

Models de Qualitat en la Gestió de les TIC

2013/2014

Codi: 102781

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502441 Enginyeria Informàtica	OT	4	2

Professor de contacte

Nom: Xavier Verge Mestre

Correu electrònic: Xavier.Verge@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: Sí

Algun grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

No hi ha prerequisits

Objectius

Conèixer les estratègies i marcs de referència en la gestió dels serveis de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions, i tenir la base suficient com per poder donar suport a la implementació en empreses i altres organitzacions.

Competències

- Enginyeria Informàtica
- Adquirir hàbits de treball personal.
- Capacitat d'identificar, avaluar i gestionar els riscos potencials que puguin presentar-se
- Capacitat per a comprendre i aplicar els principis de l'avaluació de riscos i aplicar-los correctament a l'elaboració i execució de plans d'actuació
- Capacitat per a comprendre i aplicar els principis i les tècniques de gestió de la qualitat i de la innovació tecnològica a les organitzacions
- Capacitat per concebre, desenvolupar i mantenir sistemes, serveis i aplicacions informàtiques emprant els mètodes de l'enginyeria del software com a instrument per a assegurar-ne la qualitat.
- Capacitat per dissenyar, desenvolupar, avaluar i assegurar l'accessibilitat, l'ergonomia, la usabilitat i la seguretat dels sistemes, serveis i aplicacions informàtiques, així com de la informació que gestionen
- Capacitat per resoldre problemes amb iniciativa, presa de decisions, autonomia i creativitat. Capacitat per saber comunicar i transmetre els coneixements, habilitats i destreses de la professió d'enginyer tècnic en informàtica.

Resultats d'aprenentatge

1. Conèixer i aplicar els requeriments de qualitat i el seu manteniment a instal·lacions de serveis en el entorn de les TIC.
2. Conèixer i comprendre els principals models de qualitat i les seves aplicacions en els servidors de les TIC.
3. Conèixer i comprendre els principis i fonaments de la enginyeria del software aplicada als servidors de les TIC.
4. Conèixer, comprendre i saber incorporar els principis bàsics de l'avaluació de riscos en el disseny de

- serveis basats en les TIC i en els sistemes de producció de software.
- 5. Resoldre problemes de gestió de la qualitat del software amb iniciativa i autonomia.
- 6. Saber aplicar els principis fonamentals dels models de gestió de qualitat per a obtenir una millora continua en els processos.
- 7. Saber comunicar i transmetre coneixements, habilitats i destreses relatives a la integració del software.
- 8. Saber identificar i controlar els riscos principals en els sistemes de producció de software i en els serveis basats en les TIC.
- 9. Treballar de manera autònoma.

Continguts

- 1. Estratègia del Servei
 - 1. Conceptes Generals
 - 2. Processos
 - 1. Gestió financera
 - 2. Gestió del portafoli
 - 3. Gestió de la demanda
- 3. Disseny del Servei
 - 1. Conceptes Generals
 - 2. Processos
 - 1. Gestió de la capacitat
 - 2. Gestió de la disponibilitat
 - 3. Gestió de la continuïtat
 - 4. Gestió del catàleg
 - 5. Gestió de la seguretat
 - 6. Gestió de subministradors
- 5. Transició del Servei
 - 1. Conceptes Generals
 - 2. Processos
 - 1. Gestió de canvis
 - 2. Gestió d'actius i configuració
 - 3. Gestió de versions
 - 4. Gestió del coneixement
 - 5. Validació i prova del servei
- 7. Operació del Servei
 - 1. Conceptes Generals
 - 2. Processos
 - 1. Gestió d'incidències
 - 2. Gestió de problemes
 - 3. Gestió d'esdeveniments
 - 4. Gestió d'accessos
 - 5. Gestió de peticions
- 9. Qualitat i Millora Contínua
 - 1. Plans de qualitat i Millora Contínua
 - 2. Informació del servei (Service Reporting)
 - 3. Models de qualitat en la direcció i gestió de projectes: PMBOK, PRINCE2
 - 4. Marcs de qualitat (ISO9000 i ISO20000)
 - 5. Altres marcs de referència en gestió del servei: ITIL:2011, MOF 4.0, CMMI-SVC 1.3
 - 6. Lean Management for services
 - 7. Metodologies àgils per a la gestió dels serveis (Scrum for services)
 - 8. Altres models de gestió i govern de TIC: COBIT, ISO27000, ISO38500
 - 9. Models de qualitat en producció de programari: CMMI, SPACE
- 11. Gestió dels serveis i Cloud

