



| Teaching Guide | | | | |
|---------------------|--|--------|----------------------|---------|
| Identifying Data | | | | 2018/19 |
| Subject (*) | Software Development Projects | Code | 614G01087 | |
| Study programme | Grao en Enxeñaría Informática | | | |
| Descriptors | | | | |
| Cycle | Period | Year | Type | Credits |
| Graduate | 2nd four-month period | Fourth | Obligatory | 6 |
| Language | Spanish | | | |
| Teaching method | Face-to-face | | | |
| Prerequisites | | | | |
| Department | Computación | | | |
| Coordinador | Mato Abad, Virginia | E-mail | virginia.mato@udc.es | |
| Lecturers | Mato Abad, Virginia | E-mail | virginia.mato@udc.es | |
| Web | | | | |
| General description | Un problema importante no desenvolvemento de proxectos software é todo o relacionado co incumprimento de prazos e custos. Dentro do conxunto de técnicas para resolvelo, están os relativos a unha axeitada xestión dos recursos humanos, así como a realización dunhas estimacións realistas. | | | |

| Study programme competences / results | |
|---------------------------------------|--|
| Code | Study programme competences / results |
| 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. |
| A29 | Capacidade de identificar, avaliar e xestionar os riscos potenciais asociados que se puideren presentar. |
| B1 | Capacidade de resolución de problemas |
| B2 | Traballo en equipo |
| B3 | Capacidade de análise e síntese |
| B4 | Capacidade para organizar e planificar |
| B7 | Preocupación pola calidade |
| B8 | Capacidade de traballar nun equipo interdisciplinar |
| B9 | Capacidade para xerar novas ideas (creatividade) |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. |
| C2 | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro. |
| C4 | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |

| Learning outcomes | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Learning outcomes | Study programme competences / results |
| | |



| | | | |
|--|-------------------|--|----------------------|
| Capacidade para comprender a importancia do control de prazos e custos na implantacion dun proxecto software | A25 A26 A29 | B1 B2 B3 B4 B7 B8 B9 | C1 C2 C4 C6 |
| Saber utilizar técnicas de estimación | A25 A26 A29 | B1 B2 B3 B4 B7 B8 B9 | C2 C6 |

| Contents | |
|---------------------|---|
| Topic | Sub-topic |
| Teoría | Tema 1. Técnicas de estimación. Puntos de Función. Puntos Casos de Uso, SLIM, COCOMO II, etc. Tema 2. Dimensions dun proxecto software (peopleware). Tema 3. Ciclos de vida e vinculación coa xestión de proxectos. |
| Práctica | Exercicios sobre técnicas de estimación. |
| Traballos tutelados | Traballos propostos para o seu desenvolvemento polo alumno |

| Planning | | | | |
|--------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests | Competencies / Results | Teaching hours (in-person & virtual) | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech | A25 A29 B3 B4 B7 B9 C4 C6 | 21 | 42 | 63 |
| Supervised projects | A26 B1 B2 B3 B7 B8 B9 C1 C2 | 6 | 24 | 30 |
| Laboratory practice | A25 A26 A29 B1 B2 B3 B4 B7 B8 B9 C1 C4 C6 | 14 | 28 | 42 |
| Objective test | A25 A26 B1 B3 B4 C1 C2 C6 | 2 | 12 | 14 |
| Personalized attention | | 1 | 0 | 1 |

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

| Methodologies | |
|--------------------------------|--|
| Methodologies | Description |
| Guest lecture / keynote speech | O método maxistral utilízase para a presentación dos coñecementos teóricos relacionados cos distintos temas |
| Supervised projects | O traballo autónomo é un grupo tutelado que permite aos alumnos levar a práctica, a través de exercicios propostos por eles mesmos, dos coñecementos adquiridos ao longo do curso. |
| Laboratory practice | As clases prácticas dedicásense a realizar prácticas e exercicios vinculados co temario exposto a traves do método maxistral. |
| Objective test | Exame escrito para valorar os coñecementos teóricos e prácticos adquiridos ao longo do curso. |

Personalized attention



| Methodologies | Description |
|---|---|
| Laboratory practice Guest lecture / keynote speech Supervised projects | Combínanse tanto a exposición maxistral coma as prácticas, nas que se combina o traballo autónomo e o tutelado. O método maxistral utilízase para a presentación dos coñecementos teóricos relacionados cos distintos temas. As clases prácticas dedicásense á realización de prácticas e exercicios relacionados co temario exposto a través do método maxistral. O traballo autónomo e en grupo tutelado permite aos alumnos levar á práctica os coñecementos adquiridos ao longo do curso. En todo momento se fomentará a participación dos alumnos. |

| Assessment | | | |
|---------------------|---|---|---------------|
| Methodologies | Competencies / Results | Description | Qualification |
| Laboratory practice | A25 A26 A29 B1 B2 B3 B4 B7 B8 B9 C1 C4 C6 | Valoraranse nas prácticas, tanto o nivel técnico coma a completitud, claridade e xustificación desta, así como o participación activa na súa realización. | 25 |
| Objective test | A25 A26 B1 B3 B4 C1 C2 C6 | Dominio dos coñecementos teóricos e prácticos da materia a través dun exame escrito individual | 50 |
| Supervised projects | A26 B1 B2 B3 B7 B8 B9 C1 C2 | Nestas prácticas os alumnos terán que resolver, de xeito autónomo, o traballo proposto polo profesor | 25 |

| Assessment comments |
|--|
| <p>O obxectivo da avaliación é constatar que os alumnos pousen as competencias fundamentais necesarias.</p> <p>A nota final de cada alumno, consta de tres partes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Exame escrito individual: 50%- Práctica individual sobre o obxectivo do curso: 25%- Traballo en grupo tutelado: 25% <p>Para aprobar a materia é preciso obter unha puntuación global mínima de 5 puntos sobre 10 e cumprir as seguintes restricións:</p> <ul style="list-style-type: none">- É necesario ter un mínimo de 4,5 puntos sobre 10 no exame escrito.- É necesario ter un mínimo de 4,5 puntos sobre 10 na práctica individual.- É necesario ter un mínimo de 4,5 puntos sobre 10 no traballo tutelado. |

| Sources of information |
|------------------------|
|------------------------|



| | |
|----------------------|--|
| Basic | <p>- ?Ingeniería del software. Un enfoque práctico?. Roger S. Pressman. 7ª edición. McGraw-Hill. - ?Software engineering?. Ian Sommerville. 9ª edición. Addison-Wesley. - ?Desarrollo y gestión de proyectos informáticos?. Steve McConnell. McGraw-Hill. - ?Ingeniería del software. Aspectos de gestión. Tomo 1: Conceptos básicos, teoría, ejercicios y herramientas?. Román López-Cortijo y García y Antonio de Amescua Seco. Instituto Ibérico de la Industria del Software (www.iis.es). - ?IEEE standard for software configuration management plans?. Estándar IEEE 828-1990. - ?IEEE guide to software configuration management?. Guía IEEE 1042-1987. - ?Metrics and models in software quality engineering?. Stephen H. Kan. Addison-Wesley. - Software Engineering Institute: http://www.sei.cmu.edu/. - International Function Point Users? Group (IFPUG): http://www.ifpug.org.- Peopleware Productivite Projects and Teams. Third Edition (2013). Tom DeMarco y Timothy Lister. Dorset House Publishing.- Practical Softwre Project Estimation. 3rd. Edition (2010). ISBSG. McGraw-Hill.</p> |
| Complementary | |

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.