

804125 - AWUGI - Aplicaciones Web de Última Generación I

Unidad responsable: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia
Unidad que imparte: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia
Curso: 2019
Titulación: GRADO EN MULTIMEDIA (Plan 2009). (Unidad docente Obligatoria)
Créditos ECTS: 6 Idiomas docencia: Inglés

Profesorado

Responsable: Sánchez Carreras, David

Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

Específicas:

7. Analizar la evolución de las aplicaciones web, el estado del arte y los dispositivos asociados en aplicaciones web de última generación.
8. Aplicar estructuras y técnicas relacionadas con el diseño de interfícies gráficas de usuario de acuerdo con los nuevos contenidos y formatos propios de aplicaciones web de última generación.
9. Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos relacionados con el diseño centrado en el usuario, la facilidad del uso y la accesibilidad en el desarrollo de aplicaciones web de última generación.
10. Aplicar nuevos conocimientos teóricos y prácticos, relacionados con las tecnologías utilizadas en el desarrollo de aplicaciones web de última generación.

Transversales:

1. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
2. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
3. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.
4. TERCERA LENGUA: Conocer una tercera lengua, que será preferentemente inglés, con un nivel adecuado de forma oral y por escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán las tituladas y los titulados en cada enseñanza.
5. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar ya sea como un miembro más, o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.
6. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

Metodologías docentes

Las sesiones de clase de cuatro horas se dividen, en general, en cuatro franjas de actividad:

1. Resolución de dudas de los ejercicios propuestos a la sesión anterior
2. Explicación y defiende de los ejercicios resueltos
3. Adquisición de nuevos conocimientos
4. Explicación del próximo ejercicio y materiales complementarios

Estas franjas de actividad se modulan en función de la complejidad de los ejercicios y los contenidos correspondientes.

804125 - AWUGI - Aplicaciones Web de Última Generación I

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

1. Conocer la evolución de las aplicaciones web, el estado del arte y los dispositivos asociados a las aplicaciones web de última generación.
2. Desarrollar interfaces gráficas de usuario de acuerdo con los nuevos contenidos y formatos propios de aplicaciones web de última generación.
3. Diseñar y programar aplicaciones web de última generación.
4. Planificar y desarrollar el proceso de diseño de aplicaciones web de última generación centrado en el usuario.
5. Tener en cuenta las dimensiones sociales, económicas y ambientales a la aplicar soluciones y realizar proyectos coherentes con el desarrollo humano y la sostenibilidad.
6. Aplicar los conocimientos adquiridos en la realización de una tarea en función de su importancia, decidiendo la manera de llevarlo a cabo y el tiempo que hace falta dedicar, seleccionando las fuentes de información más adecuadas.
7. Planificar y utilizar la información necesaria para un trabajo académico a partir de una reflexión crítica sobre los recursos de información utilizados.
8. Comunicarse de manera clara y eficiente en presentaciones orales y escritas adaptadas al tipo de público y a los objetivos de la comunicación utilizando las estrategias y los medios adecuados.

Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 150h	Horas grupo grande:	0h	0.00%
	Horas grupo mediano:	60h	40.00%
	Horas grupo pequeño:	0h	0.00%
	Horas actividades dirigidas:	0h	0.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	90h	60.00%

804125 - AWUGI - Aplicaciones Web de Última Generación I

Contenidos

<p>Aplicaciones asíncronas</p>	<p>Dedicación: 35h Grupo mediano/Prácticas: 14h Aprendizaje autónomo: 21h</p>
<p>Descripción: Formatos de intercambio de datos: XML y JSON Lectura e inserción de datos asíncrona Manipulación dinámica DOM</p> <p>Actividades vinculadas: Ejercicios 01 y 02</p>	
<p>Arquitecturas de Desarrollo de Aplicaciones con IGU</p>	<p>Dedicación: 20h Grupo mediano/Prácticas: 12h Aprendizaje autónomo: 8h</p>
<p>Descripción: 1. Arquitectura Model-View-Controller (MVC). 2. Arquitectura Model-View-Presenter (MVP). 3. Arquitectura Mode-View-ViewModel (MVVM).</p>	
<p>Desarrollo de aplicaciones con librerías de DOM virtual</p>	<p>Dedicación: 45h Grupo mediano/Prácticas: 18h Aprendizaje autónomo: 27h</p>
<p>Descripción: React: modelo básico de funcionamiento con DOM Virtual. Creación de elementos. Descripción de elementos con JSX. Componentes y sus propiedades. Estado de un componente. Ciclo de vida de un componente. Formularios web y componentes controlados. Enrutado de páginas.</p>	



804125 - AWUGI - Aplicaciones Web de Última Generación I

Gestión del estado en aplicaciones de página única.	Dedicación: 25h Grupo mediano/Prácticas: 15h Aprendizaje autónomo: 10h
Descripción: Flux i Redux. Acciones y reductores. Alternativas: MobX.	

