

Curso de Posgrado 2011

Asignatura: Sistemas de Data Warehousing

Profesor de la asignatura: Dra. Adriana Marotta, grado 3, InCo
Profesor Responsable Local: Dra. Adriana Marotta, grado 3, InCo

Otros docentes de la Facultad: Ing. Flavia Serra, grado1, InCo

Instituto: Computación

Fecha de inicio y finalización: del 6 de Setiembre al 10 de Noviembre
Horario y Salón: Martes y jueves de 8:00 a 10:00 hs. Salón de Seminarios del INCO

Horas Presenciales: 65
Créditos: 10

Cupos: Máximo 35 personas. Tendrán preferencia aquellas personas inscriptas en programas de posgrado del instituto (si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección)-

Objetivos:

Presentar a Profesionales en Computación fundamentos básicos sobre los sistemas de data warehousing. Se presentarán conceptos y técnicas de diseño utilizadas en estos sistemas para resolver aplicaciones relativas a la toma de decisiones. Mediante talleres se realizarán prácticas con herramientas de software que ofrecen soluciones a componentes de dichos sistemas.

Conocimientos previos exigidos:

Modelos Conceptuales de Bases de Datos, Modelo Entidad-Relacion, Modelo Relacional, Diseño Conceptual, Diseño Relacional (Temas contenidos en el curso "Fundamentos de Bases de Datos" de la carrera de Ingeniería en Computación y en los cursos correspondientes a éste de los planes anteriores).

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.

Desglose de la carga horaria:

- clases teórico-práctico: 40 hs
- estudio individual: 20 hs
- trabajos: 40 hs
- proyecto: 50 hs (30 no presenciales y 20 presenciales de consulta)

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 más del 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
 - Calidad de Datos
 - Laboratorio
5. Conclusiones y Perspectivas

Bibliografía:

Principal:

- "Data Warehouse Design. Modern Principles and Methodologies". M. Golfarelli, S. Rizzi. McGraw Hill, 2009.

Complementaria:

- "The Data Warehouse Toolkit", R. Kimball. John Wiley & Sons, 2002. ISBN: 0-471-20024-7
- "Building the Data Warehouse", W.H. Inmon. Wiley, 2005 (Fourth edition).
- "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