

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA  
Francisco Ruiz ([Francisco.RuizG@uclm.es](mailto:Francisco.RuizG@uclm.es))

**Curso:**

***Mantenimiento del Software***

<http://alarcos.inf-cr.uclm.es/per/fruiz/cur/mso/mso.htm>

**Objetivos:**

A pesar de que el mantenimiento supone alrededor del 80% de los costes en el ciclo de vida de un producto software, y a pesar de que la fiabilidad del software depende en gran medida del rigor y la calidad con la que se efectúe su mantenimiento, la mayor parte de las organizaciones no prestan la suficiente atención al estudio de un proceso que a menudo reviste una especial criticidad para las mismas. Además, en la actualidad en los estudios de Ingeniería Informática no suele ser abordada con una profundidad suficiente esta materia.

En este curso se realiza una introducción al Proceso de Mantenimiento del Software: sus principales conceptos, costes, tipos, y problemas. Y se profundiza en las principales herramientas y técnicas para planificar, gestionar y ejecutar eficientemente dicho proceso.

**Tipo:**

Curso de Especialista a Distancia. Los alumnos que superen las pruebas de evaluación obtendrán un diploma oficial por parte de la Universidad de Castilla-La Mancha.

**Destinado a:**

Estudiantes de últimos años de carrera (3º y superiores) o profesionales con al menos 2 años de experiencia. Aunque el curso no es presencial se puede organizar una edición presencial intensiva si una empresa o colectivo lo demanda.

**Duración y fechas:**

40 horas de esfuerzo equivalente del alumno. 4 créditos.  
Este curso está permanentemente abierto.

**Método:**

Al ser a distancia, cada individuo lo realiza a su ritmo y plazos.

La interacción entre alumnos y profesores es via email y la página web del curso. Los alumnos deberán superar las pruebas de cada parte para obtener el diploma oficial.

**Resumen de contenidos:**

- Introducción: definición, conceptos, tipos de mantenimiento, costes.
- Dificultades y actividades del mantenimiento de software.
- Modelos de calidad, mantenibilidad y mantenimiento, medida de la mantenibilidad, estándares.
- El estándar ISO/IEC 14764.
- Auditoría del mantenimiento de software: Cobit.
- Soluciones técnicas.
  - Ingeniería inversa de bases de datos.
  - Detección de clones.
  - Ingeniería inversa de programas.

- Ingeniería inversa de interfaces de usuario.
- Reingeniería.
- Herramientas para medir el mantenimiento.
- Módulos propensos a fallos.
- Soluciones metodológicas y de gestión.
  - La metodología MANTEMA.
- Soluciones integrales.
  - Entornos para gestionar el mantenimiento.

**Referencias:**

Piattini y otros (2000): Mantenimiento del Software. Modelos, técnicas y métodos para la gestión del cambio. Ra-Ma. ISBN 84-7897-448-2.