

GUÍA DE APRENDIZAJE

SERVICIOS TELEMÁTICOS PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

CURSO 2011/2012

La información contenida en esta guía es orientativa y por tanto es susceptible de modificación debido a erratas, omisiones, incidencias no previstas ocurridas durante el curso académico o si el correcto desarrollo de la asignatura así lo aconseja.

INDICE

1.	Datos descriptivos de la asignatura	3
2.	Profesorado	3
2.1.	Grupos de teoría, prácticas y laboratorio.....	4
3.	Conocimientos previos	5
4.	Competencias y resultados de aprendizaje	5
4.1.	Cuadro de competencias	5
5.	Relación competencias- resultados de aprendizaje	6
6.	Peso en la calificación de cada resultado de aprendizaje	8
7.	Contenidos específicos	9
8.	Distribución temporal de los temas y pruebas de evaluación continua (cronograma) ...	11
9.	Sistema de evaluación y calificación.....	12
10.	Recursos de enseñanza-aprendizaje.....	12

1. Datos descriptivos de la asignatura

		CURSO: 2011-2012	
Nombre asignatura Course title	Servicios Telemáticos para la Sociedad de la Información Telematic services promoting the advance of the Information Society		
Materia:	Redes, Sistemas y Servicios Telemáticos		
Código Centro 593000114-1 Center Code		Código UNESCO Unesco Code	3325
Página Web/Plataforma virtual Web page/ LMS	Moodle: http://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=2840		
Plan de Estudios/ (Grado/Postgrado) Programme / (Undergraduate/ Postgraduate)	Máster Universitario en Ingeniería de Sistemas y Servicios para la Sociedad de la Información Doctorado en ingeniería de sistemas y servicios para la sociedad de la información		
Curso/Semestre. Year/Semester	Curso: 1. Semestre 2		
Tipo (básica/obligatoria/optativa) Type (Basic/Compulsory/Elective)	Optativa para el máster tanto en el itinerario profesional como en el investigador		
Créditos ECTS (teóricos-prácticos) Credits (theory and practices)	5 ECTS: 133,33 horas de trabajo del alumno.		
Departamento (s) Departments	DIATEL		

2. Profesorado

PROFESORADO		
Nombre profesores (indicar coordinador) Name of lecturer(s)	Despachos	Correo electrónico
Miguel Ángel Valero Duboy (Coordinador)	4312	miguelangel.valero@upm.es
Ana Gómez Oliva	4308	ana.gomez@upm.es

En el caso de necesitar asistencia técnica en relación a la plataforma Moodle el soporte se realiza en el GATE: el administrador de la plataforma o el personal con responsabilidad técnica solucionarán los problemas de manejo de la herramienta que puedan aparecer.

2.1. Grupos de teoría, prácticas y laboratorio

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
08:30					
09:30					
10:30					
11:30					
12:30					
13:30					
15:30					
16:30					
17:30					
18:30	STSI				
19:30	STSI				
20:30	STSI				

3. Conocimientos previos

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

Recomendable: conocimientos básicos de criptografía.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Cuadro de competencias

CESE.4	Capacidad de especificar y diseñar servicios telemáticos avanzados.	N4
CEP.1	Capacidad de analizar, interpretar y aplicar estándares relacionados con las TIC.	N4
CEI.2	Capacidad de interpretar y evaluar de forma crítica documentos científicos en el área de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	N4
CEI.4	Habilidades de exposición pública de trabajos de investigación y defensa de las conclusiones.	N3
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.	N3

5. Relación competencias- resultados de aprendizaje

133,3333333		1	2	3	4	5
M22: Telemática Servicios telemáticos para la Sociedad de la Información Semestre: 2 5 ECTS = 133 horas		Capacidad de especificar y diseñar servicios telemáticos avanzados.	Capacidad de analizar, interpretar y aplicar estándares relacionados con las TIC.	Capacidad de interpretar y evaluar de forma crítica documentos científicos en el área de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	Habilidades de exposición pública de trabajos de investigación y defensa de las conclusiones.	Poseer habilidades para el aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
		CESE.4	CEP.1	CEI.2	CEI.4	CGEN.2
		N4	N4	N4	N3	N3
Total horas = 133		47	45	28	13	0
Resultados de Aprendizaje						
Definir la funcionalidad de los servicios de la Sociedad de la Información	30	10	8	10	2	*
Identificar los requisitos tecnológicos necesarios para la implementación y despliegue de los servicios de la Sociedad de la Información	15	10	2	1	2	*
Aplicar los conceptos fundamentales de diseño para todos en los sistemas de información, considerando los factores humanos y la experiencia del usuario	20	6	6	6	2	*
Resolver problemas de diseño y especificación de servicios de comercio electrónico, incorporando requisitos legales, mecanismos, estándares e infraestructuras de seguridad	15	10	2	2	1	*

