

ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Servicios telemáticos para la sociedad de la información

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Segundo semestre

Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Servicios telemáticos para la sociedad de la información
Titulación	59AC - Master Univ. en Sistemas y Servicios para la Sociedad de la Información
Centro responsable de la titulación	Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación
Semestre/s de impartición	Segundo semestre
Materias	Telemática
Carácter	Obligatoria
Código UPM	593000114
Nombre en inglés	Telematic services for the information society

Datos Generales

Créditos	5	Curso	1
Curso Académico	2016-17	Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Inglés	Otros idiomas de impartición	

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Master Univ. en Sistemas y Servicios para la Sociedad de la Información no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

Otros Requisitos

El plan de estudios Master Univ. en Sistemas y Servicios para la Sociedad de la Información no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

Otros Conocimientos Previos Recomendados

Conocimientos básicos de sistemas telemáticos

Los propios o equivalentes de un Ingeniero graduado en una titulación relacionada con las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Competencias

CEI.1 - Capacidad de proponer, organizar y ejecutar trabajos de investigación en el ámbito de la ingeniería para la Sociedad de la Información.

CEI.2 - Capacidad de interpretar y evaluar de forma crítica documentos científicos en el área de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

CEI.4 - Habilidades de exposición pública de trabajos de investigación y defensa de las conclusiones.

CEP.1 - Capacidad de analizar, interpretar y aplicar estándares relacionados con las TIC.

CEP.3 - Capacidad de analizar los servicios de la Sociedad de la Información y los requisitos tecnológicos para su implementación considerando conceptos de diseño para todos

CESE.4 - Capacidad de especificar y diseñar servicios telemáticos avanzados.

CGEN.2 - Poseer habilidades para el aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

Resultados de Aprendizaje

RA42 - Aplicar los fundamentos de análisis, diseño y evaluación de sistemas de e-salud y telemedicina, conforme a las especificaciones internacionales

RA37 - Definir la funcionalidad de los servicios de la Sociedad de la Información

RA39 - Aplicar los conceptos fundamentales de diseño para todos en los sistemas de información, considerando los factores humanos y la experiencia del usuario

RA40 - Resolver problemas de diseño y especificación de servicios de comercio electrónico, incorporando requisitos legales, mecanismos, estándares e infraestructuras de seguridad

RA43 - Emplear las soluciones telemáticas para la provisión de servicios de e-learning y trabajo cooperativo, conforme a la normativa establecida

RA41 - Especificar servicios de e-gobierno, incorporando el DNI digital y otras técnicas que permitan la participación democrática mediante el uso de las TIC

RA38 - Identificar los requisitos tecnológicos necesarios para la implementación y despliegue de los servicios de la Sociedad de la Información

Profesorado

Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Gomez Oliva, Ana (Coordinador/a)	A4417	ana.gomez@upm.es	
Pau De La Cruz, Ivan	A4404	ivan.pau@upm.es	
Martin Ruiz, Maria Luisa	A4406	marialuisa.martin@upm.es	

Nota.- Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

Descripción de la Asignatura

Las redes de telecomunicación y las aplicaciones telemáticas son un elemento clave en el desarrollo de la actual Sociedad de la Información puesto que están presentes en la gran mayoría de actividades asociadas tanto a nuestra vida profesional como social y lúdica. Esta asignatura aborda el conocimiento de los servicios y escenarios fundamentales de la Sociedad de la Información desde un enfoque centrado en la persona, en las TIC disponibles y en la funcionalidad esperada en las diferentes áreas: comercio, gobierno y participación ciudadana, salud, educación, empleo, etc. Un análisis detallado de las experiencias y tecnologías más significativas implicadas permite el diseño de soluciones tecnológicas de valor añadido para los ciudadanos y organizaciones destinatarias, especialmente si se involucra el factor humano, los factores socioeconómicos, la legislación y los estándares existentes.

