



| | |
|---------------|------------------------|
| Año académico | 2014-15 |
| Asignatura | 11568 - Ingeniería Web |
| Grupo | Grupo 1, 1S |
| Guía docente | A |
| Idioma | Castellano |

Identificación de la asignatura

| | |
|-------------------------------|--|
| Asignatura | 11568 - Ingeniería Web |
| Créditos | 0,72 presenciales (18 horas) 2,28 no presenciales (57 horas) 3 totales (75 horas). |
| Grupo | Grupo 1, 1S (Campus Extens) |
| Período de impartición | Primer semestre |
| Idioma de impartición | Catalán |

Profesores

| Profesor/a | Horario de atención a los alumnos | | | | | |
|--|-----------------------------------|-------------|-----------|---------------|-------------|----------|
| | Hora de inicio | Hora de fin | Día | Fecha inicial | Fecha final | Despacho |
| Esperança Amengual Alcover eamengual@uib.es | 12:00h | 13:00h | Miércoles | 22/09/2014 | 17/07/2015 | 111 |

Contextualización

Si bien existe mucha información acerca de “Diseño Web”, HTML, Java, XML o de tantas otras tecnologías que es necesario conocer para construir aplicaciones Web, un aspecto crucial en el desarrollo de aplicaciones informáticas es el proceso de desarrollo que se sigue y, curiosamente, este aspecto ha recibido poca atención. De todos es sabido que hoy en día las aplicaciones Web son un elemento importante para el éxito de prácticamente todos los negocios y organizaciones. Sin embargo, muchas aplicaciones Web se siguen construyendo de manera ad hoc sin tener en cuenta los principios fundamentales del análisis, el diseño, la validación y la gestión de cambios.

La ingeniería Web es una nueva disciplina que se basa en el establecimiento y el uso de principios de ingeniería y métodos sistemáticos para desarrollar, implantar y mantener con éxito sistemas y aplicaciones Web de calidad.

Esta asignatura pretende introducir al alumno en la disciplina de la ingeniería Web con el objetivo de aportar soluciones al problema de la falta de metodologías. Más concretamente, los objetivos de esta asignatura son los que se exponen a continuación:

- * Proporcionar una visión de los conceptos, métodos, técnicas y herramientas actuales para el desarrollo de aplicaciones Web.
- * Identificar las similitudes y las diferencias entre el desarrollo de aplicaciones tradicionales (no-Web) y el desarrollo de aplicaciones Web.
- * Analizar los conceptos, métodos, técnicas y herramientas de la ingeniería del software tradicional para ver su adecuación al desarrollo de aplicaciones Web.

Requisitos





| | |
|---------------|------------------------|
| Año académico | 2014-15 |
| Asignatura | 11568 - Ingeniería Web |
| Grupo | Grupo 1, 1S |
| Guía docente | A |
| Idioma | Castellano |

Recomendables

Es conveniente que el alumno tenga conocimiento en el área de la ingeniería del software tradicional y en el desarrollo de aplicaciones Web.

Competencias

La asignatura Ingeniería Web tiene el propósito de contribuir en la adquisición de las competencias que se indican a continuación:

Específicas

- * CE11 - Capacidad de diseñar y desarrollar sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empotrados y ubicuos..

Genéricas

- * CG8 - Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos. CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo..

Básica

- * Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el máster en la siguiente dirección: http://estudis.uib.cat/es/master/comp_basiques/

Contenidos

Contenidos temáticos

- T1. Introducción a la ingeniería Web
 - * Fundamentos de la ingeniería Web
 - * Introducción y principios básicos de la ingeniería Web desde el punto de vista de la ingeniería del software
 - * Categorías de aplicaciones Web
 - * Características de las aplicaciones Web
- T2. El proceso de desarrollo de aplicaciones Web
 - * Requisitos de un proceso de desarrollo para aplicaciones Web
 - * Análisis de RUP (Rational Unified Process)
 - * Análisis de XP (eXtreme Programming)
- T3. Ingeniería de requisitos para las aplicaciones Web
 - * Actividades de la ingeniería de requisitos
 - * Requisitos específicos de las aplicaciones Web
 - * Principios para la ingeniería de requisitos en las aplicaciones Web
- T4. Modelado de aplicaciones Web



| | |
|---------------|------------------------|
| Año académico | 2014-15 |
| Asignatura | 11568 - Ingeniería Web |
| Grupo | Grupo 1, 1S |
| Guía docente | A |
| Idioma | Castellano |

- * Métodos y herramientas para el modelado de aplicaciones Web
- T5. Arquitecturas de aplicaciones Web
 - * Definición de arquitectura de software
 - * Componentes de una arquitectura genérica para aplicaciones Web
 - * Arquitecturas en capas
 - * Modelo Vista Controlador
- T6. Gestión de proyectos Web
 - * La gestión de proyectos Web
 - * Retos en la gestión de proyectos Web
 - * Gestión del proceso de desarrollo de una aplicación Web

Metodología docente

En este apartado se describen las actividades de trabajo presencial y no presencial previstas en la asignatura con el objetivo de poder desarrollar y evaluar las competencias establecidas anteriormente.

