

## **Recursos docentes de la asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica. Máster Universitario en Sistemas Inteligentes. Curso 2024-2025**

Francisco José García-Peñalvo

Departamento de Informática y Automática

Universidad de Salamanca (<https://ror.org/02f40zc51>), Salamanca, España

[fgarcia@usal.es](mailto:fgarcia@usal.es)

<https://orcid.org/0000-0001-9987-5584>

La asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica se imparte en el 2º semestre del Máster Universitario en Sistemas Inteligentes de la Universidad de Salamanca.

Esta asignatura optativa plantea los procesos, métodos y herramientas que se utilizan en la Ingeniería Web. Dado el enfoque de investigación del máster, se presentan las líneas de investigación actuales en el campo de la Ingeniería Web.

Concretamente, los objetivos de aprendizaje de la asignatura son:

- 01 Introducir al desarrollo sistemático de aplicaciones web.
- 02 Ofrecer los fundamentos básicos de métodos de ingeniería aplicados al desarrollo de sistemas web complejos.
- 03 Profundizar en el lenguaje de modelado UML para posibilitar el modelado de aspectos propios de las aplicaciones web como es el caso de la navegabilidad.
- 04 Introducir el concepto de Ingeniería de Software conducida por modelos.
- 05 Introducir las arquitecturas basadas en servicios.
- 06 Introducir la técnica de las Revisión Sistemáticas de Literatura.

El temario de la asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica se compone de 4 temas:

Tema 1. Introducción a la Ingeniería Web [1].

Tema 2. Proceso y métodos de la Ingeniería Web [2].

Tema 3. Ingeniería de Software Dirigida por Modelos [3].

Tema 4. Arquitecturas Orientadas a Servicios [4].

Como material complementario se aporta la presentación del Grupo GRIAL [5, 6], el seminario sobre Revisión Sistemática de Literatura [7, 8] y las conferencias invitadas tituladas Arquitecturas flexibles en acción: Experiencias en el desarrollo de plataformas web con enfoque centrado en el usuario [9] e Interoperabilidad entre entornos de aprendizaje y sistemas de analítica educativa [10].

Los detalles de planificación y evaluación se recogen en el sumario de la asignatura [11].

### Cita recomendada

F. J. García-Peñalvo, *Recursos docentes de la asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica. Máster Universitario en Sistemas Inteligentes. Curso 2024-2025*, F. J. García-Peñalvo, ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2024. [Online]. doi: 10.5281/zenodo.10810068.

### Referencias

- [1] F. J. García-Peñalvo, "Introducción a la Ingeniería Web," Recursos docentes de la asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica. Máster Universitario en Sistemas Inteligentes. Curso 2024-2025, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2025. [Online]. Disponible en. doi: 10.5281/zenodo.14965190.
- [2] F. J. García-Peñalvo, "Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web," Recursos docentes de la asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica. Máster Universitario en Sistemas Inteligentes. Curso 2024-2025, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2025. [Online]. Disponible en. doi: 10.5281/zenodo.14965233.
- [3] F. J. García-Peñalvo, "Ingeniería de Software Dirigida por Modelos," Recursos docentes de la asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica. Máster Universitario en Sistemas Inteligentes. Curso 2024-2025, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2025. [Online]. Disponible en. doi: 10.5281/zenodo.14965303.
- [4] F. J. García-Peñalvo, "Arquitecturas Orientadas a Servicios," Recursos docentes de la asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica. Máster Universitario en Sistemas Inteligentes. Curso 2024-2025, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2025. [Online]. Disponible en. doi: 10.5281/zenodo.14965336.
- [5] F. J. García-Peñalvo, M. J. Rodríguez-Conde, R. Therón, A. García-Holgado, F. Martínez-Abad y A. Benito-Santos, "Grupo GRIAL," *IE Comunicaciones. Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, no. 30, pp. 33-48, 2019.
- [6] Grupo GRIAL, "Producción Científica del Grupo GRIAL de 2011 a 2019," Grupo GRIAL, Universidad de Salamanca, Salamanca, España, GRIAL-TR-

- 2019-010, 2019. Disponible en: <https://bit.ly/30l9mLh>. doi: 10.5281/zenodo.2821407.
- [7] F. J. García-Peñalvo, "El estado de la cuestión en los trabajos académicos: Las revisiones sistemáticas de literatura," Recursos docentes de la asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica. Máster Universitario en Sistemas Inteligentes. Curso 2024-2025, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2025. [Online]. Disponible en. doi: 10.5281/zenodo.15023938.
- [8] F. J. García-Peñalvo, "Desarrollo de estados de la cuestión robustos: Revisiones Sistemáticas de Literatura," *Education in the knowledge society*, vol. 23, 2022. doi: 10.14201/EKS.28600.
- [9] A. Vázquez-Ingelmo, "Arquitecturas flexibles en acción: Experiencias en el desarrollo de plataformas web con enfoque centrado en el usuario," Recursos docentes de la asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica. Máster Universitario en Sistemas Inteligentes. Curso 2024-2025, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Grupo GRIAL, 2025. [Online]. Disponible en. doi: 10.5281/zenodo.15018148.
- [10] M. Á. Conde-González, "Interoperabilidad entre entornos de aprendizaje y sistemas de analítica educativa," Recursos docentes de la asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica. Máster Universitario en Sistemas Inteligentes. Curso 2024-2025, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Grupo GRIAL, 2025. [Online]. Disponible en. doi: 10.5281/zenodo.14993966.
- [11] F. J. García-Peñalvo, "Sumario de la asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica," Recursos docentes de la asignatura Procesos y Métodos de Modelado para la Ingeniería Web y Web Semántica. Máster Universitario en Sistemas Inteligentes. Curso 2024-2025, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2025. [Online]. Disponible en. doi: 10.5281/zenodo.14998544.