La asignatura tiene un total de 5 ECTS, lo cual se traduce en 133 horas de trabajo del alumno, distribuidas de manera regular a lo largo de 16 semanas. Este trabajo incluye la asistencia activa a las clases presenciales de teoría, el estudio, las búsquedas bibliográficas y la realización y exposición de dos trabajos prácticos.

Temario

1. Introducción a la Sociedad de la Información y los Servicios
 - 1.1. Sociedad de la Información, servicios y aplicaciones telemáticas
 - 1.2. Paradigmas de interacción con la información digital
 - 1.3. Diferentes arquitecturas TIC de provisión de servicios
2. Análisis de requisitos en los servicios y escenarios de la Sociedad de la Información
 - 2.1. Factores humanos y experiencia de usuario
 - 2.1.1. E-accesibilidad y diseño para todos
 - 2.1.2. Seguridad, ética y privacidad
 - 2.1.3. Disponibilidad y fiabilidad en la provisión de servicios
 - 2.2. Escenarios de aplicación y casos de uso
 - 2.2.1. El hogar digital
 - 2.2.2. Entornos abiertos
 - 2.2.3. Oficina y entornos de movilidad
 - 2.3. Tecnologías emergentes en la SI
 - 2.3.1. Gestión del conocimiento e inteligencia ambiental
 - 2.3.2. Interfaces multimodales y contextuales
 - 2.3.3. Servicios distribuidos, interactivos y de participación colectiva

3. Servicios de comercio electrónico y medios de pago
 - 3.1. Autenticación y no repudio en transacciones comerciales
 - 3.2. Infraestructuras de seguridad para comercio electrónico
 - 3.3. Legislación sobre comercio electrónico y medios de pago
 - 3.4. Niveles de implantación e impacto del comercio electrónico
4. Servicios de e-gobierno
 - 4.1. Administración electrónica
 - 4.1.1. Servicios ofrecidos por la Administración
 - 4.1.2. Uso del DNI digital y otros elementos de identificación
 - 4.1.3. Interoperabilidad entre servicios ofrecidos por distintas Administraciones
 - 4.1.4. Legislación en materia de seguridad y protección de datos
 - 4.2. Participación ciudadana
 - 4.2.1. Del voto electrónico al voto telemático: voto a través de Internet
 - 4.2.2. Criptografía al servicio del anonimato: secreto compartido y firma a ciegas
 - 4.2.3. Tarjetas inteligentes (smart cards) al servicio del anonimato
5. Sistemas de e-salud, telemedicina e inclusión digital
 - 5.1. Análisis de servicios de e-salud, telemedicina y escenarios de aplicación
 - 5.1.1. Introducción a los sistemas de información sanitarios
 - 5.1.2. Redes, servicios y aplicaciones telemáticas en e-salud
 - 5.1.3. Beneficios y retos sociosanitarios en la aplicación de las TIC
 - 5.2. Diseño de sistemas accesibles para e-salud y telemedicina
 - 5.2.1. Estándares para la transmisión de información biomédica
 - 5.2.2. Multimedia e interactividad en e-salud y telemedicina
 - 5.2.3. Arquitecturas telemáticas en servicios de telemedicina y e-salud
 - 5.2.4. Planificación y organización de servicios de telemedicina
 - 5.3. Evaluación y despliegue de servicios de e-salud y e-inclusion
 - 5.3.1. Marco de evaluación de tecnologías sanitarias
 - 5.3.2. Indicadores de impacto en e-salud y e-inclusion
 - 5.3.3. Consideraciones éticas y legales en el contexto social y sanitario
6. Servicios de e-learning
 - 6.1. Paradigmas de interacción en los sistemas y servicios para teleenseñanza, e-learning y b-learning
 - 6.2. Normativa vigente y plataformas disponibles

Cronograma

Horas totales: 42 horas

Horas presenciales: 42 horas (32.3%)

Peso total de actividades de evaluación continua:
100%

Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	Presentación asignatura y Tema 1 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 2	Tema 2 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 3	Tema 2 Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
Semana 4	Tema 2 Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
Semana 5	Tema 2 Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		Visita al Hogar Digital Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 6	Tema 3 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 7	Tema 3 Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
Semana 8				Exposición trabajos de evaluación continua 1 Duración: 03:00 PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Actividad presencial
Semana 9	Tema 4 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 10	Tema 4 Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
Semana 11	Tema 5 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

