**Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática**

**Grado en Ingeniería Informática**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:**

**SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS WEB**

**Curso Académico 2012/2013**

**Fecha: 4 de Junio 2012**

|  |
| --- |
| **1. Datos Descriptivos de la Asignatura** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Asignatura**: Sistemas y Tecnologías Web | **Código**: 139264511 |
| - Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  - Titulación: Grado en Ingeniería Informática  - Plan de Estudios: G026  - Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura  - Itinerario / Intensificación: Tecnologías de la Información  - Departamento: : Estadística, Investigación Operativa y Computación  - Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos, Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial  - Curso: Cuarto  - Carácter: Obligatoria  - Duración: Primer cuatrimestre  - Créditos ECTS (teóricos/prácticos): 6 (3/3 )  - Horario: <http://www.ull.es/view/centros/etsii/Horarios_4/es>  - Dirección Web de la asignatura (aula virtual): <http://www.campusvirtual.ull.es>  - Idioma: Español e Inglés | |

|  |
| --- |
| **2. Requisitos** |

|  |  |
| --- | --- |
| Prerequisitos: Ninguno  Requisitos Esenciales: Ninguno  Requisitos Recomendables: Haber superado “Desarrollo de Sistemas Informáticos” de la materia del mismo nombre que se encuadra en el módulo “Tecnologías de la Información y Comunicación en el Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas Informáticos” del bloque formativo “Tecnologías de la Información” |  |

|  |
| --- |
| **3. Profesorado que imparte la asignatura** |

|  |
| --- |
| Coordinación / Profesor/a: Casiano Rodríguez León |
| - Grupo: Mañana (Teoría, todos los grupos de problemas y de laboratorio)  - Departamento: Estadística, Investigación Operativa y Computación  - Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos  - Lugar Tutoría: Despacho #96 de la Cuarta Planta del Edificio de Física-Matemáticas  - Horario Tutoría: Martes de 9:30 a 13:30 y Miércoles de 9:30 a 11:30  - Teléfono (despacho/tutoría): +34 922 31 81 87  - Correo electrónico: crguezl@ull.edu.es  - Dirección *web*: http://webpages.ull.es/users/crguezl |

|  |
| --- |
| **4. Contextualización de la asignatura en el Plan de Estudios** |

|  |
| --- |
| - Bloque Formativo al que pertenece la asignatura: La asignatura “Sistemas y Tecnologías Web” se integra dentro de la materia “Integración, Mantenimiento y Usabilidad de Sistemas Informáticos” que está incluida en el módulo “Tecnología de la Información y Comunicación en el Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas Informáticos”  - Perfil Profesional: Las competencias y conocimientos adquiridos en esta asignatura son importantes en algunas áreas del desarrollo profesional. En concreto en el diseño y desarrollo Web, en los medios y librerías digitales, las arquitecturas orientadas a servicios, en los servicios basados en contenidos multimedia, en el software social y colaborativo y en el comercio electrónico, |

|  |
| --- |
| **5. Competencias** |

|  |
| --- |
| Competencias Generales:  C52. Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.  C53. Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados.  C54. 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.  C56. 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.  C57. Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.  Competencias Transversales:  T1. Capacidad de actuar autónomamente.  T3. Tener iniciativa para aportar y/o evaluar soluciones alternativas o novedosas a los problemas, demostrando flexibilidad y profesionalidad a la hora de considerar distintos criterios de evaluación.  T7. Capacidad de comunicación efectiva (en expresión y comprensión) oral y escrita, con especial énfasis en la redacción de documentación técnica.  T10. Capacidad de integrarse rápidamente y trabajar eficientemente en equipos unidisciplinares y de colaborar en un entorno multidisciplinar.  T13. Capacidad para encontrar, relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos. |

|  |
| --- |
| **6. Contenidos de la asignatura** |

|  |
| --- |
| **Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura** |
| - Profesor/a: : Casiano Rodríguez León  - Temas:   1. Diseño, desarrollo e implementación Web 2. Medios y librerías digitales 3. Arquitecturas orientadas a servicios 4. Fundamentos, sistemas, servicios y aplicaciones basados en contenidos multimedia 5. Software social y colaborativo 6. Comercio electrónico |

|  |
| --- |
| **7. Metodología y Volumen de trabajo del estudiante** |

|  |
| --- |
| **Descripción** |
| La mayor parte del trabajo se va en la adquisición de los fundamentos de los Sistemas y Tecnologías Web, las prácticas de laboratorio, la resolución de ejercicios y las presentaciones.  Para cada tema se hace una exposición teórica que hace hincapié en los contenidos mas relevantes. Nos apoyamos en material multimedia (la casi totalidad en inglés) y en demostraciones in situ. Tras cada clase el alumnado complementa la información aportada mediante la elaboración de su manual de estudio. Se plantearán ejercicios prácticos que el alumnado tendrá que resolver de forma autónoma. Los ejercicios que presentan mayor dificultad son resueltos en las clases de problemas y prácticas.  Se realizarán tres micro-exámenes a lo largo del curso que incluyen cuestiones de desarrollo de conceptos y ejercicios prácticos. Antes de las pruebas de evaluación continua se invierte cierto tiempo en la preparación mediante cuestionarios similares a los del micro-examen.  El seguimiento continuo del alumnado se realiza mediante el Aula Virtual de la asignatura.  Las actividades en inglés cubren los 0,5 créditos que debe tener como asignatura de itinerario. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante** | | | | |
| Actividades formativas | Horas presenciales | Horas de trabajo autónomo | Total Horas | Relación con competencias |
| Clases teóricas (español) | 10 | 14 | 38 | C52,C53,C54,C56,C57 |
| Clases en Inglés | 5 | 7 | 38 | C52,C53,C54,C56,C57 |
| Prácticas laboratorio | 18 | 32 | 50 | C52,C53,C54,C56,C57,T1,T3,T7,T10,T13 |
| Presentaciones | 8 | 12 | 20 | C52,C53,C54,C56,C57, T1,T3,T7,T10,T13 |
| Realización de trabajos (individual/grupal) | 7 | 14 | 21 | C52,C53,C54,C56,C57, T1,T3,T7,T10,T13 |
| Preparación de exámenes | 6 | 9 | 15 | C52,C53,C54,C56,C57, T1,T3,T7,T10,T13 |
| Realización de exámenes | 6 |  | 6 | C52,C53,C54,C56,C57, T1,T3,T7,T10,T13 |
| Total horas | 60 | 90 | 150 |  |
| Total ECTS | | | 6 |

