

804125 - AWUGI - Aplicacions Web d'Última Generació I

Unitat responsable: 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia
Unitat que imparteix: 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia
Curs: 2019
Titulació: GRAU EN MULTIMÈDIA (Pla 2009). (Unitat docent Obligatòria)
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Anglès

Professorat

Responsable: Sánchez Carreras, David

Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Específiques:

7. Analitzar l'evolució de les aplicacions web, l'estat de l'art i els dispositius associats en aplicacions web d'última generació.
8. Aplicar estructures i tècniques relacionades amb el disseny d'interfícies gràfiques d'usuari d'acord amb els nous continguts i formats propis d'aplicacions web d'última generació.
9. Aplicar els coneixements teòrics i pràctics relacionats amb el disseny centrat en l'usuari, la facilitat d'ús i l'accessibilitat en el desenvolupament d'aplicacions web d'última generació.
10. Aplicar nous coneixements teòrics i pràctics, relacionats amb les tecnologies utilitzades en el desenvolupament d'aplicacions web d'última generació.

Transversals:

1. APRENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.
2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.
3. SOSTENIBILITAT I COMPROMÍS SOCIAL: Conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics de la societat del benestar; capacitat per relacionar el benestar amb la globalització i la sostenibilitat; habilitat per usar de forma equilibrada i compatible la tècnica, la tecnologia, l'economia i la sostenibilitat.
4. TERCERA LLENGUA: Conèixer una tercera llengua, que serà preferentment l'anglès, amb un nivell adequat de forma oral i per escrit i amb consonància amb les necessitats que tindran les titulades i els titulats en cada ensenyament.
5. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip, ja sigui com un membre més, o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.
6. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

Metodologies docents

Les sessions de classe de quatre hores es divideixen, en general, en quatre franges d'activitat:

1. Resolució de dubtes dels exercicis proposats a la sessió anterior
2. Explicació i defensa dels exercicis resoltos
3. Adquisició de nous coneixements
4. Explicació del pròxim exercici i materials complementaris

Aquestes franges d'activitat es modulen en funció de la complexitat dels exercicis i els continguts corresponents.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

804125 - AWUGI - Aplicacions Web d'Última Generació I

1. Conèixer l'evolució de les aplicacions web, l'estat de l'art i els dispositius associats a les aplicacions web d'última generació.
2. Desenvolupar interfícies gràfiques d'usuari d'acord amb els nous continguts i formats propis d'aplicacions web d'última generació.
3. Dissenyar i programar aplicacions web d'última generació.
4. Planificar i desenvolupar el procés de disseny d'aplicacions web d'última generació centrat en l'usuari.
5. Tenir en compte les dimensions socials, econòmiques i ambientals a l'aplicar solucions i realitzar projectes coherents amb el desenvolupament humà i la sostenibilitat.
6. Aplicar els coneixements adquirits en la realització d'una tasca en funció de la seva importància, decidint la manera de dur-lo a terme i el temps que fa falta dedicar, seleccionant les fonts d'informació més adequades.
7. Planificar i utilitzar la informació necessària per a un treball acadèmic a partir d'una reflexió crítica sobre els recursos d'informació utilitzats.
8. Comunicar-se de manera clara i eficient en presentacions orals i escrites adaptades al tipus de públic i als objectius de la comunicació utilitzant les estratègies i els mitjans adequats.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	0h	0.00%
	Hores grup mitjà:	60h	40.00%
	Hores grup petit:	0h	0.00%
	Hores activitats dirigides:	0h	0.00%
	Hores aprenentatge autònom:	90h	60.00%

804125 - AWUGI - Aplicacions Web d'Última Generació I

Continguts

<p>Aplicacions asíncrones</p>	<p>Dedicació: 35h Grup mitjà/Pràctiques: 14h Aprentatge autònom: 21h</p>
<p>Descripció: Formats d'intercanvi de dades: XML i JSON Lectura i inserció de dades asíncrona Manipulació dinàmica DOM</p> <p>Activitats vinculades: Exercicis 01 i 02</p> <p>Objectius específics:</p>	
<p>Arquitectures de Desenvolupament d' Aplicacions amb IGU</p>	<p>Dedicació: 20h Grup mitjà/Pràctiques: 12h Aprentatge autònom: 8h</p>
<p>Descripció: 1. Arquitectura Model-View-Controller (MVC). 2. Arquitectura Model-View-Presenter (MVP). 3. Arquitectura Mode-View-ViewModel (MVVM).</p>	
<p>Desenvolupament d' aplicacions amb llibreries de DOM virtual</p>	<p>Dedicació: 45h Grup mitjà/Pràctiques: 18h Aprentatge autònom: 27h</p>
<p>Descripció: React: model bàsic de funcionament amb DOM Virtual. Creació d' elements. Descripció d' elements amb JSX. Components i les seves propietats. Estat d' un component. Cicle de vida d' un component. Formularis web i components controlats. Enrutat de pàgines.</p> <p>Objectius específics:</p>	

804125 - AWUGI - Aplicacions Web d'Última Generació I

Gestió de l' estat en aplicacions de pàgina única.	Dedicació: 25h Grup mitjà/Pràctiques: 15h Aprentatge autònom: 10h
Descripció: Flux i Redux. Accions i reductors. Alternatives: MobX.	