Semana 12	Tema 5 Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
Semana 13	Tema 6 Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
Semana 14				Exposición de trabajos de evaluación continua 2 Duración: 03:00 PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Actividad presencial
Semana 15				
Semana 16				
Semana 17				Examen final Duración: 03:00 PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación sólo prueba final Actividad presencial

Nota.- El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

Nota 2.- Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
8	Exposición trabajos de evaluación continua 1	03:00	Evaluación continua	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Sí	50%		CEI.2 , CESE.4, CEP.1, CEI.4 , CEI.1 , CGEN.2 , CEP.3
14	Exposición de trabajos de evaluación continua 2	03:00	Evaluación continua	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	50%		CEI.2 , CGEN.2 , CESE.4, CEP.1, CEI.4 , CEI.1 , CEP.3
17	Examen final	03:00	Evaluación sólo prueba final	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Sí	100%		CGEN.2 , CEI.2 , CESE.4, CEP.1, CEI.4 , CEI.1 , CEP.3

Criterios de Evaluación

La evaluación de la asignatura se hará en base a dos trabajos que el alumno obligatoriamente deberá realizar y exponer en clase. Cada uno de estos trabajos se realizará por una o dos personas y se puntuará con una calificación máxima de 5 puntos, de los cuales 4 corresponderán a la calidad del trabajo realizado y 1 punto a su exposición en clase.

En caso de que el alumno no alcance en cada trabajo una puntuación mínima de 2,5 puntos, deberá repetirlo o presentar una nueva versión del mismo en la fecha que indique el profesor y siempre antes del cierre de actas.

Los títulos de los trabajos estarán disponibles en moodle para que el alumno pueda indicar sus preferencias. Los trabajos tendrán una extensión comprendida entre 25 y 40 páginas (Arial 12, simple espacio) y el tiempo de exposición de los mismos no sobrepasará los 20 minutos.

Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
Normativa legal 1	Bibliografía	Ley 34/2002, de 11 de julio. Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico. Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.
Normativa legal 2	Bibliografía	Ley 56/2007. Medidas de impulso de la Sociedad de la Información. Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.
Normativa legal 3	Bibliografía	Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica
Estándares	Bibliografía	European Telecommunications Standards Institute. ?Human Factors, User Experience Guidelines. Telecare Services (eHealth). ETSI EG 202 487, 2008. Narasimhan, N. e-Accessibility Policy Handbook for Persons with Disabilities. ITU, G3ict, 2010.
Telemedicina y e-salud 1	Bibliografía	Maheu M. M. E-Health, Telehealth and Telemedicine: A guide to startup & Success. Ed. Jossey-Bass. San Francisco, EEUU 2001. Bashur, R.L. y Shannon G. W. History of telemedicine. Mary Ann Liebert, Inc. EEUU, 2009. Carnicero, J. y Fernández A.
Telemedicina y e-salud 2	Bibliografía	Manual de Salud electrónica para directivos de servicios y sistemas de salud. SEIS, @LIS2, ONU - CEPAL, 2012
e-learning	Bibliografía	Bernárdez M.L. Diseño, producción e implementación de e-learning. Ed. AuthorHouse, EEUU, 2007. Pachler N, Daly C. Key Issues in E-Learning: Research and Practice. Ed. Continuum International Publishing Group, UK, 2011.
Equipamiento	Equipamiento	En el laboratorio los medios utilizados incluirán el cañón de vídeo y la pizarra y cada alumno dispondrá de un ordenador con el software y las herramientas necesarias para la realización de las prácticas de la asignatura.
Plataforma moodle	Recursos web	En este espacio se harán accesibles todas aquellas informaciones, avisos, documentos, actividades y recursos que el profesorado de la asignatura considere adecuado para el correcto desarrollo de la misma