



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|-------------|----------|
| Datos Identificativos | | | 2024/25 | |
| Asignatura (*) | Metodoloxías de Desenvolvemento | Código | 614G01224 | |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Cuarto | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Computación | | | |
| Coordinación | | Correo electrónico | | |
| Profesorado | | Correo electrónico | | |
| Web | guiadocente.udc.es/guia_docent/index.php?centre=614&ensenyament=614G01&assignatura=614G01051&any_academic=2017_18& | | | |
| Descrición xeral | Esta materia rexerese polo contido e normativa da materia: 614G01051 Metodoloxías de Desenvolvemento Coordinación: Rodríguez Rubio, Miguel | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|---|----------------------------|----------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| | Coñecer os diferentes tipos de metodoloxías de desenvolvemento de software e os seus fundamentos. | A22 A25 A30 | B3 B8 |
| Ser capaz de seleccionar a metodoloxía de desenvolvemento máis adecuada e adaptala ás necesidades do proxecto Software e a organización que o desenvolve. | A22 A27 | B1 B4 | C1 C3 C4 C6 C8 |
| Utilizar ferramentas metodolóxicas para o desenvolvemento en entornos colaborativos. | A27 | B1 B2 B7 B8 B9 | C1 C2 C3 C6 C8 |
| Coñecer metodoloxías e técnicas para a reutilización, evolución e mantemento de proxectos. | A22 A30 | B1 B2 B3 B8 | C1 C3 C6 C7 |
| Adaptar as metodoloxías aos requisitos éticos, sociais e legais. | A27 | B8 | C1 C2 C4 C7 C8 |

| Contidos |
|----------|
|----------|



| Temas | Subtemas |
|--|--|
| 1. Introducción | <ul style="list-style-type: none">* Metodoloxía vs método.* Metodoloxías de desenvolvemento de software.* O ciclo de vida do software. |
| 2. Metodoloxías Clásicas | <ul style="list-style-type: none">* Cascada* Prototipado* Espiral* Incremental* Desenvolvemento rápido de aplicacións |
| 3. Metodoloxías axiles | <ul style="list-style-type: none">* O Manifesto Agile* Principios Agile* Características das metodoloxías áxiles. |
| 4. Scrum | <ul style="list-style-type: none">* Fundamentos e características de Scrum* Roles: Product owner, ScrumMaster, o Equipo* Xuntanzas: Planificación de Sprint , Revisión do Sprint, Retrospectiva do Sprint, Xuntanza diaria de Scrum* Artefactos: Product backlog, Sprint backlog, gráficas Burndown* Prácticas de xestión de proxectos Scrum* Erros comúns na aplicación de Scrum |
| 5. Programación Extrema (XP) | <ul style="list-style-type: none">* Fundamentos e características de XP* Valores e Principios* Prácticas XP: Prácticas Principais e Corolario* O equipo de desenvolvemento XP |
| 6. O proceso unificado de desenvolvemento | <ul style="list-style-type: none">* Fundamentos e características do Proceso Unificado* A Linguaxe Unificada de Modelado (UML)* Casos de uso* Centrado na arquitectura* O Ciclo de vida e as fases do Proceso Unificado: Inicio, Elaboración, Construción e Transición. |
| 7. Desenvolvemento colaborativo | <ul style="list-style-type: none">* Desenvolvemento en equipo* Desenvolvemento en aberto.* Xestión dunha comunidade de software libre.* Ferramentas de traballo colaborativo. |
| 8. Evolución e mantemento do software | <ul style="list-style-type: none">* Mantemento e evolución do software.* Control de versións.* Xestión de erros. |
| 9. Aspectos sociais, legais e éticos no desenvolvemento software | <ul style="list-style-type: none">* O código ético e de práctica profesional na Enxeñaría do Software da ACM/IEEE-CS* Software libre e Software privativo.* Licenzamento e propiedade intelectual no Software.* Interoperabilidade e uso de estándares.* Seguridade e confianza. |

