

340456 - PMUD-I7P23 - Programació Multiplataforma i Distribuïda

Unitat responsable: 340 - EPSEVG - Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú
Unitat que imparteix: 723 - CS - Departament de Ciències de la Computació
Curs: 2018
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA INFORMÀTICA (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Català

Professorat

Responsable: Esteve Cusine, Jordi
Altres: Esteve Cusine, Jordi

Horari d'atenció

Horari: Consulteu l'horari d'atenció actual al directori de l'EPSEVG:
<https://web3.epsevg.upc.edu/coneix-lepsevg/directori-epsevg>

Capacitats prèvies

Coneixement de HTML i CSS.

Requisits

Haver aprovat les assignatures FOPR, PRO1, ESIN i PROP.

Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Específiques:

- I_CEFC11. CEFC11. Coneixement i aplicació de les característiques, funcionalitats i estructura dels Sistemes Distribuïts, les Xarxes de Computadors i Internet i dissenyar i implementar aplicacions basades en elles.
- I_CEFC17. CEFC17. Capacitat per a dissenyar i avaluar interfícies persona computador que garanteixin l'accessibilitat i usabilitat als sistemes, serveis i aplicacions informàtiques.
- I_CEIS3. CEIS3. Capacitat de donar solució a problemes d'integració en funció de les estratègies, estàndards i tecnologies disponibles.
- I_CETI3. CETI3. Capacitat per a emprar metodologies centrades en l'usuari i l'organització per al desenvolupament, avaluació i gestió d'aplicacions i sistemes basats en tecnologies de la informació que assegurin l'accessibilitat, ergonomia i usabilitat dels sistemes.
- I_CETI6. CETI6. Capacitat de concebre sistemes, aplicacions i serveis basats en tecnologies de xarxa, incloent Internet, web, comerç electrònic, multimèdia, serveis interactius i computació mòbil.

Transversals:

- 04 COE N2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
- 04 COE N3. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 3: 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.
- 06 URI. 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.
- 07 AAT. 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.

340456 - PMUD-I7P23 - Programació Multiplataforma i Distribuïda

Metodologies docents

Presentació a l'aula, en classes participatives, de conceptes associats a les matèries.
Realització de pràctiques individualment de forma presencial i no presencial.

Curs principalment pràctic, desenvolupat sempre amb un ordinador davant. L'alumne és el responsable del seu aprenentatge.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

1. Entendre les implicacions que hi ha darrere el fet de desenvolupar una aplicació multiplataforma.
2. Aprendre a programar aplicacions web multiplataforma amb HTML5, CSS3 i java-script usant llibreries.
3. Entendre les implicacions que hi ha darrere el fet de desenvolupar sobre aplicacions distribuïdes.
4. Aprendre a programar aplicacions web d'escriptori i dispositius mòbils que interactuïn amb un ERP mitjançant una API.
5. Obtenir els recursos necessaris per poder-se mantenir actualitzats en aquest món tant canviant.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	30h	20.00%
	Hores grup mitjà:	0h	0.00%
	Hores grup petit:	30h	20.00%
	Hores activitats dirigides:	0h	0.00%
	Hores aprenentatge autònom:	90h	60.00%

340456 - PMUD-I7P23 - Programació Multiplataforma i Distribuïda

Continguts

Programació multiplataforma	Dedicació: 4h Grup gran/Teoria: 2h Aprentatge autònom: 2h
Descripció: Conceptes teòrics de programació multiplataforma	
Pràctica 1. Web multiplataforma amb Nikola	Dedicació: 6h Grup petit/Laboratori: 2h Aprentatge autònom: 4h
Descripció: Desenvolupament d'una Web multiplataforma amb Nikola.	
Pràctica 2: HTML5 i CSS3	Dedicació: 14h Grup petit/Laboratori: 4h Aprentatge autònom: 10h
Descripció: Desenvolupament de pàgines web bàsiques amb HTML5 i CSS3. Descoberta de les noves funcionalitats que ofereix HTML5 i CSS3.	
Pràctica 3: Java-Script	Dedicació: 20h Grup petit/Laboratori: 6h Aprentatge autònom: 14h
Descripció: Descoberta del llenguatge de programació Java-Script i les seves funcionalitats. Pràctica de web estàtica interactiva programada en Java-Script.	
Pràctica 4: Llibreria jQuery	Dedicació: 14h Grup petit/Laboratori: 4h Aprentatge autònom: 10h
Descripció: Funcionalitats i avantatges que ofereix la llibreria jQuery. Desenvolupament d'un petit projecte amb HTML5, CSS3 i Java-Script fent ús de jQuery.	

340456 - PMUD-I7P23 - Programació Multiplataforma i Distribuïda

<p>Pràctica 5: Frameworks AngularJS + Bootstrap</p>	<p>Dedicació: 6h Grup petit/Laboratori: 2h Aprentatge autònom: 4h</p>
<p>Descripció: Desenvolupament d'un petit projecte de web dinàmica i multiplataforma amb AngularJS + Bootstrap.</p>	
<p>Programació distribuïda</p>	<p>Dedicació: 4h Grup gran/Teoria: 2h Aprentatge autònom: 2h</p>
<p>Descripció: Conceptes teòrics de programació distribuïda.</p>	
<p>Pràctica 6. Instal·lació de l'ERP Tryton i interacció remota via XML-RPC</p>	<p>Dedicació: 4h Grup petit/Laboratori: 2h Aprentatge autònom: 2h</p>
<p>Descripció: Instal·lació de l'ERP Tryton i programació d'scripts per la interacció remota via XML-RPC.</p>	
<p>Pràctica 7. Protocol JSON-RPC</p>	<p>Dedicació: 4h Grup petit/Laboratori: 2h Aprentatge autònom: 2h</p>
<p>Descripció: Estudi del protocol JSON-RPC y veure com s'usa en la comunicació entre servidor i clients (escriptori i web) de Tryton ERP.</p>	
<p>Projecte final</p>	<p>Dedicació: 38h Grup petit/Laboratori: 8h Aprentatge autònom: 30h</p>
<p>Descripció: Desenvolupar una aplicació web basada en AngularJS + Bootstrap que pugui consultar els tercers (empreses, particulars, ...) de Tryton ERP.</p>	

340456 - PMUD-I7P23 - Programació Multiplataforma i Distribuïda

Treball de recerca	Dedicació: 36h Grup gran/Teoria: 11h Aprentatge autònom: 25h
Descripció: Treball de recerca al voltant de la programació multiplataforma i distribuïda. Es farà una presentació pública a classe (30-40 min. exposició+ 15 min. preguntes).	

Sistema de qualificació

60% Treballs realitzats a classe i avaluació de les aplicacions presentades (30% treballs durant el curs, 30% treball final).
30% Realització i presentació pública d'un treball d'anàlisi de l'estat de la qüestió.
10% Participació i motivació (en cas de ser necessària alguna activitat addicional per aquest darrer 10%, pot ser en forma de control o mini examen).

Com que el 100% de l'assignatura s'avalua amb treballs pràctics, no hi ha cap control final de caràcter global ni tampoc cap control de revaluació en forma d'examen escrit.

Bibliografia