



Guía docente

300268 - SERVICE - Ingeniería de Servicios

Última modificación: 01/06/2023

Unidad responsable: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y Aeroespacial de Castelldefels

Unidad que imparte: 744 - ENTEL - Departamento de Ingeniería Telemática.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN APLICACIONES Y GESTIÓN DE LA INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN (MASTEAM) (Plan 2015). (Asignatura optativa).

Curso: 2023

Créditos ECTS: 3.0

Idiomas: Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Alcober Segura, Jesus Angel

Otros:

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas:

06 RES. Resolver problemas y mejorar procesos en cualquier ámbito social a partir de la aplicación de las TIC, integrando conocimientos de diversos ámbitos y aplicando ingeniería de alto nivel tecnológico.

03 DIS. Diseñar aplicaciones de alto valor añadido basadas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), aplicadas a cualquier ámbito de la sociedad.

Transversales:

03 TLG. TERCERA LENGUA: Conocer una tercera lengua, que será preferentemente inglés, con un nivel adecuado de forma oral y por escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán las tituladas y los titulados en cada enseñanza.

01 EIN. EMPRENDEDURÍA E INNOVACIÓN: Conocer y entender la organización de una empresa y las ciencias que definen su actividad; capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.

METODOLOGÍAS DOCENTES

The lectures consist essentially on lectures by the professor with the active participation of students, whereby working certain parts of the course on their own (self-learning) from materials provided by teachers (papers, documents on use cases / products, book chapters, etc.).

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

1. Analizar los servicios avanzados para comprender las operaciones de las empresas de servicios en red.
2. Desarrollar una comprensión del estado del arte del pensamiento de la administración del servicio, incluidos los sistemas de servicio y la visión del sistema de servicio, a fin de desarrollar una mentalidad de servicio.
3. Desarrollar una conciencia de las oportunidades que la tecnología de la información puede tener para mejorar la competitividad de las empresas de servicios.
4. Comprender el desarrollo de nuevos servicios desde la perspectiva del producto y del proceso.
5. Apreciar las oportunidades en innovación de servicios.
6. Comprender la base de los modelos de referencia de la industria que ofrecen una mejor práctica en estructuras, procesos, actividades, conocimientos y habilidades, en la industria de las TIC y las telecomunicaciones



HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	27,0	36.00
Horas aprendizaje autónomo	48,0	64.00

Dedicación total: 75 h

CONTENIDOS

Introduction to service engineering

Descripción:

This lecture introduces the basic concepts in service engineering, such as definitions of services, definition of service firms, role of services in an economy, classification of services and service systems, service-dominant logic and value to customers.

Actividades vinculadas:

- Exercise about classification of services

Dedicación: 12h 30m

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h 30m

Aprendizaje autónomo: 8h

Service strategy

Descripción:

The Service strategy lecture aims at aspects such as strategic service vision, competitive environment of services, competitive service strategies, strategic analysis using SWOT analysis and Porter forces (1985), competitive role of information and, finally, stages in service firm competitiveness.

Actividades vinculadas:

- Exercise about generic strategies

Dedicación: 12h 30m

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h 30m

Aprendizaje autónomo: 8h



Service development

Descripción:

The service development lecture provides tools to students to apply the service strategy, using new service development, levels of service innovation using a) nsd process cycle (technology as innovation driver) and b) service innovation process (service design elements), service blue printing. After that, two approaches about how to design a service system are explained: a) production-line approach and b) customer as co-producer. The next step is about service quality, starting with a definition and identification of service gaps: gap model, and using strategies for closing the gaps and measurement of service quality: servqual. Lastly, statistical process control are explained using control charts. We finish the lecture explaining supporting facility: servicescape definition and facility layout process analysis.

Actividades vinculadas:

- Exercise about service quality

Dedicación:

12h 30m

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h 30m

Aprendizaje autónomo: 8h

Service Planning

Descripción:

The lecture about Service planning deals with methods of forecasting, and managing queues. The methods of forecasting explained are subjective methods (delphi method), causal models (regression analysis) and time series models (n-period moving average and exponential smoothing). After that, we overview strategies for managing demand and capacity, and specifically techniques of managing queues, from different views: 1) psychological view (tools for managing queues), 2) queuing systems (systematic view) with formalization of queuing systems and queue configuration and 3) economic view (capacity planning and queuing models)

Actividades vinculadas:

Exercises on service planning

Dedicación:

12h 30m

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h 30m

Aprendizaje autónomo: 8h

Services and Information Systems

Descripción:

The lecture about Services and Information Systems introduces briefly to IT Infrastructure Library® (ITIL), specifically to ITIL Service Lifecycle (ITIL V3), and its 5 books: Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation and Continual Service Improvement. Basic concepts are presented, such as assets, Service Package, Portfolio. In a more detail, Service Strategy and Service Design are explained. In ITIL Service Strategy, concepts such as Strategy Management Process, Strategic Assessment, Strategy Generation (Positioning and Patterns) and Strategy Execution are outlined. In ITIL Service Design, the following concepts are explained: Service Composition and Key processes. Lastly, two IT Service Management Frameworks are outlined: COBIT and eTOM

Actividades vinculadas:

Exercise about ITIL

Dedicación:

12h 30m

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h 30m

Aprendizaje autónomo: 8h



Service Network Systems

Descripción:

The lecture about Service Network Systems, IT Service Infrastructures are explained, and three key concepts are related each other: Service-Oriented Architecture , Cloud-computing and Network infrastructure evolution hot topics such as SDN, Virtualization and NFV.

Actividades vinculadas:

Exercise about IT Service infrastructures and virtualization

Dedicación: 12h 30m

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h 30m

Aprendizaje autónomo: 8h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Fitzsimmons, James A; Fitzsimmons, Mona J; Bordoloi, Sanjeev. Service management : operations, strategy, information technology. 8th ed., international ed. New York: McGraw-Hill, 2014. ISBN 9780078024078.