



DATOS IDENTIFICATIVOS

Sistemas e Servizos de Internet

| | | | | |
|-----------------------|---|--------|-------|--------------|
| Materia | Sistemas e Servizos de Internet | | | |
| Código | O06M132V03202 | | | |
| Titulación | Máster Universitario en Enxeñaría Informática | | | |
| Descritores | Creditos ECTS | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
| | 6 | OB | 1 | 2c |
| Lingua de impartición | Castelán Galego | | | |
| Departamento | | | | |
| Coordinador/a | Martínez Orge, José Luis | | | |
| Profesorado | Álvarez Domínguez, Javier Martínez Orge, José Luis | | | |
| Correo-e | jlorge@uvigo.es | | | |
| Web | http://webs.uvigo.es/jlorge | | | |
| Descrición xeral | Presente e futuro de estándares en Internet. Integración de sistemas. Dispositivos encaixados, móbiles e ubícuos. Deseño, desenvolvemento, xestión e distribución de contidos multimedia. | | | |

Resultados de Formación e Aprendizaxe

| | |
|--------|---|
| Código | |
| A1 | (CB6) Poseer e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a menudo nun contexto de investigación |
| A2 | (CB7) Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo |
| B8 | Capacidade para a aplicación dos coñecementos adquiridos e de resolver problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos e multidisciplinares, sendo capaces de integrar estes coñecementos |
| B9 | Capacidade para comprender e aplicar a responsabilidade ética, a lexislación e a deontoloxía profesional da actividade da profesión de Enxeñeiro en Informática |
| C4 | Capacidade para modelar, deseñar, definir a arquitectura, implantar, xestionar, operar, administrar e manter aplicacións, redes, sistemas, servizos e contidos informáticos. |
| C5 | Capacidade de comprender e saber aplicar o funcionamento e organización de Internet, as tecnoloxías e protocolos de redes de nova xeración, os modelos de componentes, software intermediario e servizos. |
| C11 | Capacidade de deseñar e desenvolver sistemas, aplicacións e servizos informáticos en sistemas empotrados e ubícuos. |
| C14 | Capacidade para conceptualizar, deseñar, desenvolver e avaliar a interacción persoa-ordenador de produtos, sistemas, aplicacións e servizos informáticos |
| D7 | Capacidade de razonamiento crítico e creatividade |
| D11 | Capacidade de aprendizaxe autónomo |
| D12 | Capacidade para resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos ou multidisciplinares |

Resultados previstos na materia

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|---------------------------------|---------------------------------------|

| | |
|--|--|
| RA1: Coñecer os novos elementos tecnolóxicos incorporados ao deseño de aplicacións online. | A1 A2 B8 B9 C4 D7 D11 D12 |
| RA2: Ser capaz de deseñar e desenvolver servizos de Internet facendo uso das tecnoloxías máis adecuadas. | A2 B8 C4 C5 D7 D11 D12 |
| RA3: Ser capaz de deseñar, desenvolver, xestionar e distribuír contidos multimedia. | A2 B8 C5 C14 D7 D11 D12 |
| RA4: Explotar as capacidades dos dispositivos ubicuos para a súa integración con servizos de Internet. | A2 B8 C11 D7 D11 |

