

CARRERA	ASIGNATURA	Año	Régimen ¹	Plan	Total Horas
Ingeniería en Sistemas Licenciatura en Sistemas	Gestión de la Calidad	5	Segundo Cuatrimestre	3/11 2/11	60

EQUIPO DOCENTE:

PROFESOR	CATEGORÍA
	Titular
	Asociado
Dr. Ing. Raúl Omar Moralejo	Adjunto
	Jefe de Trabajos Prácticos
Ing. Mara Rovero	Ayudante de 1 ^a
	Ayudante de 2 ^{da}

1. CONTENIDOS MÍNIMOS²:

Definición, evaluación y mejora del proceso de software. Modelo MPS.BR. normas y estándares internacionales relacionados con la evaluación y mejora del proceso de software - ISO/ IEC. Modelo ITMARK, Modelo MoProSoft.

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA³:

Unidad N° 1: Definición, evaluación y mejora del proceso de software

Contenidos:

- 1.1 El proceso de software. Ciclo de vida, fases y disciplinas.
- 1.2 Importancia de implementar modelos y estándares de calidad.

Bibliografía específica de la unidad:

- ☐ Apuntes con contenidos mínimos de la Cátedra.
- ☐ Moralejo, Raúl Omar. - Innovación en la Enseñanza de la Tecnología. Perspectiva CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad). Editorial Académica Española.
- ☐ Pressman, Roger S. - Ingeniería de Software: un enfoque práctico, 6^o edición - Editorial Mc Graw Hill - 2005.
- ☐ Apuntes con contenidos mínimos de la Cátedra.

Unidad N° 2 : Modelo MPS.BR

Contenidos:

- 2.1 Introducción.
- 2.2 Arquitectura.

Bibliografía específica de la unidad:

¹ Anual, Primer Cuatrimestre ó Segundo Cuatrimestre

² Se deberán consignar los mismos, tal como se encuentran aprobados en el Plan de Estudios aprobado por Resolución Rectoral.

³ Cada Unidad Temática estará identificada por un nombre que describa claramente una unidad de conocimientos coherentes, la descripción de los mismos, la bibliografía específica para la misma (puede ser la misma en varias unidades o tener cada una de ellas diferencias con otras) y la manera en que serán evaluados esos contenidos.

- ☐ Apuntes con contenidos mínimos de la Cátedra.

Unidad Nº 3: Normas y estándares internacionales relacionados con la evaluación y mejora del proceso de software - ISO(International Standard Organization) / IEC (Internacional Electrotechnical Commission)

Contenidos:

- 3.1 ISO 9001. Sistema de Gestión de la Calidad. Estructura.
- 3.2 ISO/IEC 15504. Propósito y alcance. Estructura de la norma. Niveles de capacidad. Relación con otras normas.

Bibliografía específica de la unidad:

- ☐ Apuntes con contenidos mínimos de la Cátedra.
- ☐ <http://www.iso.org>
- ☐ <http://www.iec.ch>

Unidad Nº 4: Modelos ITMARK

Contenidos:

- 4.1 Introducción.
- 4.2 Arquitectura.

Bibliografía específica de la unidad:

- ☐ Apuntes con contenidos mínimos de la Cátedra.
- ☐ Competisoft. Mejora de procesos software para pequeñas y medianas empresas y proyectos. Hanna Jadwifiga Oktaba, Mario G. Piattini Velthuis, Francisco José Pino Correa, María Julia Orozco Mendoza, Claudia, Alquicira Esquivel. RA-MA 2008.
- ☐ ESI - Instituto de Software Europeo, <http://www.esi.es/>
- ☐ Fuentes, P. de Iturbe (2006). La adopción tecnológica y sus determinantes. Artículo publicado en el observatorio para la cibersociedad <<http://www.cibersociedad.net/>>, 29 de Mayo 2006.
- ☐ Fuggetta, A. (2000). Software process: a roadmap. International Conference on Software Engineering (ICSE). Acm Press, pp 25-34.
- ☐ Modelo IT Mark, <http://www.esicenter-sinertic.org>
- ☐ Mas, A. y Amengual E. (2005). La mejora de los procesos de software en las pequeñas y medianas empresas (pyme). Un nuevo modelo y su aplicación en un caso real. Revista Española de Innovación Calidad e Ingeniería del Software (REICIS), Vol. 1(2) Decembrer pp. 7-29.
- ☐ Mayer & Bunge. (2004). Panorama de la Industria del Software en Latinoamérica, www.mbi.com.br/200409_panorama_industria_software_america_latina.pdf