Especificar servicios de e-gobierno, incorporando el DNI digital y otras técnicas que permitan la participación democrática mediante el uso de las TIC	20	4	10	4	2	*
Aplicar los fundamentos de análisis, diseño y evaluación de sistemas de e-salud y telemedicina, conforme a las especificaciones internacionales	20	5	10	3	2	
Emplear las soluciones telemáticas para la provisión de servicios de e-learning y trabajo cooperativo, conforme a la normativa establecida	13	2	7	2	2	

6. Peso en la calificación de cada resultado de aprendizaje

Cada uno de los resultados de aprendizaje formará parte de un proceso de evaluación continua sumativa, puesto que constituyen un todo de conocimientos y habilidades que el alumno necesita para comprender los conceptos básicos de las redes y servicios de telecomunicación. En la siguiente tabla aparecen los porcentajes sobre la calificación de cada resultado de aprendizaje.

Unidad temática	Resultados de Aprendizaje	Horas	Porcentaje
Tema 1	Definir la funcionalidad de los servicios de la Sociedad de la Información	13	10%
Tema 2	Identificar los requisitos tecnológicos necesarios para la implementación y despliegue de los servicios de la Sociedad de la Información	24	18%
	Aplicar los conceptos fundamentales de diseño para todos en los sistemas de información, considerando los factores humanos y la experiencia del usuario		
Tema 3	Resolver problemas de diseño y especificación de servicios de comercio electrónico, incorporando requisitos legales, mecanismos, estándares e infraestructuras de seguridad	24	18%
Tema 4	Especificar servicios de e-gobierno, incorporando el DNI digital y otras técnicas que permitan la participación democrática mediante el uso de las TIC	24	18%
Tema 5	Aplicar los fundamentos de análisis, diseño y evaluación de sistemas de e-salud y telemedicina, conforme a las especificaciones internacionales	24	18%
Tema 6	Emplear las soluciones telemáticas para la provisión de servicios de e-learning y trabajo cooperativo, conforme a la normativa establecida	24	18%

7. Contenidos específicos

TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y LOS SERVICIOS TELEMÁTICOS (1 sesión)

- 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

TEMA 2. ANÁLISIS DE REQUISITOS EN LOS SERVICIOS Y ESCENARIOS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (2 sesiones)

- 2.1 Factores humanos y experiencia de usuario
 - E-accesibilidad y diseño para todos
 - Seguridad, ética y privacidad
 - Disponibilidad y fiabilidad en la provisión de servicios
- 2.2 Escenarios de aplicación y casos de uso
 - El hogar digital
 - Entornos abiertos
 - Oficina y entornos de movilidad
- 2.3 Tecnologías emergentes en la SI
 - Gestión del conocimiento e inteligencia ambiental
 - Interfaces multimodales y contextuales
 - Servicios distribuidos, interactivos y de participación colectiva

TEMA 3. SERVICIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO Y MEDIOS DE PAGO (2 sesiones)

- 3.1 Autenticación y no repudio en las transacciones comerciales
- 3.2 Uso del DNI digital y otros elementos de identificación
- 3.3 Infraestructuras de seguridad para comercio electrónico
- 3.4 Legislación sobre comercio electrónico y los medios de pago
- 3.5 Niveles de implantación e impacto del comercio electrónico

TEMA 4. SERVICIOS DE E-GOBIERNO (2 sesiones)

- 4.1 Administración Electrónica
 - Servicios ofrecidos por la Administración
 - Uso del DNI digital
 - Interoperabilidad entre servicios ofrecidos por distintas Administraciones
 - Legislación en materia de seguridad y protección de datos
- 4.2 Participación ciudadana
 - Del voto electrónico al voto telemático. Votación a través de Internet
 - Criptografía al servicio del anonimato: secreto compartido y firma a ciegas.
 - Tarjetas inteligentes (smart cards) al servicio del anonimato.

