

60849 - Sistemas de información en organizaciones industriales

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 60849 - Sistemas de información en organizaciones industriales

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 532 - Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Créditos: 6.0

Curso: 2

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Se presentan los sistemas de información en las empresas como una pila en la que el nivel de más bajo consiste en el alojamiento de datos y las aplicaciones software. Por encima de esta base hardware se presentan de manera sintética los conceptos y elementos de carácter general que describen los sistemas de información. Finalmente, se abordan las diferentes áreas que comprenden una organización de carácter empresarial típica y los diferentes sistemas de información específicos que les pueden dar soporte, así como sus interrelaciones.

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 para contribuir en cierta medida a su logro.

2. Resultados de aprendizaje

- Conocer los requisitos técnicos de un Centro de Procesamiento de Datos (CPD), su organización, la importancia de proveer servicios de calidad y el concepto de continuidad de negocio.
- Conocer los componentes de proceso, almacenamiento secundario y terciario de un CPD, su estructura, escalado y gestión.
- Comprender la importancia de la gestión de la información en una organización, siendo capaz de identificar los Sistemas de Información involucrados y compararlos con los de otras organizaciones.
- Reconocer las necesidades de Tecnologías de Información de una organización, identificando qué tecnología es la más adecuada para cada caso.
- Analizar y evaluar el impacto de la informatización en una organización a todos los niveles (tecnológico, organizativo, tico, etc.).

3. Programa de la asignatura

El programa previsto comprende los siguientes bloques:

- Arquitectura de computadores y redes.
- Sistemas de información de propósito general:
 - Conceptos básicos: datos, información, procesos, sistemas de información
 - Tipos de sistemas de información y evolución a lo largo de la historia
 - La Web y su evolución
 - Introducción a bases de datos y Sistemas Gestores de Bases de datos
- Sistemas de información de empresa.

4. Actividades académicas

- Sesiones de clases magistrales participativas y problemas (34 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 prácticas de laboratorio y trabajos dirigidos (26 horas): Se trabajará sobre diversas tecnologías y ejemplos de sistemas de información en producción.
- Estudio y trabajo personal: 86 horas.
- Pruebas de evaluación: 4 horas.

5. Sistema de evaluación

La evaluación de la asignatura es continua y se realiza en base a dos pruebas:

- P1. Prueba escrita (examen) en la que responder cuestiones y resolver ejercicios y problemas sobre centros de datos. Se requiere una nota mínima de 4.0 puntos en esta prueba para aprobar la asignatura. También se plantearán ejercicios cortos en clase para su corrección y puntuación. La valoración de P1 será $(0,60 \times \text{Examen} + 0,40 \times \text{Ejercicios})$.
- P2. Un conjunto de trabajos y pruebas de laboratorio sobre sistemas de información. Cada estudiante deberá entregar los trabajos que se indiquen en las prácticas de la asignatura. Se requiere una nota mínima de 4.0 puntos en esta prueba para aprobar la asignatura.

Si no se supera la nota mínima de 4.0 puntos en P1 o en P2, la nota de la asignatura será la menor de las dos. Si se supera la nota mínima de 4.0 puntos en P1 y P2, el peso de P1 y P2 en la nota de la asignatura será de un 30% y un 70%, respectivamente.

Existirá una prueba global de evaluación para la convocatoria ordinaria para los estudiantes que no superen la asignatura por los procedimientos arriba indicados. En dicha prueba los estudiantes deberán presentar los trabajos requeridos en P2 y realizar un examen de cada una de las partes.

La convocatoria extraordinaria se llevará a cabo mediante una prueba global de evaluación.