804125 - AWUGI - Aplicaciones Web de Última Generación I

Planificación de actividades

P0: XML & JSON output	Dedicación: 7h Grupo mediano/Prácticas: 1h Aprendizaje autónomo: 6h
Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Entrega a través del campus virtual	
P1: Aplicación asíncrona básica	Dedicación: 7h Grupo mediano/Prácticas: 1h Aprendizaje autónomo: 6h
Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Entrega a través del campus virtual	
P2: JSON y manipulación dinámica GUI	Dedicación: 7h Grupo mediano/Prácticas: 1h Aprendizaje autónomo: 6h
Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Entrega a través del campus virtual	
P3: Inserción asíncrona de datos	Dedicación: 7h Grupo mediano/Prácticas: 1h Aprendizaje autónomo: 6h
Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Entrega a través del campus virtual	
P4: Ejercicios ES6	Dedicación: 7h Grupo mediano/Prácticas: 1h Aprendizaje autónomo: 6h
Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Lliurament a través de campus virtual	
P5: App React simple	Dedicación: 7h Grupo mediano/Prácticas: 1h Aprendizaje autónomo: 6h

804125 - AWUGI - Aplicaciones Web de Última Generación I

P6: Componente react	Dedicación: 7h Grupo mediano/Prácticas: 1h Aprendizaje autónomo: 6h
Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Lliurament a través de campus virtual	
P7: App react amb llistes i claus	Dedicación: 7h Grupo mediano/Prácticas: 1h Aprendizaje autónomo: 6h
Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Lliurament a través de campus virtual	
Proyecto final	Dedicación: 7h Grupo mediano/Prácticas: 1h Aprendizaje autónomo: 6h
<p>Descripción: Creación de una app para el control de aspectos básicos de interfície</p> <p>Material de soporte: Enunciat_projecte.pdf</p> <p>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Entrega a través del campus virtual</p> <p>Objetivos específicos: Conocer la estructura interna de un proyecto app, familiarizarse con la interfície. Aprender el funcionamiento de los elementos básicos para la construcción de la IGU de una app</p>	

Sistema de calificación

Prácticas (20%):

Ejercicios de prácticas desarrollados a lo largo del semestre (P1 a P7)

Exámenes (30%):

2 exámenes parciales teórico/prácticos con una ponderación del 15% de la nota final de la asignatura.

Proyecto final (40%)

Entregas parciales del proyecto, entrega final y defensa

Participación y actitud de aprendizaje (10%)

La evaluación de la participación del alumno/a en las actividades formativas de la materia, y la actitud de aprendizaje, se evaluará mediante un seguimiento de sus intervenciones en clase y de la proporción de ejercicios o prácticas presentados. Esta evaluación corresponde al 10% de la nota final.

804125 - AWUGI - Aplicaciones Web de Última Generación I

Normas de realización de las actividades

Prácticas:

Los ejercicios de prácticas se inician durante el horario de clase en la franja destinada para estas y se completan al margen del horario previsto de clase siguiendo las instrucciones que se dan en el documento Hoja de Práctica correspondiente y las indicaciones que a tal efecto se dan en la parte de la clase correspondiente.

La resolución de los ejercicios de prácticas se entregará utilizando el campus en el espacio de entrega habilitado para cada práctica, siguiendo las indicaciones descritas en el documento Hoja de Práctica correspondiente, siguiendo los términos indicados. Al final de la práctica se entregaran los archivos que se requieran. La correcta gestión de la documentación aportada es un aspecto relacionado con las competencias a adquirir y es, por tanto, objeto de evaluación. La evaluación de las prácticas no comporta solamente la resolución de los ejercicios propuestos, sino también la defensa que se haga de los resultados cuando el/la alumno/a sea requerido para ello al inicio de las clases.

Cualquier incidencia que no permita resolver la práctica en el plazo indicado debe ser comunicada al profesor correspondiente mediante mensaje por el Campus Virtual; con posterioridad a esta comunicación, se resolverá la pertinencia o no de las causas que motivan la no presentación del ejercicio y se establecerán las alternativas para completar la evaluación si las causas son justificadas. También se considerarán justificadas las causas de no presentación de ejercicios que sean comunicadas al profesorado por la Jefatura de Estudios.

Exámenes:

Los exámenes de la asignatura se realizan en laboratorio con ordenadores mediante documento electrónico que el/la alumno/a debe completar. Las preguntas y problemas propuestos en los exámenes hacen referencia tanto al contenido teórico de la asignatura como a los ejercicios resueltos en las diferentes prácticas. Al margen de cada pregunta o problema consta la contribución en puntos a la nota total del examen.

Las revisiones y/o reclamaciones respecto de los exámenes se realizarán exclusivamente en las fechas y horarios establecidos en el Calendario Académico.

Bibliografía

Básica:

Marcotte, Ethan. Reponsive web design. Eyrolles, 2011. ISBN 9782212133318.

Frain, Ben. Responsive web design with HTML5 and CSS3. Packt Publishing, 2012. ISBN 9789350237885.

Ribeiro, J.; Carvalhais, M. Web design patterns for mobile devices [en línea]. 2012 [Consulta: 21/03/2014]. Disponible a: <<http://www.hillside.net/plop/2012/papers/Group%203%20-%20Coyote/Web%20Design%20Patterns%20for%20Mobile%20Devices.pdf>>.

Banks, A. & Porcello, E. Learning React. O'Reilly, 2017.

Otros recursos:

Documentación TITANIUM: <http://docs.appcelerator.com/titanium/latest/>

SQLite: <http://www.sqlite.org/>

XML: <http://www.w3.org/XML/>

Manual de XML: <http://www.w3schools.com/xml/>

O'Reilly XML.COM: <http://www.xml.com>

JSON: <http://www.json.org/>