

## 1. DATOS GENERALES

Asignatura: **TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS WEB**  
 Tipología: **OBLIGATORIA**  
 Grado: **346 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (AB)**  
 Centro: **604 - ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA INFORMÁTICA (AB)**  
 Curso: **4**

Código: **42354**  
 Créditos ECTS: **6**  
 Curso académico: **2018-19**  
 Grupo(s): **13**  
 Duración: **Primer cuatrimestre**  
 Segunda lengua: **Inglés**  
 English Friendly: **N**  
 Bilingüe: **N**

Lengua principal de impartición: **Español**

Uso docente de otras lenguas:

Página web:

Profesor: **MIQUEL ANGEL FERNANDEZ GRACIANI - Grupo(s): 13**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA INFORMÁTICA / 1.C.11.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	2361	miguel.fgraciani@uclm.es	Wednesday and Thursday from 10:30 to 13:30

## 2. REQUISITOS PREVIOS

Es conveniente que el alumno posea algunos conocimientos básicos de redes de comunicaciones, así como conocimientos generales de programación y acceso a base de datos. Estos conocimientos no son imprescindibles para cursar la asignatura. No obstante deficiencias en este tipo de conocimientos, exijan un esfuerzo adicional al alumno para conseguir unos resultados satisfactorios en la asignatura.

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La evolución de los sistemas de comunicación, antaño aislados en máquinas no interconectadas y hoy insertos de forma ineludible en la red de redes, ha llevado a cambiar la naturaleza y estructura de los mismos. Tanto la programación como la estructura de la información, se adaptan para asumir las nuevas posibilidades que ofrece un sistema de información global. Esta signatura cubre el campo de conocimiento asociado a este fenómeno. En ella se define la naturaleza de los sistemas de red, así como los recursos de programación y generación de las interfaces de acceso asociadas

## 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura	
Código	Descripción
INS1	Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.
INS2	Capacidad de organización y planificación.
INS4	Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería.
INS5	Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones.
PER5	Reconocimiento a la diversidad, la igualdad y la multiculturalidad.
SIS1	Razonamiento crítico.
SIS5	Creatividad.
TI3	Capacidad para emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas.
TI4	Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización.
TI5	Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.
TI6	Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.
TI7	Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura	
Descripción	
Conocer cuáles son los estándares para contenidos digitales.	
Diseñar y programar aplicaciones y servicios web con acceso a datos, usando las arquitecturas, los lenguajes y las herramientas más apropiados.	
Gestionar la seguridad en sistemas informáticos.	
Resultados adicionales	
Descripción	
Conocer y saber aplicar las diversas tecnologías asociadas a la red de internet	

## 6. TEMARIO

- **Tema 1:** Introducción
  - Tema 1.1: Historia de internet
  - Tema 1.2: Organismos de normalización
  - Tema 1.3: Arquitectura OSI
- **Tema 2:** Protocolos de internet
  - Tema 2.1: Protocolos de bajo nivel
  - Tema 2.2: Protocolos de nivel de aplicación
- **Tema 3:** Texto etiquetado
  - Tema 3.1: HTML
  - Tema 3.3: XML y recursos asociados
- **Tema 4:** Recursos y software de red
  - Tema 4.1: Lenguajes de script
  - Tema 4.2: Recursos gráficos. Flash y VRML
  - Tema 4.3: Otros recursos de red
- **Tema 5:** Bases de datos en red
  - Tema 5.1: PHP
  - Tema 5.2: ASP y Punto net
- **Tema 6:** Seguridad en internet
  - Tema 6.1: Cifrado
  - Tema 6.2: Firma digital
  - Tema 6.3: Vulnerabilidad y ataques
- **Tema 7:** Servicio web
  - Tema 7.1: Introducción
  - Tema 7.2: SOAP
  - Tema 7.3: WSDL y UDDI
- **Tema 8:** Semántica en la red
  - Tema 8.1: Introducción
  - Tema 8.2: Ontologías en la red
  - Tema 8.3: RDF y OWL

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	TI7 TI4 TI6 INS1	0.6	15	S	N	S	El profesor expondrá los fundamentos básicos de la asignatura
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	INS4 PER5 SIS5 INS2 TI5 TI3 TI6 SIS1	0.6	15	S	N	S	Se analizan y prueban las distintas tecnologías asociadas a la asignatura (HTML, XML, Javascript, Ajax, PHP, etc)
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Aprendizaje orientado a proyectos	SIS5 INS5 TI5 TI6 SIS1	0.8	20	S	N	S	Los alumnos trabajan presencialmente en el desarrollo de un proyecto para la asignatura
Foros y debates en línea [PRESENCIAL]	Debates	INS5 TI5 TI3 TI6 SIS1	0.25	8	S	N	S	Los alumnos, debaten con los compañeros las soluciones obtenidas por cada uno de ellos