Contidos

Tema

| | |
|--|--|
| 1. Introducción | 1.1 Internet e os servizos de Internet 1.2 Fundamentos da web. Arquitectura 1.3 O medio web. Evolución 1.4 Aplicacións da web 1.5 Servizos web |
| 2. Estándares e linguaxes para a web | 2.1 Evolución das linguaxes e tecnoloxías 2.2 Estándares web 2.3 HTML5 2.4 CSS3 2.5 Javascript/jQuery 2.6 Tecnoloxías propietarias |
| 3. Desenvolvemento de aplicacións e sitios web | 3.1 Accesibilidade e usabilidade 3.2 Prototipado de aplicacións web 3.3 Tipografía, cor e layout na web 3.4 Interacción. Compoñentes IU 3.5 Uso de frameworks 3.6 Optimizar o rendemento de sitios web 3.7 Sistemas de xestión de contido 3.8 Ferramentas e contornas de desenvolvemento 3.9 Multimedia na web (3D, xogos,...) |
| 4. Mashups | 4.1 Que significa web 2.0? 4.2 Entendendo o concepto mashup 4.3 Tags e folksonomía. 4.4 Desenvolver mashups. APIs |
| 5. Web semántica | 5.1 Cara á web semántica 5.2 Semántica en HTML5 5.3 RDF 5.4 Microformatos 5.5 Microdatos |
| 6. Desenvolvemento web para móbiles | 6.1 Aspectos do deseño en dispositivos móbiles 6.2 HTML5/CSS3 para móbiles 6.3 jQuery Mobile para construír sitios web compatibles con móbiles 6.4 Desenvolvemento de aplicacións non nativas baseadas en HTML5/CSS3 6.5 Dispositivos móbiles e sistemas empotrados. Integración |

7. Monitorización e analítica web

- 7.1 Introducción á analítica web
- 7.2 Métricas e KPI
- 7.3 Informes e metodoloxía
- 7.4 Usabilidade. Eyetracking e heatmaps
- 7.5 Test A/B
- 7.6 Analítica web e SEO
- 7.7 Ferramentas

Planificación

| | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|-----------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Lección maxistral | 10.5 | 21 | 31.5 |
| Prácticas con apoio das TIC | 30 | 75 | 105 |
| Seminario | 2.2 | 0 | 2.2 |
| Práctica de laboratorio | 5.3 | 6 | 11.3 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

| | Descrición |
|-----------------------------|---|
| Lección maxistral | Explicacións teóricas en clase, que poden estar acompañadas de material de apoio como diapositivas, etc |
| Prácticas con apoio das TIC | Realización de exercicios prácticos co computador. Previamente explicouse o exercicio a realizar e deixárase tempo para a elaboración por parte do alumno. AVALIACIÓN CONTINUA Carácter: Obrigatorio Asistencia: Non obrigatoria AVALIACIÓN GLOBAL Carácter: Non obrigatorio |
| Seminario | Reunións de tutorización e seguimento, que se poderán realizar de forma presencial ou online. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|-------------------------|---|
| Seminario | Resolveránse as dúbidas dos alumnos de forma grupal, tanto de xeito presencial como empregando medios telemáticos. |
| Probas | Descrición |
| Práctica de laboratorio | Atenderanse as prácticas de forma individual e personalizada a cada alumno, tanto de xeito presencial como empregando medios telemáticos. |

Avaliación

| | Descrición | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe | | | |
|-----------------------------|---|---------------|---------------------------------------|----|-----|-----|
| Prácticas con apoio das TIC | Asistencia regular ás clases. | 30 | A2 | B8 | C4 | D7 |
| | RESULTADOS DE APRENDIZAXE: RA1, RA2, RA3 y RA4. | | | B9 | C5 | D11 |
| Práctica de laboratorio | Consiste na realización práctica de exemplos e posta en práctica dos contidos teóricos da materia, fundamentalmente programación web en HTML5/jQuery/CSS. | 70 | A1 A2 | B8 | C4 | D7 |
| | | | | | C5 | D11 |
| | | | | | C11 | D12 |
| | RESULTADOS DE APRENDIZAXE: RA1, RA2, RA3 y RA4. | | | | C14 | |

Outros comentarios sobre a Avaliación

SISTEMA DE AVALIACIÓN CONTINUA

PROBA 1: Prácticas de laboratorio.

Descrición: Consiste nun total de sete prácticas de laboratorio cun peso proporcional ata alcanzar un máximo de 8,75 sobre 10.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Prácticas de laboratorio.

% Cualificación: A suma de todas elas é dun 87,5%.