Planificación

| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
|-----------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
|-----------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|



| | | | | |
|--------------------------|--|----|----|----|
| Sesión maxistral | | 21 | 42 | 63 |
| Prácticas de laboratorio | | 14 | 28 | 42 |
| Seminario | | 5 | 5 | 10 |
| Proba de ensaio | | 2 | 20 | 22 |
| Proba obxectiva | | 3 | 6 | 9 |
| Atención personalizada | | 4 | 0 | 4 |

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

| Metodoloxías | |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | <p>Clases expositivas de presentación dos coñecementos teóricos empregando diferentes recursos: pizarra, proxección de material en formato electrónico, apuntes en formato electrónico e os recursos facilitados pola equipa docente da materia na facultade virtual.</p> <p>O material das sesións estará dispoñible na plataforma de teleformación, polo que os estudantes con dedicación a tempo parcial poderán seguir a materia, ademais estará dispoñible a bibliografía recomendada para cada un dos temas tratados na materia.</p> |
| Prácticas de laboratorio | <p>Prácticas deseñadas pola equipa docente da materia baseadas nos coñecementos que cada estudante vai adquirindo. Estes traballos serán desenvolvidos en grupo. Traballarase no uso de ferramentas de apoio a implantación dunha metodoloxía un proxecto de desenvolvemento Software.</p> <p>As prácticas de laboratorio serán presenciais na aula. Desenvolverase un proxecto conxunto en equipos de 4-8 persoas con colaboración entre os diferentes grupos da clase.</p> <p>Para os alumnos que con dedicación a tempo parcial, poderanse realizar adaptacións específicas que permitan a realización das prácticas, se é posible participando a través de Internet cun grupo da clase ou definindo un plan de traballo individual que encaixe coa súa dispoñibilidade.</p> |
| Seminario | <p>O longo do curso organizaranse seminarios nos que se comentarán a modo de foro de debate as lecturas cos seus correspondentes ensaios críticos elaborados polos alumnos. Tratarase de chegar a conclusións que relacionen os artigos cos cos obxectivos e temario da materia, para adquirir coñecementos mediante a posta en común do traballo individual realizado polos alumnos do grupo.</p> <p>A participación nos seminarios poderá ser substituída nos alumnos con dedicación a tempo parcial coa participación no foro da materia comentando cada un das diferentes lecturas.</p> |
| Proba de ensaio | <p>Os alumnos deberán elaborar ensaio que analice de forma crítica varios artigos propostos polo profesor preferiblemente na súa versión orixinal en Inglés sobre os diferentes contidos da materia. Por exemplo: artigo sobre metodoloxías, prácticas, aspectos éticos e legais, etc...</p> <p>Os ensaios subiranse a na facultade virtual e se a ferramenta moodle o permite serán compartidos entre os alumnos unha vez rematado o prazo de entrega, de cada un dos mesmos.</p> <p>Os alumnos a tempo parcial terán a información dispoñible para desenvolver os traballos no moodle e sendo traballos de redacción individuais non precisan adaptación. As consultas poderán trasladalas a través do moodle ou directamente ó profesor a través de correo electrónico ou mediante tutorías.</p> |
| Proba obxectiva | <p>Proba escrita mediante a que se valoran os coñecementos adquiridos polo estudiantado. Cada estudante deberá aplicar tanto os seus coñecementos tanto a nivel teórico coma a nivel práctico.</p> |

| Atención personalizada | |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |



| | |
|--|--|
| Prácticas de laboratorio | * A atención personalizada consistirá na realización de titorías presenciais ou a través do campus virtual para resolver dúbidas sobre os contidos da materia. |
| Seminario | * Realizarase o seguimento personalizado das prácticas de laboratorio. |
| Proba de ensaio | * Así mesmo revisaranse persoalmente cos alumnos os resultados dos ensaios críticos das lecturas. |
| A atención individualizada será especialmente importante para os alumnos que a causa de ter unha dedicación a tempo parcial non poidan asistir periodicamente a clase. | |

