

## 39524 - Sistemas de información

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 39524 - Sistemas de información

**Centro académico:** 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

326 - Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

**Titulación:** 607 - Programa conjunto en Matemáticas-Ingeniería Informática

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 3

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

Esta asignatura tiene como objetivo que el estudiante adquiera una base sólida para la comprensión del vocabulario básico empleado por los profesionales que diseñan, desarrollan, usan y mantienen Sistemas de Información en las empresas y/o organizaciones. Además, se persigue que el estudiantado se familiarice con las metodologías, tecnologías y técnicas básicas usadas actualmente para la construcción de Sistemas de Información.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia al estudiante para contribuir en cierta medida a su logro (Objetivo 4: Educación de calidad y Objetivo 17: Alianzas para lograr los objetivos).

### 2. Resultados de aprendizaje

- Conocer la importancia de la gestión de la información en las organizaciones, los principales tipos de sistemas de información y algunos casos reales relevantes.
- Conocer el entorno empresarial y de las organizaciones lo suficientemente bien como para saber seleccionar la tecnología más adecuada a sus necesidades.
- Conocer el impacto de la informatización en la organización destino, a todos los niveles (tecnológico, organizativo, ético, etc.).
- Conocer las alternativas posibles de cara a la gestión de datos e información.
- Conocer las distintas arquitecturas software que pueden desplegarse en una red para la construcción de un sistema de información distribuido, así como la importancia de la Web para las organizaciones.
- Conocer las técnicas actuales que permiten crear sistemas de apoyo a la toma de decisiones.
- Conocer estrategias de migración y preservación en general de los sistemas de información.

### 3. Programa de la asignatura

- Introducción a los sistemas de información
  - Diferencias entre datos e información
  - Definición y tipos de sistemas de información
  - Ciclo de vida de sistemas de información
- Sistemas de información en red
  - La Web: evolución y tecnologías
  - La búsqueda de información en Web
  - Aspectos éticos y sociales
- La organización de datos e información
  - Sistemas de gestión e integración de información
  - Bases de datos distribuidas
  - Entornos OLAP vs OLTP
  - Minería de datos e inteligencia de negocio
  - Aspectos éticos y sociales
- Sistemas de información legados
  - Estrategias de migración de sistemas y datos
- Introducción al marco legislativo español
  - Metodologías de gestión de riesgos y auditoría informática
  - Introducción a la protección de datos de carácter personal y la propiedad intelectual

- Aspectos éticos y sociales

#### 4. Actividades académicas

- **Sesiones de clases magistrales participativas** (24 horas): Se introducirán diferentes conceptos relacionados con los temas a tratar y se solicitará al estudiantado que participe y debata sobre los aspectos técnicos, éticos y morales que implican.
- **Sesiones de problemas y trabajos dirigidos** (12 horas): Se trabajará sobre diversas tecnologías y ejemplos de sistemas de información en producción. Además, durante las últimas sesiones del curso, los estudiantes realizarán las presentaciones de los trabajos que han realizado.
- **Sesiones de prácticas de laboratorio** (24 horas): Se realizarán prácticas en grupo en las que se desarrollarán diferentes componentes de un sistema de información.
- **Estudio y trabajo personal:** 85 horas.
- **Pruebas de evaluación:** 5 horas.

#### 5. Sistema de evaluación

##### En la EINA:

La asignatura se evaluará en la modalidad de evaluación global mediante las siguientes actividades:

-Prueba escrita individual de preguntas breves y problemas relacionados con el programa impartido en la asignatura (50% de la nota, mínimo de 5 sobre 10).

-Portafolio de aprendizaje de las prácticas de laboratorio desarrolladas, junto con la documentación requerida en cada una de ellas, y realización de una prueba final individual sobre el trabajo desarrollado (40% de la nota, mínimo de 5 sobre 10).

-Memoria y presentación oral de un trabajo de documentación y análisis (10% de la nota).

Para la superación de la asignatura es condición imprescindible obtener una calificación en la prueba escrita mayor o igual que 5 puntos sobre 10. En caso de no superar la prueba escrita, la calificación global será la mínima entre 4 y la suma ponderada, con los porcentajes mostrados anteriormente, de los resultados de cada proyecto o prueba. La asignatura se supera con una calificación global de 5 puntos sobre 10.

Se dispondrá de una prueba global en cada una de las convocatorias establecidas en el curso, en las fechas y horarios determinados. Los criterios de evaluación serán los mismos en ambas convocatorias (ordinaria y extraordinaria).

##### En la EUPT:

La asignatura se evaluará en la modalidad de evaluación global (sin evaluación continua) mediante las siguientes actividades:

- Prueba escrita individual (40%): en esta prueba se plantearán cuestiones y/o problemas relacionados con el programa impartido en la asignatura.

- Prueba práctica (50%): La prueba de conocimiento en examen práctico consistirá en la entrega de todos los materiales producidos como resultado de las clases prácticas y ejercicios del curso. Los profesores podrán formular las cuestiones o pruebas oportunas que aseguren la originalidad y calidad de los materiales entregados.

- Realización y defensa de un trabajo tutelado (10%): en esta actividad se le planteará al alumnado un trabajo relacionado con los contenidos de la asignatura.

Para la superación de la asignatura es condición imprescindible obtener una calificación en cada una de las pruebas mayor o igual a 5 puntos sobre 10.