% Mínimo: Para a liberación desta parte da asignatura o estudante deberá entregar alomenos seis probas de laboratorio

Resultados de formación e aprendizaxe avaliados: RA1, RA2, RA3 y RA4.

Resultados previstos na materia avaliados: A1 A2 B8 C4 D7 C5 D11 C11 D12 C14

PROBA 2: Asistencia regular a clase.

Descrición: Asistencia regular a clases de laboratorio e de aula.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Prácticas con apoio das TIC.

% Cualificación: 12,5%.

% Mínimo: Para a liberación desta parte da asignatura o estudante deberá asistir alomenos a mitad das sesións.

Resultados de formación e aprendizaxe avaliados: RA1, RA2, RA3 y RA4.

Resultados previstos na materia avaliados: A2 B8 B9 C4 D7 C5 D11 C11 D12

SISTEMA DE AVALIACIÓN GLOBAL

PROBA 1: Examen de preguntas obxectivas.

Descrición: Consiste nun examen tipo test.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Examen de preguntas obxectivas.

% Cualificación: 100%.

% Mínimo: 60%.

Resultados de formación e aprendizaxe avaliados: RA1, RA2, RA3 y RA4.

Resultados previstos na materia avaliados: A1 A2 B8 C4 D7 C5 D11 C11 D12 C14

CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA E FIN DE CARREIRA

Se empregará o sistema de avaliación global independentemente do sistema de avaliación da primeira convocatoria.

PROCESO DE CUALIFICACIÓN DE ACTAS

É a transcripción directa da cualificación obtida nas probas.

DATAS DE AVALIACIÓN

As datas das entregas de prácticas correspondentes ao sistema de avaliación continua se publicará na plataforma Moovi.

As datas oficiais de exame das diferentes convocatorias, aprobadas oficialmente pola Xunta de Centro da ESEI, se encontran publicadas na páxina web da ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

EMPREGO DE DISPOSITIVOS MÓBILES

Lémbrese a todo o alunado a prohibición do uso de dispositivos móbiles en exercicios e prácticas, en cumprimento do artigoo 13.2.d) do Estatuto do Estudante Universitario, relativo aos deberes do estudiantado universitario, que establece o deber de "Abstenerse da utilización ou cooperación en procedementos fraudulentos nas probas de avaliación, nos traballos que se realicen ou en documentos oficiais da universidade."

CONSULTA/SOLICITUD DE TUTORÍAS

As titorías poden consultarse a través da páxina persoal do profesorado, accesible a través de <https://esei.uvigo.es/docencia/profesorado/>.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Raymond Yee, **Pro web 2.0 mashups: remixing data and web services**, 978-1590598580, 1ª, Apress, 2008

Peter Morville, Louis Rosenfeld, **Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites**, 978-0596527341, 3ª, O'Reilly Media, 2006

Bibliografía Complementaria

Miguel Acera García, **Analítica web**, 978-8441535640, 1ª, Anaya Multimedia, 2012

Steve Sounders, **Cómo diseñar sitios web más rápidos**, 978-8441527423, 1ª, Anaya Multimedia, 2010

Jennifer Niederst Robbins, **Diseño web. Guía de referencia**, 978-8441520769, 1ª, Anaya Multimedia, 2006

David Sawyer, **JavaScript y jQuery**, 978-8441531512, 1ª, Anaya Multimedia, 2012

Maximiliano Firtman, **jQuery Mobile. Aplicaciones HTML5 para móviles**, 978-8441532090, 1ª, Anaya Multimedia, 2012

Michael Zalewski, **La web enredada**, 978-8441531826, 1ª, Anaya Multimedia, 2012

Fernando Maciá Domene, Javier Gosende Grela, **Posicionamiento en buscadores**, 978-8441530447, 3ª, Anaya Multimedia, 2012

Recomendaciones

Outros comentarios

O alumno debe ter coñecementos de mecanografía e programación básica, e debe ser capaz de manexar as tecnoloxías de Internet.

Ter cursado asignaturas relacionadas con entornos e programación web.