Foros y debates en clase [PRESENCIAL]	Debates	INS2 T15 T16 T16 SIS1	0.08	2	S	N	S	Los alumnos presentan el proyecto realizado a lo largo del curso
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Seminarios	INS2 INS5	0.08	2	S	N	S	Los alumnos presentan el proyecto realizado a lo largo del curso
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	T16 INS1	0.6	15	S	N	S	Los alumnos analizan la bibliografía y documentación asociada a los conceptos de la asignatura
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA]	Trabajo en grupo	T15 T13 T16 INS1	0.6	15	S	N	S	Los alumnos trabajan junto a sus compañeros de grupo en el análisis de la bibliografía y documentación asociados a la asignatura
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo en grupo	INS5 T15 T13 T16 INS1	2	50	S	N	S	Los alumnos realizan, junto a su grupo de prácticas, el trabajo de curso de la asignatura
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Trabajo en grupo	INS2 INS5 SIS1	0.32	8	S	N	S	Los alumnos, realizan en grupo, la memoria asociada al trabajo de curso de la asignatura
Prueba final [PRESENCIAL]	Trabajo autónomo	T17 T15 T14 T13 T16	0.08	2	S	N	S	Los alumnos realizan el examen correspondiente a los conceptos expuestos a lo largo del curso
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>				
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.48</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 62</b>					
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.52</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 88</b>					

Ev: Actividad formativa evaluable  
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria  
Rec: Actividad formativa recuperable

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Elaboración de memorias de prácticas	25.00%	0.00%	Realización de la memoria del trabajo de curso(ECS)
Examen teórico	10.00%	0.00%	Examen final de la asignatura (ECS)
Elaboración de trabajos teóricos	10.00%	0.00%	Otros trabajos (ECS)
Pruebas de progreso	15.00%	0.00%	Pruebas de progreso (INF)
Práctico	20.00%	0.00%	Casos practicos (LAB)
Presentación oral de temas	20.00%	0.00%	Presentaciones (PRES)
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>	

### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

La valoración del alumno se realiza principalmente por el desarrollo del trabajo de curso. También se tomara en cuenta, la nota obtenida en el examen presencial correspondiente a los conceptos de la asignatura, así como la participación del alumno en los debates y exposiciones, o la aportación de conceptos al trabajo realizado, tanto por su grupo de trabajo, como para el resto de los trabajos que los otros grupos realizan durante el curso

### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

El trabajo realizado debe ser igual al de la convocatoria ordinaria, y se exige igualmente un examen presencia.

### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

El trabajo realizado debe ser igual al de la convocatoria ordinaria, y se exige igualmente un examen presencia.

## 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas		Suma horas
<b>Horas</b>		
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Combinación de métodos]		15
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]		20
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Seminarios]		2
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		7
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]		7
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]		50
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]		8
Prueba final [PRESENCIAL][Trabajo autónomo]		2
<b>Tema 1 (de 8): Introducción</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		1
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Debates]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]		1
<b>Tema 2 (de 8): Protocolos de internet</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		2
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Debates]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]		1
<b>Tema 3 (de 8): Texto etiquetado</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		2
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Debates]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]		1
<b>Tema 4 (de 8): Recursos y software de red</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		2
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Debates]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]		1
<b>Tema 5 (de 8): Bases de datos en red</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		2
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Debates]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]		1
<b>Tema 6 (de 8): Seguridad en internet</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		2
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Debates]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]		1
<b>Tema 7 (de 8): Servicio web</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		2
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Debates]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]		1
<b>Tema 8 (de 8): Semántica en la red</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		2
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Debates]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]		1

Actividad global	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	15
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	15
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	50
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	8
Prueba final [PRESENCIAL][Trabajo autónomo]	2
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	15
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	15
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	20
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Debates]	8
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Seminarios]	2
	<b>Total horas: 150</b>
<b>Comentarios generales sobre la planificación:</b>	Esta planificación es ORIENTATIVA, pudiendo variar a lo largo del periodo lectivo en función de las necesidades docentes, festividades, o por cualquier otra causa imprevista. La planificación semanal de la asignatura podrá encontrarse de forma detallada y actualizada en la plataforma Campus Virtual (Moodle). La docencia presencial se organiza en tres clases semanales de 1.5 horas cada una.

#### 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título	Libro/Revista	Población	Editorial	ISBN	Año	Descripción	Enlace Web	Catálogo biblioteca
							Consortio gestor de la web	<a href="http://www.w3.org/">http://www.w3.org/</a>	
							Servidor web de la asignatura	<a href="http://tutatis.abacete.org/info.html">http://tutatis.abacete.org/info.html</a>	
							Una colección de buenos tutoriales	<a href="http://www.w3schools.com/">http://www.w3schools.com/</a>	
							La asignatura requiere consultas constantes en la web	<a href="http://www.google.es/">http://www.google.es/</a>	