# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

# GUÍA DOCENTE

## 1. DATOS GENERALES

**Asignatura:** TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS WEB
**Código:** 42354
**Tipología:** OBLIGATORIA
**Créditos ECTS:** 6
**Grado:** 346 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (AB)
**Curso académico:** 2019-20
**Centro:** 604 - E.S. DE INGENIERIA INFORMATICA ALBACETE
**Grupo(s):** 13
**Curso:** 4
**Duración:** Primer cuatrimestre
**Lengua principal de impartición:** Español
**Segunda lengua:** Inglés
**Uso docente de otras lenguas:**
**English Friendly:** N
**Página web:**
**Bilingüe:** N

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

| Edificio/Despacho | Departamento | Teléfono | Correo electrónico | Horario de tutoría |
|---|---|---|---|---|
| ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA INFORMATICA / 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, asi 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, exigiran 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 comunicaión, antaño aislados en maquinas 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 fenomeno. En ella se define la naturaleza de los sistemas de red, asi 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**

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** Arquitecrura 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: Servicion 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** Ontologias en la red
**Tema 8.3** RDF y OWL

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

| Actividad formativa | Metodología | Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021) | ECTS | Horas | Ev | Ob | Rec | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] | Método expositivo/Lección magistral | INS1 TI4 TI6 TI7 | 0.6 | 15 | S | N | S | El profesor expondrá los fundamentos básicos de la asignatura |
| Talleres o seminarios [PRESENCIAL] | Combinación de métodos | INS2 INS4 PER5 SIS1 SIS5 TI3 TI5 TI6 | 0.6 | 15 | S | N | S | Se analizan y pruebas las distintas tecnologías asociadas a la asignatura (HTML, XML,Javascript, Ajax, PHP, etc) |
| Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL] | Aprendizaje orientado a proyectos | INS5 SIS1 SIS5 TI5 TI6 | 0.8 | 20 | S | N | S | Los alumnos trabajan presencialmente en el desarrollo de un proyecto para la asignatura |
| Foros y debates en clase [PRESENCIAL] | Debates | INS5 SIS1 TI3 TI5 TI6 | 0.32 | 8 | S | N | S | Los alumnos, debaten con los compañeros las soluciones adoptadas con respecto a su trabajo de 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 | INS1 TI6 | 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 | INS1 TI3 TI5 TI6 | 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 | INS1 INS5 TI3 TI5 TI6 | 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 | TI3 TI4 TI5 TI6 TI7 | 0.08 | 2 | S | N | S | Los alumnos realizan el examen correspondiente a los conceptos expuestos a lo largo del curso |
| | | **Total:** | **6** | **150** | | | | |
| | | **Créditos totales de trabajo presencial: 2.48** | | | | | | **Horas totales de trabajo presencial: 62** |
| | | **Créditos totales de trabajo autónomo: 3.52** | | | | | | **Horas totales de trabajo autónomo: 88** |

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

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

| | Valoraciones | | |
|---|---|---|---|
| **Sistema de evaluación** | **Estudiante presencial** | **Estud. semipres.** | **Descripción** |
| 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) |
| **Total:** | **100.00%** | **0.00%** | |

**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**

| **Horas** | **Suma horas** |
|---|---|
| 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 |

**Comentarios generales sobre la planificación:** 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 orgniza en tres clases semanales de 1.5 horas cada una.

**Tema 1 (de 8): Introducción**

| **Actividades formativas** | **Horas** |
|---|---|
| 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 |

**Periodo temporal:** Semana 1

**Tema 2 (de 8): Protocolos de internet**

| **Actividades formativas** | **Horas** |
|---|---|
| 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 |

**Periodo temporal:** Semana 2

**Tema 3 (de 8): Texto etiquetado**

| **Actividades formativas** | **Horas** |
|---|---|
| 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 |

**Periodo temporal:** Semana 3-4

**Tema 4 (de 8): Recursos y software de red**

| **Actividades formativas** | **Horas** |
|---|---|
| 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 |

**Periodo temporal:** Semana 5-6

**Tema 5 (de 8): Bases de datos en red**

| **Actividades formativas** | **Horas** |
|---|---|
| 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 |

**Periodo temporal:** Semana 7-8

| Tema 6 (de 8): Seguridad en internet | |
|---|---|
| **Actividades formativas** | **Horas** |
| 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 |
| **Periodo temporal:** Semana 9-10 | |

| Tema 7 (de 8): Servicion web | |
|---|---|
| **Actividades formativas** | **Horas** |
| 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 |
| **Periodo temporal:** Semana 11-12 | |

| Tema 8 (de 8): Semántica en la red | |
|---|---|
| **Actividades formativas** | **Horas** |
| 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 |
| **Periodo temporal:** Semana 13 | |

| Actividad global | |
|---|---|
| **Actividades formativas** | **Suma horas** |
| Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo] | 15 |
| Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo] | 15 |
| 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 |
| Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo] | 50 |
| Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Seminarios] | 2 |
| **Total horas:** | 150 |

## 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

| Autor/es | Título/Enlace Web | Editorial | Población | ISBN | Año | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | http://www.w3.org/ | | | | | Consorcio gestor de la web |
| | http://tutatis.albacete.org/info.html | | | | | Servidor web de la asignatura |
| | http://www.w3schools.com/ | | | | | Una coleccion de buenos tutoriales |
| | http://www.google.es/ | | | | | La asignatura requiere consultas constantes en la web |