



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2015

Asignatura: Mantenimiento de Software

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Profesor de la asignatura ¹: Dr. Ing. Diego Vallespir, grado 3, Instituto de Computación
(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Profesor Responsable Local ¹: Dr. Ing. Diego Vallespir, grado 3, Instituto de Computación
(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad: Ing. Sebastián Pizard, grado 2, Instituto de Computación
(título, nombre, grado, Instituto)

Docentes fuera de Facultad: Ing. Jorge Triñanes, Ing. Elisa Facio
(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad:

Departamento ó Area:

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

Fecha de inicio y finalización: Segundo semestre

Horario y Salón: A confirmar

Horas Presenciales: 38

(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

Nº de Créditos: 5

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem metodología de la enseñanza)

Público objetivo y Cupos: Informáticos interesados en el mantenimiento de software.

No tiene cupos.

Objetivos: Comprender los principios del mantenimiento de software y de su evolución, en particular, en lo atinente al marco en el que se lleva a cabo, comprender los conceptos asociados y contar con una base teórica para las habilidades requeridas para efectuar, controlar y gestionar cambios en sistemas de software

Conocimientos previos exigidos: Conocer los conceptos básicos de la ingeniería de software

Conocimientos previos recomendados:

Metodología de enseñanza:

(comprende una descripción de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura y su distribución en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

•Horas clase (teórico): 20

•Horas clase (práctico): 4

•Horas clase (laboratorio):

•Horas consulta (discusiones en foro, vía *mail*, *chat*, etc.): 11



Facultad de Ingeniería
Comisión Académica de Posgrado

- Horas evaluación: 3
 - Subtotal horas presenciales: 38
- Horas estudio: 13
- Horas resolución ejercicios/prácticos:
- Horas proyecto final/monografía: 24
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 75

Forma de evaluación:

Trabajo individual y prueba final

Temario:

- Conceptos básicos del mantenimiento de software
- Marco general y fundamentos del cambio del software
- Limitaciones e impacto económico del cambio del software
- Proceso de mantenimiento
- Comprensión de los programas
- Ingeniería reversa
- Gestión de la Configuración
- Testing y su relación con Gestión de la Configuración
- Mediciones
- Gestión y organización
- Documentación
- Arquitectura de referencia
- Herramientas para el mantenimiento
- Modelos de evaluación y de mejora del mantenimiento

Bibliografía:

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

Software Maintenance: Concepts and Practice (2nd edition), Penny A. Grubb, Armstrong A. Takang, World Scientific, ISBN 981-238-425-1

Software Maintenance Management: Evaluation and Continuous Improvement, Alain April, Alain Abran, Wiley-IEEE Computer Society Pr, 2008, ISBN 047-014-707-5

3
Jue

Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2015

Asignatura: Gestión de la Configuración

Profesor de la asignatura ¹: MSc. Leticia Pérez, Profesor Adjunto, Instituto de Computación
Ing. Sebastián Pizard, Asistente, Instituto de Computación

Profesor Responsable Local ¹:

Otros docentes de la Facultad:

Docentes fuera de Facultad:

Instituto ó Unidad: Instituto de Computación
Departamento ó Área: Ingeniería de software

Fecha de inicio y finalización: Primer semestre
Horario y Salón: A confirmar

Horas Presenciales: 23 horas

Créditos: 3

Público objetivo y Cupos: Profesionales y estudiantes interesados en Ingeniería de Software, en particular integrantes de equipo de desarrollo y/o mantenimiento de software. Profesionales informáticos interesados en la gestión de configuración. Líderes de desarrollo de software. Consultores en ingeniería de software.
No tiene cupo

Objetivos: El objetivo de este curso es introducir al estudiante en los conceptos de Gestión de la Configuración. Se verán aspectos teóricos, ejemplos prácticos y reales de aplicación, buenas prácticas de la industria, introducción a los requisitos relacionados a esta disciplina en estándares y normas internacionales. Así mismo, se espera que el alumno adquiera práctica en la elaboración y ajuste de planes de Gestión de la Configuración de proyectos de desarrollo y mantenimiento de software, así como en el control y seguimiento de las actividades involucradas.

Conocimientos previos exigidos: Conocimientos Básico de Ingeniería de Software.

Conocimientos previos recomendados: Conocimientos Generales de Procesos de Desarrollo y Mantenimiento de Software, Conocimientos de Gestión de Proyectos.

Metodología de enseñanza:

- Horas clase (teórico): 12
- Horas clase (práctico): 6
- Horas clase (laboratorio): N/A
- Horas consulta: N/A
- Horas evaluación: 5
 - Subtotal horas presenciales: 23
- Horas estudio: 22
- Horas resolución ejercicios/prácticos: N/A

4
cuatr

Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

- Horas proyecto final/monografía: N/A
- Total de horas de dedicación del estudiante: 45

Forma de evaluación: El curso se evaluará de la siguiente forma:

- Evaluación escrita individual que consiste en 10 preguntas múltiple opción y un ejercicio práctico.
- Presentación en clase de un artículo científico reciente publicado en alguna revista especializada. La presentación debe mostrar un análisis crítico por parte del estudiante.

Temario:

1. Gestión de la Configuración (*SCM - Software Configuration Management*).
 - 1.1 Introducción y Conceptos Generales.
 - 1.2 Alcance de la Disciplina.
 - 1.3 Items de la Configuración: Identificación y Registro.
2. Roles en un Equipo, en un Proyecto y en una Organización.
 - 2.1 SCM en la Práctica.
 - 2.2 Buenas Prácticas.
 - 2.3 Normas y Estándares (CMMI, IEEE std 828-2005, ISO 12207:2008).
 - 2.4 Plan de SCM.
 - 2.5 Herramientas.

Bibliografía:

- Configuration Management Principles and Practice - Anne Mette Jonassen Hass - Addison-Wesley Professional - ISBN-10: 0321117662 - 2003.
- ISO 12207:2008
- IEEE Std. 828-2005
- CMMI v1.3