TEMA 5. SISTEMAS DE E-SALUD, TELEMEDICINA E INCLUSIÓN DIGITAL (2 sesiones)

- 5.1 Análisis de servicios de e-salud, telemedicina y escenarios de aplicación
 - Introducción a los sistemas de información sanitarios
 - Redes, servicios y aplicaciones telemáticas en e-salud
 - Beneficios y retos sociosanitarios en la aplicación de las TIC
- 5.2 Diseño de sistemas accesibles para e-salud y telemedicina
 - Estándares para la transmisión de información biomédica
 - Multimedia e interactividad en e-salud y telemedicina
 - Arquitecturas telemáticas en servicios de telemedicina y e-salud
 - Planificación y organización de servicios de telemedicina
- 5.3 Evaluación y despliegue de servicios de e-salud y e-inclusion
 - Marco de evaluación de tecnologías sanitarias
 - Indicadores de impacto en e-salud y e-inclusion
 - Consideraciones éticas y legales en el contexto social y sanitario

TEMA 6. SERVICIOS DE E-LEARNING Y TRABAJO COOPERATIVO (2 sesiones)

- 6.1 Paradigmas de interacción en los sistemas y servicios para teleenseñanza, e-learning y b-learning
- 6.2 Tecnologías emergentes para trabajo cooperativo y teletrabajo a través de las TIC
- 6.3 Normativa vigente y plataformas disponibles

8. Distribución temporal de los temas y pruebas de evaluación continua (cronograma)

Sem	Lunes a Viernes	TEMA	Actividad presencial	Otras actividades	Metodologías activas	Evaluación	TOTAL	Observaciones
1	6 de febrero – 10 de febrero	T1	2		4		6	
2	13 de febrero – 17 de febrero	T2	2		6		8	
3	20 de febrero – 24 de febrero	T2	3		5		8	Visita Hogar Digital de la EUITT
4	27 de febrero – 2 de marzo	T3	2		6		8	
5	5 de marzo – 9 de marzo	T3	3		5		8	
6	12 de marzo – 16 de marzo	T4	2		6		8	
7	19 de marzo – 23 de marzo	---	0		8		8	
8	26 de marzo – 30 de marzo	T4	3		6		9	
9	2 de abril – 6 de abril	---	0		7		7	
10	9 de abril – 13 de abril	---	0		7		7	
11	16 de abril – 20 de abril		0		5	3	8	Presentación trabajos
12	23 de abril – 27 de abril	T5	2		6		8	
13	30 de abril al 4 de mayo	T5	3		5		8	
14	7 de mayo – 11 de mayo	T6	2		6		8	
15	14 de mayo – 18 de mayo	T6	2		6		8	
16	21 de mayo – 25 de mayo		0	2	6	0	8	
17	28 de mayo – 1 de junio	---	0		5	3	8	Presentación trabajos
Total			26	2	99	6	133	

9. Sistema de evaluación y calificación

<p>Evaluación y criterios de calificación Assessment methods</p>	<p>La evaluación de la asignatura se hará en base a dos trabajos que el alumno obligatoriamente deberá realizar y exponer en clase. Los títulos de los trabajos estarán disponibles en moodle para que el alumno pueda indicar sus preferencias.</p> <p>Cada uno de estos trabajos se realizará en grupos de dos personas y se puntuará con una calificación máxima de 5 puntos de los cuales 3,5 corresponderán a la calidad del trabajo realizado y 1,5 puntos a su exposición en clase, valorándose tanto la claridad de la presentación (1 punto) como la calidad del material (diapositivas empleadas) (0,5 puntos).</p> <p>Los trabajos tendrán una extensión comprendida entre 25 y 40 páginas (Arial 12, simple espacio) e incluirán un análisis de la aplicación, la especificación funcional del servicio el detalle tecnológico (diseño) y las conclusiones.</p>
--	---

10. Recursos de enseñanza-aprendizaje

Recursos bibliográficos:

- 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.
- 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.
- Carracedo, J. *Seguridad en Redes Telemáticas*. Mc Graw Hill. 2004
- European Telecommunications Standards Institute. "Human Factors, User Experience Guidelines. Telecare Services (eHealth). ETSI EG 202 487, 2008
- Bashur, R.L. y Shannon G. W. History of telemedicine. Mary Ann Liebert, Inc. EEUU, 2009.
- Maheu M. M. E-Health, Telehealth and Telemedicine: A guide to startup & Success. Ed. Jossey-Bass. San Francisco, EEUU 2001
- Bernárdez M.L. Diseño, producción e implementación de e-learning: Metodología, herramientas y modelos. Ed. AuthorHouse, EEUU, 2007.

Recursos Web y multimedia:

- Moodle.

En esta plataforma se incluyen documentos docentes básicos de la asignatura y la propuesta de trabajos a realizar durante el curso. Igualmente, es el medio de entrega de estos trabajos.

Equipamiento:

En los laboratorios los alumnos dispondrán de ordenadores con acceso a Internet y la aplicación Office que podrán utilizar en los huecos indicados como "libre acceso".

Locales para trabajo no presencial

Laboratorios con horarios de libre acceso para la realización de las prácticas y aulas especialmente equipadas para las actividades de trabajo en grupo.