

Formulario de aprobación de curso de posgrado/educación permanente

Asignatura:

Ingeniería de Software Empírica

Modalidad:

(posgrado, educación permanente o ambas)

Posgrado

☒

Educación permanente

☐

Profesor de la asignatura ¹:

Dr. Ing. Diego Vallespir, Profesor agregado G4, Instituto de Computación – Facultad de Ingeniería.

Otros docentes de la Facultad:

Ing. Mcs. Cecilia Apa, Asistente G2, Instituto de Computación – Facultad de Ingeniería.

Programa(s) de posgrado: Maestría en Informática, Doctorado en Informática.

Instituto o unidad: Instituto de Computación

Departamento o área: Grupo de Ingeniería de Software

Horas Presenciales:

36hs

Nº de Créditos:

7

Público objetivo:

Este curso está orientado a estudiantes de posgrado en informática interesados en la ingeniería de software empírica.

Cupos: sin cupo.

Objetivos:

El objetivo general es que el estudiante conozca y comprenda la aplicación de diversos métodos de investigación en la Ingeniería de Software.

Objetivos Particulares:

- Conocer el método científico aplicado a la Ingeniería de Software.
 - Conocer las diferentes etapas del proceso de investigación y sus elementos básicos.
 - Conocer diversos métodos de investigación aplicados a la ingeniería de software.
-

Conocimientos previos exigidos:

Conocimientos básicos de ingeniería de software y modelado de sistemas.

Conocimientos previos recomendados:

Metodología de enseñanza:

El curso consiste de clases teórico-prácticas, lecturas domiciliarias obligatorias, cuestionarios en línea, pruebas parciales y trabajo de laboratorio. La realización de laboratorio apunta a formar al estudiante en la presentación de un artículo científico y una discusión posterior.

Descripción de la metodología:

Detalle de horas:

- Horas de clase (teórico): 32
- Horas de clase (práctico): ---
- Horas de clase (laboratorio): 2
- Horas de consulta: ---
- Horas de evaluación: 2
 - Subtotal de horas presenciales: 36
- Horas de estudio: 30
- Horas de resolución de ejercicios/prácticos: 20
- Horas proyecto final/monografía: 20
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 106

Forma de evaluación:

El curso tiene una modalidad de dictado presencial y estudio por parte de los estudiantes antes y luego de las clases. Habrán encuentros semanales que combinarán exposiciones teóricas con actividades prácticas y discusiones grupales. Los estudiantes realizarán evaluaciones online a través de EVA y un trabajo de laboratorio en grupo.

Habrà una instancia de evaluación individual escrita al final del curso.

Puntajes de evaluación total:

- 50% pruebas de evaluación individual
- 20% evaluaciones online en EVA (individual) y trabajos prácticos (grupal)
- 30% trabajo de laboratorio (grupal)

La aprobación requiere de:

- un mínimo de 60% en la evaluación total,
- un mínimo de 60% en cada una las actividades (pruebas individuales, trabajos prácticos y trabajos de laboratorio) y
- 80% de asistencia a las clases de teórico-práctico

Temario:

1. Introducción
2. Proceso de la investigación empírica
3. Elementos básicos de la investigación empírica
4. Métricas de software
5. Encuestas
6. Experimentos
7. Estudios de Casos

- 8. Action Research
- 9. Revisiones Sistemáticas
- 10. Focus Group
- 11. Combinación de métodos

Bibliografía:

Básica:

- 1. Libro del curso: Genero, Marcela (2014). Métodos de Investigación en Ingeniería del Software. España, Madrid: Ra-ma. Disponible en biblioteca del InCo.
- 2. Malhorta, Ruchika (2015). Empirical Research in Software Engineering. USA, Florida: CRC Press. Disponible en biblioteca del InCo.

Complementaria

- 3. Kitchenham, Barbara Ann, et. al. (2016). Evidence-Based Software Engineering and Systematic Reviews. USA, Florida: CRC Press. Disponible en biblioteca del InCo.
 - 4. Artículos científicos relacionados a los temas abordados durante el curso. En cada edición del curso se definirán los artículos a utilizar. Disponibles en Timbó.
-