|  |
| --- |
| **8. Bibliografía / Recursos** |

|  |
| --- |
| **Bibliografía Básica(2)** |
| Fox, Armando; Patterson, David. “Engineering Long-Lasting Software. An Agile Approach Using SaaS & Cloud Computing”. Strawberry Canyon LLC. 2012.  Fowler, Chad. “Rails Recipes”. The pragmatic Bookshelf. 2011.  Marshall, Kevin; Pytel, Chad; Yurek, Jon. “Pro Active Record: Databases with Ruby and Rails.”. Apress. 2007  Griffiths, David, “Head First Rails: A Learner's Companion To Ruby On Rails”. O’Reilly. 2009.  Al Barazi, Rida; Carneiro Jr., Cloves; Carneiro, Cloves. “Beginning Rails 3”. Apress. 2010.  Hartl, Michael; Prochazka, Aurelius. “RailsSpace: Building a Social Networking Website with Ruby on Rails”. Addison-Wesley. 2007.  Bell, Gavin; “Building Social Web Applications”. O’Reilly. 2009.  Follansbee, Joe. “Hands-On Guide to Streaming Media”. Elsevier. 2006.  Christian; Laine, Jarkko, “Beginning Ruby on Rails E-Commerce: From Novice to Professional”. Apress. 2006.  Dix, Paul,” Service-Oriented Design With Ruby And Rails”. Addison-Wesley. 2010.  Richardson, Leonard; Ruby, Sam, “RESTful Web Services”. O’Reilly. |

|  |
| --- |
| **9. Sistema de Evaluación y Calificación** |

|  |
| --- |
| **Descripción** |
| Se usa un sistema de evaluación continua. Aproximadamente cada cuatro semanas se realiza una prueba objetiva. Si el alumno no supera la asignatura mediante evaluación continua deberá acudir a las convocatorias habilitadas al efecto. Algunos de los trabajos prácticos siguen el formato de proyecto y conllevan mas de una semana de desarrollo. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Estrategia Evaluativa** | | | |
| **Tipo de Prueba(4)** | **Competencias** | **Criterios** | **Ponderación** |
| Valoración de las actividades en el laboratorio | C52,C53,C54,C56,C57,  T1,T3,T7,T10,T13 | Adecuación a los solicitado. Concreción en la redacción. Nivel de conocimientos adquiridos. Nivel de aplicabilidad | 50% |
| Informe de Prácticas | C52,C53,C54,C56,C57,  T1,T3,T7,T10,T13 | Nivel de conocimientos adquiridos. | 20% |
| Realización de Trabajos y su Defensa | C52,C53,C54,C56,C57,T1,T3,T7,  T10,T13 | Calidad e interés de las presentaciones | 30% |

|  |
| --- |
| **10. Resultados de aprendizaje** |

Opcional. Sólo es obligatorio si se especifica en la Memoria del Título de Grado/Máster

|  |
| --- |
| No se contemplan en la Memoria del Título de Grado. |

|  |
| --- |
| **11. Cronograma/Calendario de la asignatura** |

|  |
| --- |
| **Descripción del Cronograma** |
| En las guías docentes la planificación temporal de la programación sólo tiene la intención de establecer unos referentes u orientaciones para presentar la materia atendiendo a unos criterios cronológicos, sin embargo son solamente a título estimativo, de modo que el profesorado puede modificar – si así lo demanda el desarrollo de la materia – dicha planificación temporal.  Se ha planificado tres micro-exámenes que se reflejan en la planificación.  Las leyendas son como sigue:   * T: clase teórica * P: problemas * L: laboratorio * S: seminario * P’: presentación * E: microexamen |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2er Cuatrimestre** | | | | | |
| **SEMANA** | **Temas** | **Actividades de enseñanza aprendizaje** | **Horas de trabajo presencial** | **Horas de trabajo autónomo** | **Total** |
| **Semana 1:** | 1 | T,P,L | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 2:** | 1 | T,P,L | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 3:** | 1 | T,P,L | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 4:** | 1 | T,P,L | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 5:** | 2 | T,P,L,E | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 6:** | 2 | T,P,L,S | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 7:** | 3 | T,P,L,P’ | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 8:** | 3 | T,P,L,P’ | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 9:** | 3 | T,P,L, | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 10:** | 4 | T,P,L,E | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 11:** | 4 | T,P,L,P’ | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 12:** | 5 | T,P,L,P’ | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 13:** | 5 | T,P,L,P’ | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 14:** | 6 | T,P,L | 4 | 6 | 10 |
| **Semana 15:** | 6 | T,P,L,E | 4 | 6 | 10 |