



## Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Metodoloxías de Desenvolvemento	Código	614G01051		
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Híbrida				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación				
Coordinación	Pérez Vila, Miguel Anxo	Correo electrónico	anxo.pvila@udc.es		
Profesorado	Gabín Brenlla, Jorge Juan	Correo electrónico	jorge.gabin@udc.es		
	Pérez Vila, Miguel Anxo		anxo.pvila@udc.es		
	Piot-Pérez Abadín, Paloma		paloma.piot@udc.es		
Web					
Descrición xeral	Metodoloxías existentes para distintos ciclos de vida (áxil, clásica, fervenza, 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 sóftware 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 sóftware.
A26	Capacidade para valorar as necesidades do cliente e especificar os requisitos sóftware 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 sóftware 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 enfrontarse.
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oftware 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, metodos e prácticas da enxeñaría do software. Competencias SE1,SE3 e SE6 na memoria 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
Traballos tutelados	A25 A27 A30 B1 B3 B4 B5 B6 B7 B9	6	18	24
Prácticas de laboratorio	A26 A54 B2 B4 B7 B8 B9	14	42	56
Proba obxectiva	B6	1	0	1
Sesión maxistral	A25 A27 A30 B1 B3 B5 C3 C6 C7	18	45	63
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
Traballos tutelados	



Prácticas de laboratorio	Elaboración de traballos prácticos tipo proxecto.
Proba obxectiva	Examen escrito
Sesión maxistral	Clases de teoría onde se imparten os contidos do temario

### Atención personalizada

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

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A25 A27 A30 B1 B3 B4 B5 B6 B7 B9	Seguimento dos traballos e avaliación sobre o resultado acadado xunto coa realización dun traballo individual atendendo a unha metodoloxía de desenvolvemento específica.	20
Prácticas de laboratorio	A26 A54 B2 B4 B7 B8 B9	Entrega de traballos prácticos tipo proxecto de modo programado e en prazos establecidos ao longo do curso. Computa un máximo de 5 puntos sobre o total de 10 da nota final. É necesario obter un 40% da calificación para superar a materia.	40
Proba obxectiva	B6	Realizarase unha proba de valoración dos conceptos teóricos discutidos e aplicados nas prácticas. A puntuación máxima desta proba será de 5 puntos. A presentación a esta proba é obrigatoria para aprobar a materia e será necesario obter un 40% da calificación para superar a materia.	40

### Observacións avaliación

Para a segunda oportunidade e as convocatorias non ordinarias, tanto as prácticas e traballos como a teorías avaliaranse no exame mixto. Se non se acadara a nota mínima nas distintas probas a nota máxima do alumno será 4.5

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con "suspenso" (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

### Fontes de información

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

### 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

Ferramentas de Desenvolvemento/614G01054

**Materias que continúan o temario**

Proxectos de Desenvolvemento Software/614G01087

**Observacións**

Non é imprescindible para cursar a materia, pero recoméndase cursar ao mesmo tempo ca materia Ferramentas de Desenvolvemento (614G01052) para potenciar a visión global da aplicabilidade das metodoloxías de desenvolvemento nun proxecto real.

(\*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