Metodologia

Les dates d'avaluació continuada i lliurament de treballs es publicaran al campus virtual i poden estar

subjectes a canvis de programació per motius d'adaptació a possibles incidències. Sempre s'informarà al campus virtual sobre aquests canvis ja que s'entén que és el mecanisme habitual d'intercanvi d'informació entre professor i estudiants.

Aprenentatge Basat en Problemes

A menys que incidències de darrera hora ho impedeixin, una part de l'assignatura es farà fent servir la metodologia ABP. Es farà un treball sobre un cas pràctic i s'acabarà fent una presentació dels resultats obtinguts.

Classes magistrals i casos

On es presenten els continguts bàsics que els estudiants han de menester per a introduir-se en alguns dels temes que configuren el programa. Alhora, s'indiquen les vies possibles per a completar o aprofundir la informació rebuda en aquestes sessions.

Durant les sessions es pot utilitzar també el mètode del cas com a eina docent, en funció del grau de participació dels alumnes.

Idiomes

La llengua vehicular serà el català. Si hi ha assistents amb dificultats importants per seguir en català es farà en castellà. Una part molt significativa dels materials de suport (transparències, enunciats d'exercicis, casos, software, etc.) seran en anglès. Els exàmens i treballs es podran contestar en català, castellà o anglès.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Casos i exercicis	20	0,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Classes magistrals	30	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Tipus: Supervisades			
ABP Cas, treball en equip i presentació de resultats	20	0,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Tipus: Autònomes			
Estudi	52	2,08	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9
Redacció de treballs i preparació de casos	20	0,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Avaluació

Condicions per aprovar:

Per aprovar l'assignatura cal aconseguir 50 punts.

Avaluació continuada (60 punts)

Exercici(s) d'aprenentatge basat en problemes, treball en equip, presentació a classe dels resultats i altres proves que es determinin (que es faran públiques durant les primeres setmanes de classe al campus virtual de l'assignatura). Amb aquestes activitats es pot aconseguir un màxim de 35 punts.

Casos pràctics i altres exercicis individuals més una valoració subjectiva per part del professor basada en la participació i implicació percebuda a l'assignatura al llarg del curs: màxim 25 punts.

Mínim que cal aconseguir d'aquesta part per poder aprovar l'assignatura: 25 punts

Aquestes activitats no es podran recuperar. S'han de lliurar en els terminis establerts.

Prova final (40 punts)

Prova escrita final sobre conceptes i aspectes tractats al llarg del curs: màxim 40 punts

Mínim d'aquesta part per aprovar l'assignatura: 15 punts

Si l'alumne no assolix els 50 punts necessaris per aprovar, podrà fer una nova prova escrita de recuperació equivalent a la descrita.

Es considerarà presentat aquell alumne que hagi fet dues o més entregues en l'avaluació continuada.

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, les irregularitats comeses per un estudiant que puguin conduir a una variació de la qualificació es qualificaran amb un zero (0). Per exemple, plagiar, copiar, deixar copiar, ..., una activitat d'avaluació, implicarà suspendre aquesta activitat d'avaluació amb un zero (0). Les activitats d'avaluació qualificades d'aquesta forma i per aquest procediment no seran recuperables. Si és necessari superar qualsevol d'aquestes activitats d'avaluació per aprovar l'assignatura, aquesta assignatura quedarà suspesa directament, sense oportunitat de recuperar-la en el mateix curs.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Exercicis en equip	35	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Exercicis individuals	25	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Prova escrita final	40	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Bibliografia

Es publicarà al Campus virtual