| Avaliación | | | |
|--------------------------|---------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Proba obxectiva | | Proba escrita realizada ao final do curso sobre contidos teórico-prácticos. A proba obxectiva é obrigatoria para aprobar a materia. É obrigatorio obter unha nota mínima de 3,5 sobre 10 para poder facer media cos outros elementos avaliábeis. En caso de non chegar á nota mínima implicará que non se poida obter máis dun 4,5 na nota final da materia | 40 |
| Prácticas de laboratorio | | Avaliación continua das prácticas propostas ao longo do curso Entre os aspectos a considerar á hora de valorar as prácticas, atópanse: - Rigor no acadamento dos obxectivos perseguidos na práctica empregando as técnicas propostas na asignatura. - Asimilación dos conceptos perseguidos pola práctica. - Orixinalidade nas propostas acometidas durante a realización da práctica. - Responsabilidade na entrega das prácticas en tempo e forma, así coma no uso axeitado dos recursos habilitados para esa fin. - Valoración do traballo en grupo. | 40 |
| Proba de ensaio | | Os alumnos deberán realizar ensaios críticos que analicen de forma crítica un artigo científico ou divulgativo sobre os contidos da materia ou a implementación dunha metodoloxía. Polo menos a metade dos artigos estarán dispoñibles en Inglés para a súa lectura. Valorarase a calidade do traballo, a expresión, o rigor académico. Valorarase adicionalmente o uso do inglés. | 20 |

Observacións avaliación

Aspectos a ter en conta na avaliación da segunda oportunidade de Xullo:

A nota de prácticas de laboratorio mantense idéntica á obtida na primeira oportunidade o non poder repetirse a avaliación continua e o traballo en equipos na segunda oportunidade. A nota dos ensaios críticos das lecturas mantense idéntica á obtida na primeira oportunidade, sen embargo existirá a posibilidade de volver a entregar os ensaios críticos das lecturas. Nese caso deberase indicar as diferencias e melloras coa entrega da primeira oportunidade. A nota da proba obxectiva só se mantén no caso de que sexa igual ou superior a cinco na primeira oportunidade. No caso de non superar o cinco na primeira oportunidade será obrigatorio repetir a proba obxectiva. Considerarase que un alumno preséntase á segunda oportunidade se volve entregar o traballo tutelado ou presentase á proba obxectiva.

Fontes de información



| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none">- Larman, Craig (2004). Agile & Iterative Development. . Addison Wesley- Beck, Kent ; Andres, Cynthia (2005). Extreme Programming Explained (2nd ed.). Addison Wesley- Jacobson, Ivar ; Booch, Grady; Rumbaugh, James (2000). El proceso unificado de desarrollo de software. Addison Wesley- Fogel, Karl (2010). Creando Software Libre. Edizer, GHANDALF- Schwaber, Ken (2004). Agile Project Management with Scrum. Microsoft Press |
| Bibliografía complementaria | <ul style="list-style-type: none">- Fox, Armando; Patterson, David (2012). Engineering Long-Lasting Software. Strawberry Canyon LLC- Derby, Esther; Larsen Diana (2006). Agile Retrospectives. Making Good Teams Great. Pragmatic Bookshelf- Stallman, Richard M (2010). Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman. Free Software Foundation- Raymond, Eric S. (2000). The Cathedral and the Bazaar. O'Reilly- P. Brooks, Erick (1995). The Mythical Man-Month (Capítulo 16- No Silver Bullet). Addison Wesley Logman Inc. |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Enxeñaría de Requisitos/614G01222

Aseguramento da Calidade/614G01223

Materias que continúan o temario

Proxectos de Desenvolvemento Software/614G01226

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías