

Ingeniería de Servidores (ISE)

Presentación de la asignatura

Información general de ISE y profesorado de teoría

- NOMBRE: Ingeniería de Servidores
- TIPO: Obligatoria de Rama
- CRÉDITOS ECTS : 6
 - Horas de Trabajo presencial: 60 horas
 - Horas de Trabajo no presencial: 90 horas
- PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Ingeniería Informática
- CURSO: 3º
- PÁGINA WEB (SWAD): <https://swad.ugr.es/>

- Profesores de teoría: Héctor Pomares Cintas, Pablo García Sánchez

- Email:

- hector@ugr.es,
- pablogarcia@ugr.es

- Tutorías presenciales:

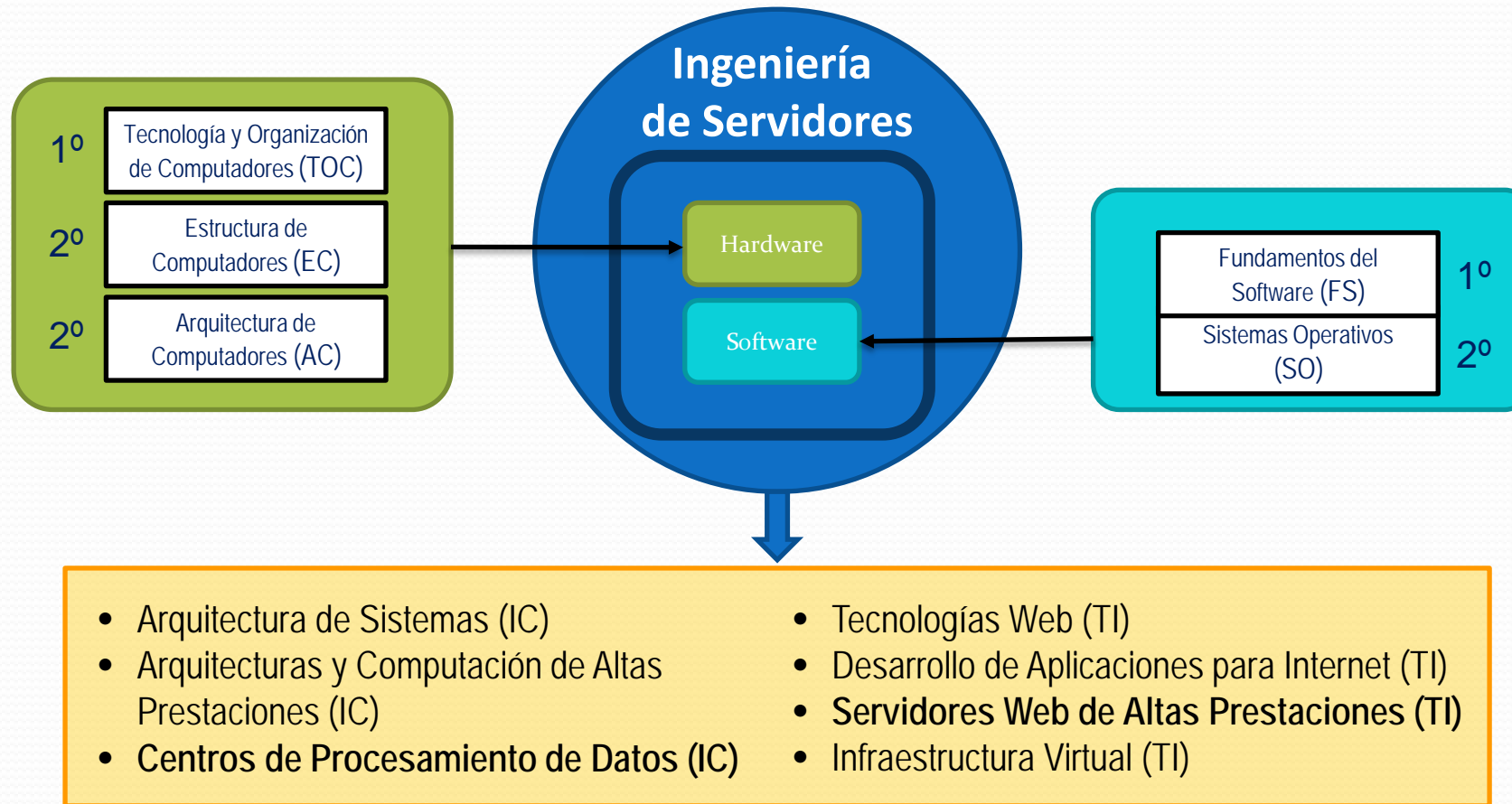
- Despachos 28 y 33 de la 2ª planta de la ETSIIT.



Objetivos

- Conocer las clasificaciones de computadores utilizadas comercialmente.
- Identificar los componentes de un computador personal y un servidor, sus prestaciones y características básicas.
- Saber diseñar, montar e instalar un servidor de gama baja.
- Conocer las diferentes medidas de prestaciones utilizadas por fabricantes y vendedores para servidores.
- Saber distinguir entre los diferentes tipos de conjuntos de programas de prueba (benchmark).
- Saber evaluar las prestaciones de servidores y computadores personales.
- Saber desarrollar las tareas básicas de administración (instalación, soporte y mantenimiento).
- Ser capaz de plantear un pliego de condiciones técnicas de acuerdo a la normativa.

Situación dentro de la titulación



Temario de Teoría

- Tema 1. Introducción a la ingeniería de servidores.
- Tema 2. Componentes hardware de un servidor.
- Tema 3. Monitorización de servicios y programas.
- Tema 4. Análisis comparativo de rendimiento.
- Tema 5. Optimización del rendimiento de un servidor mediante análisis operacional.
- Seminario. Pliegos de prescripciones técnicas.

Temario de Prácticas y Seminarios

- Práctica 1: Instalación de S.O. en servidores.
- Práctica 2: Instalación y configuración de servicios.
- Práctica 3: Monitorización y *profiling*.
- Práctica 4: Benchmarking y sintonización del sistema.
- Seminario práctico: Recomendaciones para la administración de servidores.

Bibliografía principal teoría

- The art of computer systems performance analysis : Techniques for experimental design, measurement, simulation, and modeling. [Raj Jain](#), John Wiley & Sons, 1991.
- Evaluación y modelado del rendimiento de los sistemas informáticos. [Xavier Molero Prieto](#). Pearson Alhambra, 2004.
- Measuring computer performance: a practitioner's guide. [David J. Lilja](#), Cambridge University Press, 2000.
- Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE.

Bibliografía tema 2: Componentes hw de un servidor

- Páginas web de fabricantes de procesadores: Intel (<https://intel.com/>), AMD (<https://amd.com>).
- Páginas web de fabricantes de placas base: ASUS (<https://asus.com/>), Gigabyte (<https://gigabyte.com/>)
- Páginas web de estándares: SATA (<https://sata-io.org/>), PCI-E (<https://pcisig.com/specifications/pciexpress/>), SCSI (<https://scsita.org/>).
- Páginas web de vendedores de componentes: <https://scsi4me.com/>, <https://crucial.com/>, <https://kingston.com/>.
- Páginas web expertas en revisiones sobre aspectos hardware del mundo de los computadores: <https://tomshardware.com/>, <https://hardwaresecrets.com/>, <https://anandtech.com/>, <https://newegg.com/Components-Storage/Store/ID-1/>

Evaluación

Aspecto a evaluar	Técnica de evaluación	Ponderación en la calificación final
Teoría	Examen de teoría	60% NOTA MÍNIMA: 5 SOBRE 10
Prácticas	Realización y defensa de las prácticas	40% NOTA MÍNIMA: 5 SOBRE 10
	Examen de prácticas	

- Si no se supera la nota mínima en alguna de las partes (TEORÍA, PRÁCTICAS), la nota final será la menor de dichas notas.
- Se guardan las partes superadas para convocatorias siguientes.