Unidad Nº 5: Modelo MoProSoft

Contenidos:

- 5.1 Introducción.
- 5.2 Características deseadas del modelo.
- 5.3 Arquitectura.
- 5.4 Antecedentes actualizados del modelo.

5.5 Modelo de Capacidades de Procesos.

5.6 Método de evaluación.

Bibliografía específica de la unidad:

- ☐ Apuntes con contenidos mínimos de la Cátedra.
- ☐ MoProSoft (Modelo de Procesos para la Industria de Software - México), <http://www.software.net.mx/>

12. BIBLIOGRAFÍA⁴:

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA			
TÍTULO	AUTOR(ES)	EDITORIAL	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN
Ingeniería de Software: un enfoque práctico	Pressman, Roger S. -	Mc Graw Hill	6° edición - 2005
IEC (Comisión Electrónica Internacional), http://www.iec.ch	IEC		
ISO (Organización Internacional de Normalización), http://www.iso.org	ISO		
Innovación en la Enseñanza de la Tecnología. Perspectiva CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad)	Moralejo, Raúl Omar	Editorial Académica Española	2012
MoProSoft (Modelo de Procesos para la Industria de Software - México), http://www.software.net.-mx/			
Apuntes con contenidos mínimos de la cátedra	Docentes de la cátedra		Soporte en la plataforma: https://www.libreduca.com

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA			
TÍTULO	AUTOR(ES)	EDITORIAL	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN
Aplicativo de soporte para la Valoración de Modelos y Estándares de Evaluación y Mejora del Proceso de Software.	Raúl Omar Moralejo, Nerina Claudia Dumit Muñoz, Franco Catena, Verena Vicencio, An-	Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación, http://www.oei-	Trabajo presentado en el "IX Workshop de Investigadores de las Ciencias de la Computación (WICC 2009)", or-

⁴ Se requiere consultar en la Biblioteca de la UNdeC la existencia de textos referidos a la temática de cada asignatura a fin de trabajar con material ya existente, en caso de no existir textos relacionados realizar la solicitud correspondiente.

	drea Micca Longo, María Jáuregui, Jessica Vidal	.es/revistactsi	ganizado por la Red de Universidades Nacionales con Carreras de Informática (RedUNCI). San Juan, Argentina. 2009.
Cercando la ciencia a la sociedad: la perspectiva CTS, en: Ciencia, tecnología/naturaleza, cultura en el siglo XXI. Barcelona/México.	Gordillo, M.M., y López Cerezo, J.A.		Anthropos -2000.
Ciencia, tecnología y sociedad. Alternativas educativas para un mundo en crisis. En M. Medina y J. Sanmartín	Gómez, J. e Ilerbaig, J.	Ciencia, Tecnología y Sociedad, pp. 130-152.	Barcelona: Anthropolos - 1990.
Ciencia, tecnología y sociedad: estudios interdisciplinarios en la universidad, en la educación y en la gestión política y social.	Medina, M., y Sanmartín, J. (eds.)	Editorial Anthropolos.	Barcelona. 1990
Ciencia, Tecnología y Sociedad: Una aproximación conceptual.	García, Palacios, M.E., González, Galbarte, J.C., López, Cerezo, J.A. y Col.		Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - 2001.
COMPETISOFT, http://www.alarcos.inf-cr.uclm.es/Competisoft/			
Desarrollo de instrumentos de evaluación educativa hacia tecnologías específicas desde la	Cabo, José M. y Moralejo, Raúl O.		La Plata, Argentina. Junio 2007a.

