



DATOS IDENTIFICATIVOS

Xestión de procesos TIC e mellora continua

| | | | | |
|-----------------------|--|--------|-------|--------------|
| Materia | Xestión de procesos TIC e mellora continua | | | |
| Código | P52M182V01102 | | | |
| Titulación | Master Universitario en Dirección TIC para a defensa | | | |
| Descritores | Creditos ECTS | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
| | 4 | OB | 1 | 1c |
| Lingua de impartición | Castelán | | | |
| Departamento | Departamento do Centro Universitario da Defensa da Escola Naval Militar de Marín Dpto. Externo | | | |
| Coordinador/a | Fernández Gavilanes, Milagros | | | |
| Profesorado | Ares Tarrío, Miguel Ángel Fernández Gavilanes, Milagros Pérez Ribas, Francisco Manuel | | | |
| Correo-e | mfgavilanes@ cud.uvigo.es | | | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | <p>A materia Xestión de procesos TIC e mellora continua pretende ofrecer unha visión xeral sobre a xestión por procesos nas organizacións, enmarcándoa na filosofía da Calidade Total e os modelos de Excelencia máis difundidos. O obxectivo é dotar ao alumno do coñecemento necesario no ámbito de xestión por procesos, incrementando notablemente a súa capacidade no deseño, análise e diagnóstico de procesos, enfocado á mellora continua dos mesmos.</p> <p>Tamén se ofrece unha visión xeral do modelo de referencia CMMI, como modelo que desenvolve e integra un conxunto de boas prácticas e que é, actualmente, un marco de referencia na industria do software e que xera valor na priorización de accións na mellora de procesos das compañías TI; permitindo, ademais, salienta a aliñación dos procesos de acordo cos obxectivos definidos dentro do plan estratéxico da organización.</p> | | | |

Competencias

| | |
|--------|--|
| Código | |
| A6 | CB6 - Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación. |
| A7 | CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo. |
| A8 | CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos. |
| A9 | CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades. |
| A10 | CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo. |
| B1 | CG1 - Posuír coñecementos avanzados e altamente especializados e demostrar unha comprensión detallada e fundamentada dos aspectos teóricos e prácticos tratados nas diferentes áreas de estudo. |
| B3 | CG3 - Dirixir, planificar, coordinar, organizar e/ou supervisar tarefas, proxectos e/ou grupos humanos. Traballar cooperativamente en equipos multidisciplinares actuando, no seu caso, como integrador/a de coñecementos e liñas de traballo. |
| B4 | CG4 - Ser un/unha profesional comprometido/a coa calidade, cos prazos e coa adecuación das solucións, non só no exercicio da profesión senón tamén no ámbito social, incluíndo un compromiso coa sustentabilidade económica, ética e ambiental. |
| C1 | CE1 - Adquirir coñecementos e aptitudes que permitan desenvolver un liderado eficaz para a transformación dixital dunha organización. |

| | |
|----|---|
| C2 | CE2 - Dispoñer de capacidades en relación co Goberno TIC e os Servizos de Xestión, Operación e Mantemento dos Sistemas e Tecnoloxías da Información e as Comunicacions e a Seguridade da Información. |
| C3 | CE3 - Definir, implementar, dirixir e xestionar os procesos organizativos, operativos e soporte na obtención de recursos TIC e para a xestión e calidade do servizo; con garantía da seguridade para as persoas e bens, a calidade final dos produtos e a súa homologación. |
| C5 | CE5 - Definir e implantar modelos normalizados, establecemento de estándares e metodoloxías de referencia e taxonomía de servizos TIC e de seguridade da información. |
| D5 | CT5 - Aprendizaxe e traballo autónomos. |

Resultados de aprendizaxe

| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|---|---|
| RA1. Comprender que é a xestión por procesos BPM e aprender a identificalos e documentalos. | B1 C1 C3 |
| RA2. Entender a organización dos procesos aos distintos niveis da organización, mapas de procesos. | A9 B1 B4 C5 |
| RA3. Identificación de procesos críticos e definición de melloras aos procesos. | A6 A7 B1 B4 C1 D5 |
| RA4. Entender a Xestión por Procesos como base para modelos e ferramentas de mellora como ISO 9000-PECAL21XX, EFQM. | A6 A8 A10 B1 B3 C1 C2 C3 C5 D5 |
| RA5. Coñecer os modelos de madurez, CMM. | B1 C1 C2 C3 C5 |