Con el propósito de favorecer la autonomía y el trabajo personal del alumno, la asignatura forma parte del proyecto Campus Extens, dedicado a la formación flexible y a distancia e incorporando el uso de la telemática a la formación universitaria. De este modo, mediante la plataforma de teleeducación Moodle el alumno tendrá a su disposición una comunicación en línea a distancia con el profesor, un calendario con noticias de interés, documentos electrónicos y enlaces a Internet.

Volumen

En la siguiente tabla se presenta la distribución de horas según las diferentes actividades de trabajo presencial y de trabajo no presencial planificados.

Actividades de trabajo presencial

| Modalidad | Nombre | Tip. agr. | Descripción | Horas |
|------------------|------------------|------------------|---|-------|
| Clases teóricas | Clases teóricas | Grupo grande (G) | El profesor desarrollará los contenidos teóricos de la asignatura. Con el objetivo de facilitar las exposiciones, se proporcionará una documentación de soporte al alumno. Asimismo se proporcionará información para cada tema acerca del material didáctico que el alumno necesitará para preparar de forma autónoma los contenidos. | 18 |
| Clases prácticas | Clases prácticas | Grupo grande (G) | Ejemplos y ejercicios prácticos de las metodologías, técnicas y herramientas expuestas que se realizarán en determinadas sesiones planificadas. | |

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Campus Extens.



Actividades de trabajo no presencial

| Modalidad | Nombre | Descripción | Horas |
|--|------------------------------------|--|-------|
| Estudio y trabajo autónomo individual | Estudio | Después de la exposición de las clases teórico-prácticas por parte del profesor, el alumno deberá profundizar en la materia. Para facilitar esta tarea se indicarán unas referencias bibliográficas. | 17 |
| Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo | Resolución de ejercicios prácticos | Los alumnos deberán realizar diferentes ejercicios prácticos que consistirán en la aplicación de los conocimientos teóricos introducidos. La resolución de estos ejercicios tendrá un seguimiento personalizado y se resolverán las posibles dudas y se aportarán sugerencias de mejora. | 40 |

Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

El alumno obtendrá una calificación entre 0 y 10 para cada actividad evaluable. Dicha calificación será ponderada dependiendo del peso que tenga para obtener la calificación global de la asignatura.

Clases teóricas

| | |
|-------------------------|--|
| Modalidad | Clases teóricas |
| Técnica | Pruebas orales (no recuperable) |
| Descripción | El profesor desarrollará los contenidos teóricos de la asignatura. Con el objetivo de facilitar las exposiciones, se proporcionará una documentación de soporte al alumno. Asimismo se proporcionará información para cada tema acerca del material didáctico que el alumno necesitará para preparar de forma autónoma los contenidos. |
| Criterios de evaluación | La prueba de evaluación constará de una presentación oral. Para aprobar se deberá alcanzar una puntuación de 5 sobre 10. |

Porcentaje de la calificación final: 50% con calificación mínima 5

Resolución de ejercicios prácticos

| | |
|-------------------------|--|
| Modalidad | Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo |
| Técnica | Informes o memorias de prácticas (recuperable) |
| Descripción | Los alumnos deberán realizar diferentes ejercicios prácticos que consistirán en la aplicación de los conocimientos teóricos introducidos. La resolución de estos ejercicios tendrá un seguimiento personalizado y se resolverán las posibles dudas y se aportarán sugerencias de mejora. |
| Criterios de evaluación | Exactitud de los resultados obtenidos. Adecuación de las interpretaciones y conclusiones establecidas en función de los resultados obtenidos. |





| | |
|---------------|------------------------|
| Año académico | 2014-15 |
| Asignatura | 11568 - Ingeniería Web |
| Grupo | Grupo 1, 1S |
| Guía docente | A |
| Idioma | Castellano |

Porcentaje de la calificación final: 50% con calificación mínima 5

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

La asignatura se impartirá utilizando el soporte de Campus Extens. El alumno dispondrá de material preparado por el profesor.

Como soporte complementario se puede acceder a la bibliografía siguiente:

Bibliografía básica

- 1 Gerti Kappel, Birgit Pröll, Siegfried Reich, Werner Retschitzegger. "Web Engineering. The Discipline of Systematic Development of Web Applications". John Wiley and Sons, Ltd., 2006.
- 2 Emilia Mendes, Nile Mosley. "Web Engineering". Springer. 2006.
- 3 Roger S. Pressman, David Lowe. "Web Engineering. A Practitioner's Approach". McGraw-Hill HigherEducation, 2009.

