

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502441 Enginyeria Informàtica	OB	3	2
2502441 Enginyeria Informàtica	OT	4	2

Professor de contacte

Nom: Xavier Verge Mestre

Correu electrònic: Xavier.Verge@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: Sí

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, 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.
2. Conèixer i aplicar els requeriments de qualitat i el seu manteniment a instal·lacions de serveis en el entorn de les TIC.

3. Conèixer i comprendre els principals models de qualitat i les seves aplicacions en els servidors de les TIC.
4. Conèixer i comprendre els principis i fonaments de la enginyeria del software aplicada als servidors de les TIC.
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 gestió de la qualitat 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) Fonaments bàsics de Gestió TI

2) Service Support

- Service Desk
- Gestió de Peticions
- Gestió d'Incidències
- Gestió de Problemes
- Gestió de Canvis
- Gestió de Configuracions
- Gestió de Versions

3) Service Delivery

- Gestió de la Capacitat
- Gestió de la Disponibilitat
- Gestió Financera
- Gestió de Nivells de Servei i Catalèg de Serveis
- Gestió de la Continuïtat
- Gestió de la Seguretat
- Gestió de subministradors

4) Qualitat i Millora Continua

- Plans de qualitat i Millora Continua
- Informació del servei (Service Reporting)
- Marcs de qualitat (ISO9000 i ISO20000)

5) Altres marcs de referencia en gestió i govern del servei:

- ITIL:2011, MOF 4.0, CMMI-SVC 1.3
- COBIT 5
- Lean Management for services.
- Metodologies Agils per la gestió dels serveis
- ISO38500, King III Code, MIT model

6) Models de Qualitat en la Gestió de Projectes

- Metodologies Formals: PMBOK, PRINCE2
- Metodologies àgils: SCRUM

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.

Aquesta assignatura té com a base metodològica l'aprenentatge basat en els coneixements impartits en les sessions de teoria i la aplicació del mateix en els tallers desenvolupats en el curs així com la possible aplicació pràctica en el projecte anual que els alumnes realitzen en paral·lel en el curs.

La metodologia docent es fonamenta en

1. Sessions d'impartició de coneixements (Classe Magistral)

En les sessions de teoria s'expliquen els conceptes que els alumnes aplicaran en les classes d'exercicis.

2. Sessions de exercicis

En les sessions de problemes, s'encarreguen exercicis que els alumnes han de realitzar individualment o en grup i lliurar a classe o via CV abans del termini prefixat. L'objectiu és que els alumnes apliquin els conceptes i procediments apresos en les sessions de teoria.

Al inici de les sessions, es discuteixen i corregeixen els exercicis. L'objectiu és donar feedback de la feina feta i donar l'oportunitat de reforçar el procés d'aprenentatge. En alguna sessió d'exercicis a classe es pot donar la oportunitat de refer les respostes en diferit via CV

3. Tallers pràctics o recerca

Es podrà desenvolupar uns exercicis tipus taller, d'avaluació de solucions de gestió per grups de treball i de durada més superior que les sessions de exercicis

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			
Classes magistrals	26	1,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Pràctiques de Laboratori	12	0,48	2, 3, 5, 8
Problemes i exercicis	12	0,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Tipus: Supervisades			
Tutories	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Tipus: Autònomes			
Estudi	45	1,8	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9
Redacció d'informes i preparació de exercicis i pràctiques	30	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Avaluació

Consideracions Generals:

Per aprovar l'assignatura cal aconseguir 50 punts de 100 possibles, havent assolit un mínim de 25 punts a la part Avaluació Continuada i de 20 punts a la part Examen

Si un alumne no assoleix el mínim de qualsevol de les parts la nota final correspondrà al mínim entre la suma de les qualificacions obtingudes i 40 punts.

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

Només podran obtenir una MH els estudiants que tinguin una nota igual o superior als 9 punts. Com que el nombre de MH no pot superar el 5% dels estudiants matriculats, es concediran als estudiants que tinguin les notes finals més altes.

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). 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. Aquestes irregularitats inclouen, entre d'altres:

- la còpia total o parcial d'una pràctica, informe, o qualsevol altra activitat d'avaluació;
- deixar copiar;
- presentar un treball de grup no fet íntegrament pels membres del grup;
- presentar com a propis materials elaborats per un tercer, encara que siguin traduccions o adaptacions, i en general treballs amb elements no originals i exclusius de l'estudiant;
- tenir dispositius de comunicació (com telèfons mòbils, smart watches, etc.) accessibles durant les proves d'avaluació teòrico-pràctiques individuals (exàmens).

En cas de no superar l'assignatura degut a que alguna de les activitats d'avaluació no arriba a la nota mínima requerida, la nota numèrica de l'expedient serà el valor menor entre 4.5 i la mitjana ponderada de les notes. Amb les excepcions de que s'atorgarà la qualificació de "no avaluable" als estudiants que no participin en cap de les activitats d'avaluació, i de que la nota numèrica de l'expedient serà el valor menor entre 3.0 i la mitjana ponderada de les notes en cas que l'estudiant hagi comès irregularitats en un acte d'avaluació (i per tant no serà possible l'aprovat per compensació)

Avaluació continuada (60 punts)

Participació, exercicis i Treballs: 20 punts

Exercicis d'aprenentatge basat en problemes, discussió de casos, treball individual o en equip, presentació a classe dels resultats i altres proves que es determinin. Es valorarà també la participació. Si les proves suposen més de 10 punts s'avisarà amb anticipació suficient, en cas contrari poden aparèixer en qualsevol moment a classe. Només podran puntuar els alumnes presents i no es podran recuperar o entregar-los amb posterioritat a la data indicada. En total aquesta part suposarà un màxim de 20 punts.

Pràctiques de Laboratori: 40 punts

Es realitzaran en grup i constaran de diverses entregues intermèdies (entre 4 i 6) i una entrega final. Si no es realitzen dues o més entregues la nota màxima d'aquesta part serà de 4 punts i, per tant, no es podrà aprovar l'assignatura. Les entregues intermèdies tenen un valor màxim de 20 punts i l'informe final també de 20 punts.

Exàmen (40 punts)

Prova escrita final sobre conceptes i aspectes tractats al llarg del curs. Es poden fer proves parcials eliminatòries de matèria. màxim 40 punts

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Participació, exercicis i treballs	20	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Pràctiques de Laboratori	40	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Prova escrita final	40	6	0,24	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Bibliografia

Es publicarà al Campus virtual