



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|-------------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2017/18 |
| Asignatura (*) | Metodoloxías de Desenvolvemento | Código | 614G01051 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Informática | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Cuarto | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Computación | | | |
| Coordinación | Rodríguez Rubio, Miguel Jose | Correo electrónico | miguel.rodriguez.rubio@udc.es | |
| Profesorado | Rodríguez Rubio, Miguel Jose | Correo electrónico | miguel.rodriguez.rubio@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Metodoloxías existentes para distintos ciclos de vida (áxil, clásica, ferverza, espiral,...). Metodoloxías clásicas. Proceso unificado de desenvolvemento. Metodoloxías áxiles de desenvolvemento. Programación extrema. Desenvolvemento colaborativo. Evolución e mantemento do software (integración, sistemas legacy,...). Metodoloxía e aspectos éticos/sociais/legais característicos en distintos dominios de aplicación. | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A25 | Capacidade para desenvolver, manter e avaliar servizos e sistemas software que satisfagan todos os requisitos do usuario e se comporten de forma fiable e eficiente, sexan accesibles de desenvolver e manter, e cumpran normas de calidade, aplicando as teorías, principios, métodos e prácticas da enxeñaría do software. |
| A26 | Capacidade para valorar as necesidades do cliente e especificar os requisitos software para satisfacer estas necesidades, reconciliando obxectivos en conflito mediante a procura de compromisos aceptables dentro das limitacións derivadas do custo, do tempo, da existencia de sistemas xa desenvolvidos e das propias organizacións. |
| A27 | Capacidade de dar solución a problemas de integración en función das estratexias, estándares e tecnoloxías dispoñibles. |
| A30 | Capacidade para deseñar solucións apropiadas nun ou máis dominios de aplicacións utilizando métodos da enxeñaría do software que integren aspectos éticos, sociais, legais e económicos. |
| A54 | Capacidade para empregar metodoloxías centradas no usuario e a organización para o desenvolvemento, a avaliación e a xestión de aplicacións e sistemas baseados nas tecnoloxías da información que aseguren a accesibilidade, ergonómia e a usabilidade dos sistemas. |
| B1 | Capacidade de resolución de problemas |
| B2 | Traballo en equipo |
| B3 | Capacidade de análise e síntese |
| B4 | Capacidade para organizar e planificar |
| B5 | Habilidades de xestión da información |
| B6 | Toma de decisións |
| B7 | Preocupación pola calidade |
| B8 | Capacidade de traballar nun equipo interdisciplinar |
| B9 | Capacidade para xerar novas ideas (creatividade) |
| C3 | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse. |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |

| Resultados da aprendizaxe | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título |



| | | | |
|---|-----|----|----|
| Capacidade para desenvolver, manter e avaliar servizos e sistemas sftware que satisfagan todos os requisitos do usuario e se comporten de forma fiable e eficiente, sexan accesibles de desenvolver e manter, e cumpran normas de calidade, aplicando as teorías, principios, métodos e prácticas da enxeñaría do sftware. Competencias SE1,SE3 e SE6 na memora do Grado. | A25 | B1 | C3 |
| | A26 | B2 | C6 |
| | A27 | B3 | C7 |
| | A30 | B4 | |
| | A54 | B5 | |
| | | B6 | |
| | | B7 | |
| | | B8 | |
| | | B9 | |

| Contidos | |
|--|--|
| Temas | Subtemas |
| PARTE A. Metodoloxías e ciclos de vida | Tema 1. Evolución das metodoloxías e os seus enfoques Tema 2. Metodoloxías clásicas Tema 3. Encadre das metodoloxías actuais |
| PARTE B. Metodoloxías para Desenvolvemento Incremental | Tema 4. Estructura e alcance do Proceso Unificado de Desenvolvemento Software Tema 5. Proceso: dirixido por casos de uso; centrado en arquitecturas; iterativo e incremental Tema 6. Fluxos de traballo: captura de requisitos, análisis, deseño, implementación, validación e proba |
| PARTE C. Metodoloxías áxiles de desenvolvemento | Tema 7. Introducción a metodoloxías áxiles Tema 8. SCRUM: roles, equipos e auto-organización; planificación de reunións; sprints; xestión e implementación. Tema 9. Programación extrema: principios de XP; conceptualización; planificación; desenvolvemento; entrega. |
| PARTE D. Complementos | Tema 10. Desenvolvemento colaborativo Tema 11. Evolución e mantemento do software Tema 12. O impacto legacy Tema 13. Outros aspectos do desenvolvemento. Deontoloxía e encadre legal. |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A25 A27 A30 B1 B3 B5 C3 C6 C7 | 21 | 52.5 | 73.5 |
| Prácticas de laboratorio | A26 A54 B2 B4 B8 | 14 | 14 | 28 |
| Solución de problemas | B7 B9 | 7 | 14.5 | 21.5 |
| Proba obxectiva | B6 | 3 | 18 | 21 |
| Atención personalizada | | 6 | 0 | 6 |

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

| Metodoloxías | |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Clases de teoría onde se imparten os contidos do temario |
| Prácticas de laboratorio | Elaboración de traballos prácticos no laboratorio de ordenadores |
| Solución de problemas | Resolución de traballos tutelados planteados e resoltos en horario de titorías de grupos reducidos |
| Proba obxectiva | Examen escrito |



Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--|--|
| Sesión maxistral Prácticas de laboratorio Solución de problemas Proba obxectiva | Atención personalizada. Resolución de dúbidas de teoría ou prácticas, exercicios, etc. |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|--------------------------|---------------------------|---|---------------|
| Prácticas de laboratorio | A26 A54 B2 B4 B8 | Entrega de traballos prácticos de laboratorio en prazos establecidos ao longo do curso. Computa un máximo de 4 puntos sobre o total de 10 da nota final. A entrega non é obrigatoria. | 40 |
| Solución de problemas | B7 B9 | Plantexamento de pequenos problemas e resolución en grupos de titorías reducidos. Computa un máximo de 2 punto sobre o total de 10 da nota final. A entrega non é obrigatoria. O día do exame poderase facer un exercicio para subir a nota do TGR. | 20 |
| Proba obxectiva | B6 | Realización de un exame escrito sobre os contidos do temario da materia. Computa un máximo de 4 puntos sobre o total da nota final. Para aprobar a asignatura é preciso obter un mínimo de 2 puntos na proba escrita. | 40 |

Observacións avaliación

| |
|--|
| |
|--|

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none">- Ivar Jacobson, Grady Booch and James Rumbaugh (). El Proceso Unificado de Desarrollo Software. Addison-Wesley- James Rumbaugh, Ivar Jacobson and Grady Booch (). El Lenguaje Unificado de Modelado. Manual de Referencia. Addison-Wesley- Craig Larman (). Agile & Iterative Development. Addison-Wesley- Robert C. Martin (). Agile Software Development. Prentice Hall- Ken Schwaber and Mike Beedle (). Agile Software Development with Scrum. Prentice Hall- David Astels, Geanville Miller and Miroslav Novak (). A Practical Guide to Extreme Programming. Prentice Hall |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

| |
|---|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |
| Aseguramento da Calidade/614G01028 |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente |
| Marcos de Desenvolvemento/614G01052 Validación y Verificación del Software/614G01053 |
| Materias que continúan o temario |
| Proxectos de Desenvolvemento Software/614G01087 |
| 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