804125 - AWUGI - Aplicacions Web d'Última Generació I

Planificació d'activitats

<p>P0: XML & JSON output</p>	<p>Dedicació: 7h Grup mitjà/Pràctiques: 1h Aprentatge autònom: 6h</p>
<p>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació: Lliurament a través de campus virtual</p> <p>Objectius específics:</p>	
<p>P1: Aplicació asíncrona bàsica</p>	<p>Dedicació: 7h Grup mitjà/Pràctiques: 1h Aprentatge autònom: 6h</p>
<p>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació: Lliurament a través de campus virtual</p>	
<p>P2: JSON i manipulació dinàmica GUI</p>	<p>Dedicació: 7h Grup mitjà/Pràctiques: 1h Aprentatge autònom: 6h</p>
<p>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació: Lliurament a través de campus virtual</p>	
<p>P3: Inserció asíncrona de dades</p>	<p>Dedicació: 7h Grup mitjà/Pràctiques: 1h Aprentatge autònom: 6h</p>
<p>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació: Lliurament a través de campus virtual</p>	
<p>P4: Exercicis ES6</p>	<p>Dedicació: 7h Grup mitjà/Pràctiques: 1h Aprentatge autònom: 6h</p>
<p>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació: Lliurament a través de campus virtual</p>	
<p>P5: App React simple</p>	<p>Dedicació: 7h Grup mitjà/Pràctiques: 1h Aprentatge autònom: 6h</p>

804125 - AWUGI - Aplicacions Web d'Última Generació I

P6: Component react	Dedicació: 7h Grup mitjà/Pràctiques: 1h Aprentatge autònom: 6h
Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació: Lliurament a través de campus virtual	
P7: App react amb llistes i claus	Dedicació: 7h Grup mitjà/Pràctiques: 1h Aprentatge autònom: 6h
Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació: Lliurament a través de campus virtual	
Projecte final	Dedicació: 7h Grup mitjà/Pràctiques: 1h Aprentatge autònom: 6h
<p>Descripció: Desenvolupament en equip d'un projecte d'aplicació web de plana única</p> <p>Material de suport: Enunciat_projecte.pdf</p> <p>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació: Lliurament a través de campus virtual</p> <p>Objectius específics: Conèixer la estructura interna d'un projecte app, familiaritzar-se amb la interfície. Aprendre el funcionament dels elements bàsics per a la construcció de la IGU d'una app</p>	

Sistema de qualificació

Pràctiques (20%):

Exercicis de pràctiques desenvolupats al llarg del semestre (P1 a P7)

Exàmens (30%):

2 exàmens parcials teòric/pràctics amb una ponderació del 15% de la nota final de la assignatura

Projecte final (40%)

Lliuraments parcials del projecte, lliurament final i defensa

Participació i actitud d'aprenentatge (10%):

L'avaluació de la participació de l'alumne/a en les activitats formatives de la matèria, i l'actitud d'aprenentatge, s'avaluarà mitjançant un seguiment de les seves intervencions en classe i de la proporció d'exercicis o pràctiques presentats. Aquesta avaluació correspon al 10% de la nota final.

804125 - AWUGI - Aplicacions Web d'Última Generació I

Normes de realització de les activitats

Pràctiques:

Els exercicis de pràctiques s'inicien durant l'horari de classe en la franja destinada a això i es completen al marge de l'horari previst de classe seguint les instruccions que es donen en el document Full de Pràctica corresponent i les indicacions que a tal efecte s'han donat en la part de la classe corresponent.

La resolució dels exercicis de pràctiques es lliurarà utilitzant el campus en l'espai de lliurament habilitat per cada pràctica, seguint les indicacions descrites en el document Full de pràctica corresponent, en els terminis indicats. Al final de la pràctica es lliuraran els arxius que es requereixin. La correcta gestió de la documentació aportada és un aspecte relacionat amb les competències a adquirir i és, per tant, objecte d'avaluació.

L'avaluació de les pràctiques no comporta només la resolució dels exercicis proposats, sinó també la defensa que es faci dels resultats quan l'/la alumne sigui requerit per això a l'inici de les classes.

Qualsevol incidència que no permeti resoldre la pràctica en el termini indicat serà comunicada al professor corresponent mitjançant missatge pel Campus Virtual; amb posterioritat a aquesta comunicació, es resoldrà la pertinència o no de qualsevol causa que motivin la no presentació de l'exercici i s'establiran les alternatives per a completar l'avaluació si les causes són justificades. També es consideraran justificades les causes de no presentació d'exercicis que siguin comunicades al professorat pel Cap d'Estudis.

Exàmens:

Els exàmens es realitzaran al laboratori amb ordinadors mitjançant document electrònic que l'/la alumne ha de completar. Les preguntes i problemes proposats en els exàmens fan referència tant al contingut teòric de l'assignatura com als exercicis resolts en les diferents pràctiques. Al marge de cada pregunta o problema consta la contribució en punts a la nota total de l'examen.

Les revisions i/o reclamacions respecte dels exàmens es realitzaran exclusivament en les dates i horaris establerts en el Calendari Acadèmic.

Bibliografia

Bàsica:

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 línia]. 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.

Altres recursos:

Documentació 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/>