Contidos

| Tema | |
|---|--|
| Tema 1. Xestión por procesos, BPM. | - Xestión por funcións - Da xestión funcional á xestión por procesos - Elementos dun proceso - Organización por procesos - BPM. Que é e evolución. |
| Tema 2. Deseño de procesos e reinxeñería. | - Deseño de procesos - Diagrama de fluxo - Modelador de procesos - Simulación e análise de procesos con ferramentas informáticas |
| Tema 3. Mellora continua de procesos, TQM e modelos de excelencia EFQM. | - Modelos de excelencia (TQM- Modelo Deming, NIST, EFQM) - Modelos e prácticas de mellora continua (TPS-JIT, Filosofía Lean, Seis Sigma) - Aplicación da mellora continua en Defensa |
| Tema 4. Sistemas de Xestión e Aseguramiento da calidade, ISO9000-PECAL. | - Norma ISO 9000:2015. Fundamentos e vocabulario - Norma UNE-EN ISO 9001:201. Sistema de Xestión de Calidade. Requisitos. - PECALP/AQAP Ministerio de Defensa. |

- Modelo CMM.
- Modelo CMMI.
- Modelo CMMI-DEV.
- Modelo CMMI-SVC. ITIL / ISO 20000.
- ISO 15504. Modelo de capacidade dos procesos de COBIT.
- Modelos de inmadurez.
- CMMI® Maturity Profile Report, Dic 2017.

Planificación

| | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|---|---------------|--------------------|--------------|
| Resolución de problemas de forma autónoma | 0 | 11 | 11 |
| Estudo previo | 0 | 48 | 48 |
| Lección maxistral | 6 | 6 | 12 |
| Resolución de problemas | 4 | 4 | 8 |
| Prácticas con apoio das TIC | 7 | 0 | 7 |
| Seminario | 2 | 0 | 2 |
| Foros de discusión | 0 | 3 | 3 |
| Autoavaliación | 0 | 6 | 6 |
| Presentación | 3 | 0 | 3 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

| | Descrición |
|---|---|
| Resolución de problemas de forma autónoma | Actividade na que o alumnado analiza e resolve problemas e/ou exercicios relacionados coa materia de forma autónoma. |
| Estudo previo | Procura, lectura, traballo de documentación e/ou realización de forma autónoma de calquera outra actividade que o alumno/a considere necesaria para permitirille a adquisición de coñecementos e habilidades relacionadas coa materia. Adóitase levar a cabo con anterioridade ás clases, prácticas de laboratorio e/ou probas de avaliación. |
| Lección maxistral | Exposición por parte dun profesor/a de os contidos da materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo ou exercicio que o/a estudante ten de desenvolver. |
| Resolución de problemas | Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno/a debe desenvolver as solucións adecuadas e correctas mediante a exercitación de rutinas, aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. |
| Prácticas con apoio das TIC | Actividades de aplicación dos coñecementos nun contexto determinado e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais en relación coa materia, a través do uso das TIC. |
| Seminario | Actividade enfocada ao traballo sobre un tema específico, que permite profundar ou complementar nos contidos da materia. |
| Foros de discusión | Actividade desenvolvida nunha contorna virtual na que se debate sobre temas diversos e de actualidade relacionados co ámbito académico e/ou profesional. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|-----------------------------|---|
| Lección maxistral | Dado o carácter semipresencial do curso, distinguiremos dous casos: (1) Atención na fase a distancia: levará a cabo mediante o uso de medios telemáticos. Os alumnos que o desexen poderán expor dúbidas ao profesorado en foros ou mediante correo electrónico. Tamén poderán concertar titorías individuais co profesor, que se desenvolverán mediante videoconferencia. (2) Atención na fase presencial: aínda que segue sendo posible o uso de mecanismos telemáticos de atención ao alumno, durante esta fase empregaranse tamén mecanismos de titoría presencial. |
| Resolución de problemas | Dado o carácter semipresencial do curso, distinguiremos dous casos: (1) Atención na fase a distancia: levará a cabo mediante o uso de medios telemáticos. Os alumnos que o desexen poderán expor dúbidas ao profesorado en foros ou mediante correo electrónico. Tamén poderán concertar titorías individuais co profesor, que se desenvolverán mediante videoconferencia. (2) Atención na fase presencial: aínda que segue sendo posible o uso de mecanismos telemáticos de atención ao alumno, durante esta fase empregaranse tamén mecanismos de titoría presencial. |
| Prácticas con apoio das TIC | Dado o carácter semipresencial do curso, distinguiremos dous casos: (1) Atención na fase a distancia: levará a cabo mediante o uso de medios telemáticos. Os alumnos que o desexen poderán expor dúbidas ao profesorado en foros ou mediante correo electrónico. Tamén poderán concertar titorías individuais co profesor, que se desenvolverán mediante videoconferencia. (2) Atención na fase presencial: aínda que segue sendo posible o uso de mecanismos telemáticos de atención ao alumno, durante esta fase empregaranse tamén mecanismos de titoría presencial. |

Seminario Dado o carácter semipresencial do curso, distinguiremos dous casos: (1) Atención na fase a distancia: levará a cabo mediante o uso de medios telemáticos. Os alumnos que o desexen poderán expor dúbidas ao profesorado en foros ou mediante correo electrónico. Tamén poderán concertar tutorías individuais co profesor, que se desenvolverán mediante videoconferencia. (2) Atención na fase presencial: aínda que segue sendo posible o uso de mecanismos telemáticos de atención ao alumno, durante esta fase empregaranse tamén mecanismos de tutoría presencial.

