informática y Doctorado en Informática

**Instituto ó Unidad:** Instituto de Computación

---

**Horas Presenciales:** 82

**Nº de Créditos:** 10

**Público objetivo y Cupos:**

El público objetivo está compuesto por estudiantes de posgrado de informática que estén interesados en el área de sistemas de información.

No tiene cupo.

---

**Objetivos:**

Brindar al estudiante conocimientos teóricos básicos sobre los sistemas de Data Warehouse, su diseño y su construcción. Lograr que el estudiante adquiera cierta práctica en el desarrollo de estos sistemas. Brindarle un panorama general de los avances en esa área de investigación.

---

**Conocimientos previos exigidos:** Conocimientos de *Bases de Datos* y *Programación*

**Conocimientos previos recomendados:** Se recomiendan conocimientos sobre diseño físico de bases de datos.

---

**Metodología de enseñanza:**

El curso se desarrollará en base a: clases teóricas de exposición de los distintos temas, trabajos de profundización en algunos temas, y desarrollo de un proyecto de aplicación de los conocimientos que se van adquiriendo.

- Horas clase (teórico-práctico): 40
- Horas clase (laboratorio): 10
- Horas consulta: 30
- Horas evaluación: 2
  - Subtotal horas presenciales: 82
- Horas estudio: 20
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 20
- Horas proyecto final/monografía: 30
  - Total de horas de dedicación del estudiante: 152

El curso se desarrollará en base a: clases teóricas de exposición de los distintos temas, trabajos de profundización en algunos temas, y desarrollo de un proyecto de aplicación de los conocimientos que se van adquiriendo.

Desglose de la carga horaria:

- clases teórico-práctico: 40 hs
- estudio individual: 20 hs
- trabajos: 40 hs
- proyecto: 50 hs

---

### Forma de evaluación:

El curso se evaluará a partir de:

- La asistencia a clases
- La realización de los trabajos
- La realización del proyecto y defensa del mismo

El curso se aprueba obteniendo como mínimo el 60% del total de puntos.

---

### Temario:

1. Introducción a los Sistemas de Data Warehouse  
Motivaciones.  
Aspectos Técnicos.
2. Diseño Conceptual  
Conceptos Generales y Proceso de Diseño.  
Diseño Conceptual a partir de requerimientos.  
Diseño Conceptual a partir de bases fuentes.  
Práctico de Diseño Conceptual.  
Laboratorio
3. Diseño Lógico  
Conceptos Generales y Proceso de Diseño  
Diseño Lógico Relacional  
Laboratorio
4. Proceso de Carga y Actualización  
Conceptos Generales  
Técnicas de limpieza de datos  
Laboratorio
5. Conclusiones y Perspectivas.

---

### Bibliografía:

- "Data Warehouse Design. Modern Principles and Methodologies". M. Golfarelli, S. Rizzi. McGraw Hill, 2009.
- "The Data Warehouse Toolkit", R. Kimball. John Wiley & Sons, 2002. ISBN: 0-471-20024-7
- "DW2.0 – Architecture for the Next Generation of Data Warehousing", W.H. Inmon, Derek Strauss, Genia Neushloss. Morgan-Kaufman, 2008. ISBN: 978-0-12-374319-0
- "Advanced Data Warehouse Design", Elzbieta Malinowski, Esteban Zimanyi. Springer, 2008. ISBN: 978-3-540-74404-7
- "Pentaho Solutions: Business Intelligence and Data Warehousing with Pentaho and MySQL". R. Bouman, J. Dongen. Wiley Publishing, 2009. ISBN: 978-0-470-48432-6



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

Datos del curso

---

**Fecha de inicio y finalización:** primer semestre

**Horario y Salón:**

---