



POLITÉCNICA



Universidad
Politécnica
de Madrid

**ETSI SISTEMAS
INFORMÁTICOS**

Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías de la Computación Curso 2017-18

Estado del Arte de la Investigación en Ciencias y Tecnologías de la Computación

Evaluación:

Los estudiantes son evaluados mediante la entrega de un trabajo. El trabajo se realizará en grupos formados por dos o tres alumnos y se defenderá mediante exposición oral.

Trabajos propuestos por los profesores de la asignatura:

1. Cálculo del máximo conjunto independiente (MIS) en árboles y digrafos fuertemente conexos minimales (MSD).
2. Complejidad de estados cuánticos discretos.
3. Uso de la transformada de fourier en reconocimiento de sonido e imágenes
4. Tipos de arquitecturas de los sistemas basados en el context
5. Utilizando las siguientes publicaciones:
 - a. Carlos Fernández-Sánchez, Juan Garbajosa, Agustín Yagüe, and Jennifer Perez. 2017. Identification and analysis of the elements required to manage technical debt by means of a systematic mapping study. J. Syst. Softw. 124, C (February 2017), 22-38. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2016.10.018>
 - b. Woubshet Nema Behutiye, Pilar Rodríguez, Markku Oivo, Ayşe Tosun, Analyzing the concept of technical debt in the context of agile software development: A systematic literature review, In Information and Software Technology, Volume 82, 2017, Pages 139-158, ISSN 0950-5849, <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2016.10.004>.

Realizar una síntesis de las dos publicaciones y que como resultado describa las características de los elementos de requeridos para gestionar deuda técnica en desarrollo ágil de software.

Puede usarse como publicación de apoyo: Rashina Hoda, Norsaremah Salleh, John Grundy, Hui Mien Tee. Systematic literature reviews in agile software development: A tertiary study Information and Software Technology, Volume 85, 2017, pp. 60-70.

6. Utilizando las siguientes publicaciones, realizar una síntesis que describa cómo se perciben las características de los elementos de requeridos para gestionar deuda técnica en el desarrollo de software embebido:
 - a. Carlos Fernández-Sánchez, Juan Garbajosa, Agustín Yagüe, and Jennifer Perez. 2017. Identification and analysis of the elements required to manage technical debt by means of a systematic mapping study. J. Syst. Softw. 124, C (February 2017), 22-38. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2016.10.018>
 - b. Antonio Martini, Lars Pareto, Jan Bosch. A multiple case study on the inter-group interaction speed in large, embedded software companies employing agile. 4-26, 2016, 28. Journal of Software: Evolution and Process. <https://doi.org/10.1002/smr.1757>

Requisitos de los trabajos:

1. El trabajo se presentará en formato de artículo de investigación y deberá incluir, al menos, las siguientes secciones: introducción, conclusiones y referencias.
2. En el trabajo se indicarán claramente las fuentes de las distintas técnicas y resultados utilizados, así como las aportaciones propias si las hubiera.

Aspectos que se valorarán en la corrección de los trabajos:

1. Calidad técnica del trabajo (competencias E4 a E9 y resultados de aprendizaje RA21 a RA23)
2. Uso de fuentes internacionales (competencia G6).
3. Coordinación y complementación del trabajo de cada uno de los miembros del equipo (competencia G15).
4. Conocimiento de las partes del trabajo desarrolladas por otros miembros del equipo (competencia G15).
5. Capacidad de liderazgo en el desarrollo de la parte del trabajo bajo tu responsabilidad (competencia G4).

Madrid, a 26 de octubre de 2017

Fdo.: D. Jesús García López de Lacalle
(Coordinador de la asignatura)