perspectiva Ciencia, Tecnología y Sociedad: El caso de la calidad del software. Trabajo presentado en el "II Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET'07)", organizado por la Red de Universidades Nacionales con Carreras de Informática (RedUNCI).			
Desarrollo de Instrumentos de Evaluación Educativa para Tecnologías específicas desde la perspectiva de Ciencia - Tecnología y Sociedad. Revista Proyecto Leonardo (Ciencia y Tecnología) perteneciente a la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza Argentina, (http://www.proyectoleonardo.net/). Artículo aceptado para su publicación.	Cabo, José M. y Moralejo, Raúl O.		Mendoza Argentina. 2007b.
Educación tecnológica: una nueva asignatura en todo el mundo.	Gilbert, J.K.	Enseñanza de las Ciencias, 13(1), 15-24	1995.
Enseñanza de las Ciencias desde la perspectiva Ciencia-Tecnología-Sociedad. Formación científica para la ciudadanía.	Membiela, P.		Madrid: Narcea - 2001.

ESI - Instituto de Software Europeo, http://www.esi.es/			
La educación en valores a través de CTS, en: La educación en valores en Iberoamérica.	Gordillo, M.M., Osorio, C., López Cerezo, J.A.		Madrid, OEI - 2001.
La mejora de los procesos de software en las pequeñas y medianas empresas (pyme). Un nuevo modelo y su aplicación en un caso real. Revista Española de Innovación Calidad e Ingeniería del Software (REI-CIS), Vol. 1(2) Diciembre pp. 7-29.	Mas, A. y Amengual E.		2005
Mejora del proceso de software en micro y pequeñas organizaciones. Trabajo presentado en EnIDI - 2008 Desarrollo e Investigaciones Científico - Tecnológicas en Ingeniería.	Moralejo Raúl Omar, Dumit Muñoz Nerina Claudia, Mercado Gustavo, Navarria Salvador, Barrionuevo María Julieta, Carrillo Castillo Celeste, Palá Caso.		Mendoza, Argentina. 2008.
OEI (Organización de Estados Iberoamericanos Para la Educación, la Ciencia y la Cultura), http://www.oei.es/		Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación, http://www.oei.es/revistactsi	
Panorama de la Industria del Software en Latinoamérica, www.mbi.com.br/200409_panorama_industria_software_am	Mayer & Bunge.		2004

erica_latina.pdf			
Reflexiones sobre la educación tecnológica desde el enfoque CTS.	Gordillo, M.M. y González Galbarte, J.C.	Revista Iberoamericana de Educación, 28, 17-59. En Sala de Lectura CTS+I de la OEI.	http://www.campus-oei.org/revista/rie28a01.PDF - 2002.
Software process: a roadmap. International Conference on Software Engineering (ICSE).	Fuggetta, A.	Acm Press, pp 25-34.	2000
Valoración de Modelos y Estándares de Evaluación y Mejora del Proceso de Software. Trabajo presentado en el "IX Workshop de Investigadores de las Ciencias de la Computación (WICC 2007)", organizado por la Red de Universidades Nacionales con Carreras de Informática (RedUNCI).	Moralejo, Raúl O. y Dumit Muñoz, Nerina C.		Mayo, Trelew, Chubut, Argentina. 2007.
Visión de la Tecnología en Estudiantes de Ingeniería en Sistemas de Información en Mendoza - Argentina. Trabajo presentado en el "I Congreso Internacional de Divulgación Pública del Conocimiento - IV Jornadas de Intercambio de Experiencias Educativas.	Cabo, Jose M. y Moralejo, Raúl O.		Melilla, España. Edita: Grupo Editorial Universitario (Granada). Octubre 2006.



CHILECITO, Provincia de La Rioja, 13 de Febrero de 2017



Dr. Ing. Raúl O. Moralejo

Profesor Adjunto