| Avaliación | | | | |
|-----------------------------|--|---------------|---------------------------------------|-------------------------|
| | Descrición | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe | |
| Prácticas con apoio das TIC | Actividades de aplicación dos coñecementos nun contexto determinado e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais en relación coa materia, a través do uso do TIC. Permiten avaliar os coñecementos e habilidades do alumno/a. Avaliaranse mediante entregables. | 40 | A8 | B1 C2 B3 C3 B4 C5 |
| Foros de discusión | Actividade desenvolvida nunha contorna virtual na que se debate sobre temas diversos e de actualidade relacionados co ámbito académico e/ou profesional. Permite avaliar as habilidades, os coñecementos e, en menor medida, as actitudes do alumno/a. Avaliarase a participación nos foros. | 15 | A6 A10 | B1 C1 D5 B4 |
| Autoavaliación | Mecanismo no que, por medio dunha serie de preguntas ou actividades, posibilitase que o alumno/a avalíe de maneira autónoma o seu grao de adquisición de coñecementos e habilidades sobre a materia, permitindo unha autorregulación do proceso de aprendizaxe persoal. | 25 | A6 A7 | B1 C1 D5 B4 C3 |
| Presentación | Exposición por parte do alumnado, de maneira individual ou en grupo, dun tema relacionado cos contidos da materia ou dos resultados dun traballo, exercicio, proxecto, etc. A través da presentación pódense avaliar coñecementos, habilidades e actitudes. | 20 | A9 | B1 C1 B3 B4 |

Outros comentarios sobre a Avaliación

Será necesario obter polo menos o 50% da cualificación para superar a materia.

No caso de que o alumno non consiga aprobar a materia na convocatoria ordinaria, terá dereito a unha segunda oportunidade de avaliación (convocatoria extraordinaria) nas datas establecidas para ese efecto pola Comisión Académica de Máster. Dita avaliación realizarase en modalidade a distancia, e consistirá nunha única proba que suporá o 100% da cualificación, sendo necesario obter polo menos o 50% para superar a materia.

A fraude ou intento de fraude por parte do alumno no proceso de avaliación (copia ou plaxio ou facilitalo a terceiros) será penalizado outorgándolle directamente unha cualificación de suspenso (0.0) na convocatoria na que se produza.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Harrington, H. James; Erik K. C. Esseling; H. van Nimwegen, **Business Process Improvement Workbook: Documentation, Analysis, Design, and Management of Business Process Improvement.**, ISBN: 9780070267794, McGraw - Hill Professional, 1997

Trischler, W. E., **Mejora del valor añadido en los procesos**, ISBN: 9788480882866, Ediciones Gestión 2000 S.A., 1998

Mary Beth Chrissis, Mike Konrad, Sandy Shrum, **CMMI: Guidelines for Process Integration and Product Improvement**, ISBN: 9780321154965, Addison-Wesley, 2003

Ferrando Sánchez, Miguel; Granero Castro, Javier, **Calidad total: modelo EFQM de excelencia**, ISBN: 9788496169685, 2, Fundación Confemetal, 2005

Bibliografía Complementaria

Hoyle, David; John Thompson, **Del aseguramiento a la gestión de la calidad: el enfoque basado en procesos.**, ISBN: 9788481432404, AENOR, 2002

David Hoyle, **ISO 9000, Manual de Sistema de Calidad**, ISBN: 9788428321778, Paraninfo, 1996

Recomendacións

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Goberno, dirección e xestión TIC/P52M182V01101

Outros comentarios

Para as sesións prácticas usarase o software Bizagi Modeler:

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada polo *COVID-19, a Universidade de Vigo establece unha planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou parcialmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun modo máis áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes.

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

* Metodoloxías docentes que se modifican ou adaptan

- Prácticas con apoio do TIC: En caso necesario substituiríanse con sesións de clase maxistral que se realizarían por medios telemáticos (vídeo conferencia) e nas que se aplicarían técnicas de traballo en equipo.

- Presentacións de traballos: Mantense, pero en caso necesario realizaríase por medios telemáticos (vídeo conferencia)

- Seminario: Mantense, pero en caso necesario realizaríase por medios telemáticos (vídeo conferencia)

O resto de metodoloxías mantéñense sen cambios

* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (titorías): desenvolveranse usando os mesmos medios telemáticos empregados na fase a distancia (por exemplo: correo electrónico, foros de consulta, titorías virtuais por videoconferencia, etc.)

* Modificacións dos contidos a impartir: non proceden.

* Bibliografía adicional para facilitar o auto-aprendizaxe: non se considera necesario incluír bibliografía adicional.

* Outras modificacións: non se consideran necesarias.

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

- Presentacións de traballos: Mantense, pero en caso necesario realizaríase por medios telemáticos (vídeo conferencia)

O resto dos sistemas de avaliación mantéñense sen cambios
