

**Curso de Posgrado 2010**

**Asignatura: Calidad y Medición de Sistemas de Información**

**Responsable de la asignatura:** Dra. Ing. Adriana Marotta, Gr. 3, Instituto de Computación

**Docentes fuera de Facultad:** Dr. Ismael Caballero, Escuela Superior de Informática - Universidad de Castilla La Mancha, España

**Instituto:** Instituto de Computación

**Fecha de inicio y finalización:** 3 de Mayo al 6 de Mayo del 2010

**Horario:** Lunes a Jueves de 17:30 a 20 hs.

**Salón:** Lunes 03/05; Martes 04/05, Jueves 06/05 Salón 111, Miércoles 05/05 Salón Azul

**Horas Presenciales:** 20

**No. De Créditos:** 3

**Cupos:** Máximo 35 personas. Tendrán preferencia aquellas personas inscriptas en programas de posgrado del instituto

**Objetivos:**

- Presentar conceptos sobre calidad en sistemas de información, teniendo en cuenta los diferentes aspectos involucrados, desde la calidad en el modelo de datos, hasta los procesos de generación de la información.
- Presentar desarrollos actuales en el área, tanto de tipo académico como orientado al uso industrial.
- Brindar a estudiantes de posgrado e investigadores un panorama de líneas de trabajo en el área.

**Conocimientos previos exigidos:** Modelos de datos y Sistemas Manejadores de Bases de Datos.

**Conocimientos previos recomendados:** Calidad de Datos

**Metodología de enseñanza:**

Se presentarán los temas del curso en las 10hs presenciales, y luego se entregará un trabajo de evaluación.

**Desglose de la carga horaria:**

- Clases presenciales: 10 hs
- estudio individual: 10 hs
- trabajo individual: 30 hs

**Forma de evaluación:**

El curso se evaluará a partir de: La realización de un trabajo

El curso se aprueba obteniendo más del 60% del total de puntos

**Temario:**

1. Introducción y conceptos básicos.

Se repasarán conceptos básicos relacionados con la calidad de los datos y de la información y se introducirá el concepto de dimensión de calidad como una forma de representar los requisitos de usuario con respecto a la calidad de los datos.

Se presentará una Ontología de la Medición de Calidad de los Datos para desarrollar medidas válidas para esas dimensiones. Con los elementos identificados se definirán Planes de Medida para las entidades que intervienen en la calidad de los datos.

3. Evaluación y Mejora de Recursos de Datos y Productos de Datos  
Se presentarán las iniciativas propuestas en la literatura para evaluar y mejorar la calidad de los datos de ciertas entidades.
4. Evaluación y Mejora de Proceso de Gestión de Datos y de Información  
Se presentará un marco para la evaluación y mejora de la calidad de los datos de los procesos organizacionales de negocio.
5. Líneas actuales abiertas para la investigación.
6. Conclusiones y Perspectivas

---

#### Bibliografía:

- Aiken, P., Allen, M.D., Parker, B., Mattia, A. (2007) "Measuring Data Management Practice Maturity: A Community's Self-Assessment" IEEE Computer 40(4):42-50
- Ballou, D. P. and G. K. Tayi (1999). "Enhancing Data Quality in Data Warehouse Environments." Communications of the ACM 42(1): 73-78.
- Batini, C. and M. Scannapieco (2006). Data Quality: Concepts, Methodologies and Techniques. Berlin, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Fuggeta, A. (2000). Software Process: A Road Map. Twenty-Second International Conference on Software Engineering (ICSE'2000), Limerick, Ireland, ACM Press.
- García, F., M. F. Bertoa, et al. (2005). "Towards a consistent terminology for software measurement." Information and Software Technology 48(2006): 631-644.
- García, F. (2004). FMESP: Marco de Trabajo Integrado para el Modelado y la Medición de los Procesos Software. Tecnología y Sistemas de Información. Ciudad Real, Universidad de Castilla-La Mancha.
- Huang, K. T., Y. W. Lee, et al. (1999). Quality Information and Knowledge. Upper Saddle River, NJ, USA, Prentice-Hall.
- ISO/IEC-JTC1/SC7 (1998). ISO/IEC 9126: Information Technology -Software Product Evaluation -Quality Characteristics and Guidelines for their Use. Geneva, Switzerland, International Organization for Standardization.
- Juran, J. M. (1988). Juran on Planning Quality. New York, NY, USA, McMillan.
- Kahn, B. K., D. M. Strong, et al. (2002). "Information Quality Benchmarks: Product and Service Performance." Communications of the ACM 45(4ve): 184-192.
- Lee, Y. W., L. L. Pipino, et al. (2006). Journey to Data Quality. Cambridge, MA, USA, Massachusetts Institute of Technology.
- Lesca, H. and E. Lesca (1995). Gestion de l'information, qualité de l'information et performance de l'entreprise. Paris, France, Litec.
- Lindland, O., G. Sindre, et al. (1994). "Understanding Quality in Conceptual Modelling." IEEE Software 11(2).
- Liu, L. and L. N. Chi (2002). Evolutional Data Quality: a theory-specific view. Seventh International Conference on Information Quality (ICIQ'02), MIT, Cambridge, MA, USA.
- Maier, R. (2001). Organizational concepts and measures for the evaluation of data modelling. Developing quality complex databases systems: practices, techniques and technologies. B. S. Hershey, PA, USA, Idea Group Publishing: 1-27.
- Shanks, G. y. D., P. ((1997)). "Quality in Conceptual Modelling: Linking Theory and Practice". Proc. Pacific Asia Conference on Information Systems, Brisbane, Queensland University of Technology.
- Strong, D. M., Y. W. Lee, et al. (1997). "Data Quality in Context." Communications of the ACM 40(5): 103-110.
- Strong, D. M., Y. W. Lee, et al. (1997). "Ten potholes in the road to information quality." IEEE Computer 30(18): 38-46.
- Wang, R. Y. (1998). "A Product Perspective on Total Data Quality Management." Communications of the ACM 41(2): 58-65.