

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2018

Asignatura: Técnicas de calidad de software para proyectos ágiles y tradicionales

Profesor de la asignatura¹: Dr. Ing. Diego Vallespir, Profesor Agregado, Instituto de Computación

Profesor Responsable Local¹:

Otros docentes de la Facultad: Msc. Carolina Valverde, Asistente, Instituto de Computación
Msc. Silvana Moreno, Asistente, Instituto de Computación

Docentes fuera de Facultad: Msc. Darío Macchi, Scrum Master, VIX

Instituto ó Unidad: Instituto de computación
Departamento ó Area: Ingeniería de software

Horas Presenciales: 60

Nº de Créditos: 8

Público objetivo y Cupos: Estudiantes de posgrado interesados en las técnicas de calidad de software.
No tiene cupo

Objetivos: En este curso se presentan temas de calidad de software y técnicas asociadas que se utilizan tanto en proyectos ágiles como tradicionales. Se tratan los siguientes temas: conceptos de calidad de software, técnicas de calidad de software, mejora de procesos de software como una forma de abordar la mejora continua de la calidad, prevención de defectos, e implantación (y adaptación) de procesos de desarrollo de software para lograr cambios organizacionales. En particular, se aborda con un buen nivel de detalle el proceso de Inspección de software por ser esta una técnica probada de bajo costo y alto beneficio en el desarrollo de software y porque, a partir de la misma, se puede razonar sobre el resto de las técnicas del curso. Durante el curso se realizarán ejercicios prácticos y se desarrolla un laboratorio para que el profesional que asista al mismo pueda aplicar o proponer la aplicación de estas técnicas en su ambiente laboral.

Conocimientos previos exigidos: Conocimientos básicos de ingeniería de software

Conocimientos previos recomendados:

Metodología de enseñanza:

La metodología es teórico práctico con talleres. El curso tendrá clases expositivas y ejercicios que se realizarán en clase y fuera de la misma. Los estudiantes, de forma grupal, deberán realizar un trabajo final vinculado a algún tema del curso.

- Horas clase (teórico): 32
- Horas clase (práctico): 10
- Horas clase (laboratorio): 6
- Horas consulta: 9
- Horas evaluación: 3
 - Subtotal horas presenciales: 60
- Horas estudio: 30
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 10
- Horas proyecto final/monografía: 20
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 120

Forma de evaluación: Pruebas individuales, presentación grupal de temas seleccionados del curso y elaboración de un trabajo final grupal.

Temario:

1. Calidad de software
 - 1.1. Fundamentos de la calidad de software
 - 1.2. Procesos de gestión de la calidad de software
 - 1.3. Consideraciones prácticas
 2. Técnicas de calidad de software
 3. Técnicas de lectura de artefactos de software
 4. Implantación de procesos de desarrollo de software y entrenamiento
 - 4.1. Implantación de procesos de desarrollo de software
 - 4.2. Entrenamiento
 - 4.3. Dificultades comunes y cómo evitarlas
 5. Visión general de la Inspección de software
 - 5.1. Proceso de Inspección de software
 - 5.2. Costos y beneficios de la Inspección
 6. Calidad de software en proyectos ágiles
 7. El proceso de Inspección de software
 - 7.1 Inicio
 - 7.2 Documentación
 - 7.3 Revisión
 - 7.4 Conclusión
 8. Mejora de procesos (basado en medidas de calidad de la Inspección)
 9. El líder de la Inspección de software
 10. Prevención de defectos
-

Bibliografía:

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

Software Inspection – Tom Gilb, Dorothy Graham– Addison-Wesley - 978-0201631814 – Enero 1994

Gilb, T. Agile Specification Quality Control. Cutter It Journal 18(1), 35 -39, 2005.

Fagan M. A History of Software Inspections. In Broy M., Denert E. (eds) Software Pioneers. Springer, Berlin, Heidelberg, 2002

Capers Jones and Olivier Bonsignour, Do You Inspect?. Publicado en línea <http://www.drdoobs.com/architecture-and-design/do-you-inspect/231903203>, November 30, 2011

Biffi St. "Using Inspection Data for Defect Estimation. " IEEE Software 17(6); special issue on recent project estimation methods pp. 36-43 2000.

A. Aurum, H. Petersson and C. Wohlin, "State-of-the-Art: Software Inspections after 25 Years", Software Testing Verification and Reliability, Vol. 12, No. 3, pp. 133- 154, 2002.

Basili, V., Green, S., Laitenberger, O., Lanubile, F., Shull, F., Sorumgard, S., and Zelkowitz, M. The Empirical Investigation of Perspective-based Reading. Journal of Empirical Software Engineering, 2(1):133–164, 1996

Otros artículos actuales

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: Desde el 22 de octubre de 2018 hasta el 12 de diciembre de 2018

Horario y Salón: Lunes, miércoles y viernes de 18 a 21 hs. Salón 701.
