uc3m Universidad Carlos III de Madrid

Técnicas de desarrollo de software

Curso Académico: (2024 / 2025) Fecha de revisión: 25-04-2024

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: AMESCUA SECO, ANTONIO DE

Tipo: Optativa Créditos ECTS: 6.0

Curso: Cuatrimestre:

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Ingeniería del Software: (Curso: 2 / Cuatrimestre: 1) Desarrollo de Software: (Curso: 2 / Cuatrimestre: 2) Interfaces de Usuario: (Curso: 3 / Cuatrimestre: 1)

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Completar los conocimientos básicos, transversales y obligatorios propios del Grado en función de las preferencias del estudiante.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- 1 Principios de la gestión ágil
- 2 Lean Startup
- 3 Técnicas ágiles de Gestión de Requisitos
- 4 Técnicas ágiles de planificación de proyectos
- 5 Técnicas y herramientas de seguimiento ágil de proyectos
- 6 Retrospectivas y Showcases

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Las actividades que se llevan a cabo en la impartición de la asignatura son:

- 1) Clases Teóricas (1,5 ECTS): Estas clases tienen por objetivo alcanzar las competencias específicas asociadas al conocimiento que se han presentado para esta asignatura. Todos los conceptos teóricos se hayan en un SPOC del curso. Los conceptos de cada semana se presentarán mediante minivideos que los alumnos tendrán que visualizar con anterioridad a las clases. Una vez visualizados deberán responder un cuestionario tipo test que verificará el conocimiento de los conceptos presentados en los minivideos. Durante las clases presenciales de teoría se discutirán los resultados del test. Posteriormente se presentarán casos de estudio o lecturas que permitirán afianzar el correcto entendimiento de los conceptos presentados en los minivideos proporcionando un segundo nivel de aprendizaje.
- 2) Clases Prácticas (1,5 ECTS): En estas clases los alumnos aprenderán las nociones básicas de las herramientas, técnicas y guías de aplicación de los principios y técnicas del desarrollo ágil de software. En el ámbito de las clases de prácticas, cada uno de los equipos presentará el grado de avance de su resolución de la práctica y los pasos planteados para su finalización de tal manera que se permita el intercambio de ideas entre los distintos equipos de prácticas. Por último, el profesor proporcionará retroalimentación necesaria para que los alumnos completen correctamente la práctica en curso.
- 3) Actividades de Evaluación Continua. (2,7 ECTS):

Los alumnos realizarán las prácticas asignadas en equipo que permitirán la aplicación de las técnicas aprendidas mediante la aplicación de las instrucciones que el profesor establecerá en un guión de prácticas que se comentará durante las clases de prácticas.

4) Tutorías. (0,1 ECTS)

Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.

5) Examen Final. (0,2 ECTS)

Tiene por objeto incidir y complementar en el desarrollo de las capacidades específicas cognitivas y procedimentales.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen Final:

30

Peso porcentual del resto de la evaluación:

70

El total de la nota se calculará de la siguiente manera:

EVALUACIÓN CONTINUA: 70% de la nota

En ella se valorará los Trabajos, Presentaciones y Exposiciones en Clase. (50%)

Así como, el Trabajo realizado en el SPOC de la asignatura y Asistencia y Participación en clase. (20%)

EXAMEN FINAL: 30% de la nota

En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.

Nota mínima en prácticas: 5 (sobre 10) Nota mínima en el examen: 5 (sobre 10)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- David J. Anderson and Andy Carmichael Essential Kanban Condensed, Lean Kanban University Press, 2016
- Jeff Patton User Story Mapping, O'Reilly Media, 2014
- Osterwalder, A.; Pigneur, Y.; Bernarda, G.; Smith, P. Value Proposition Design, Wiley Publishing, 2014
- Rubin, Kenneth S., Essential Scrum: a practical guide to the most popular agile process, Pearson Education, Inc., 2013

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Cockburn, Alistair Agile Software Development, Addison-Wesley, 2001
- Highsmith, Jim Agile Software Development Ecosystems, Addison-Wesley, 2002
- Schwaber, Ken et al. Agile Software Development With SCRUM, Prentice Hall, 2001

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Amescua, Antonio - García-Guzmán, Javier - López-Cortijo, Román . Agile Management: http://spoc.uc3m.es/