



| Teaching Guide | | | | |
|---------------------|--|--------|-------------------------|-----------|
| Identifying Data | | | | 2022/23 |
| Subject (*) | Linguaxes de Programación en Enxeñaría (plan 2016) | | Code | 632G02135 |
| Study programme | Grao en Tecnoloxía da Enxeñaría Civil | | | |
| Descriptors | | | | |
| Cycle | Period | Year | Type | Credits |
| Graduate | 2nd four-month period | Fourth | Optional | 6 |
| Language | Spanish | | | |
| Teaching method | Face-to-face | | | |
| Prerequisites | | | | |
| Department | Matemáticas | | | |
| Coordinador | Navarrina Martinez, Fermin Luis | E-mail | fermin.navarrina@udc.es | |
| Lecturers | Navarrina Martinez, Fermin Luis | E-mail | fermin.navarrina@udc.es | |
| Web | caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html | | | |
| General description | | | | |

| Study programme competences | |
|-----------------------------|---|
| Code | Study programme competences |
| A2 | Uso y programación de ordenadores. |
| B1 | Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio |
| B2 | Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio |
| B3 | Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética |
| B4 | Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado |
| B5 | Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía |
| B6 | Resolver problemas de forma efectiva. |
| B7 | Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo. |
| B8 | Trabajar de forma colaborativa. |
| B9 | Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional. |
| B10 | Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo. |
| B11 | Entender y aplicar el marco legal de la disciplina. |
| B12 | Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible. |
| B13 | Comprensión de la necesidad de analizar la historia para entender el presente. |
| B14 | Capacidad para organizar y dirigir equipos de trabajo así como de integrarse en equipos multidisciplinares. |
| B15 | Claridad en la formulación de hipótesis. |
| B16 | Capacidad de autoaprendizaje mediante la inquietud por buscar y adquirir nuevos conocimientos, potenciando el uso de las nuevas tecnologías de la información y así poder enfrentarse adecuadamente a situaciones nuevas. |
| B17 | Capacidad para aumentar la calidad en el diseño gráfico de las presentaciones de trabajos. |
| B18 | Capacidad para aplicar conocimientos básicos en el aprendizaje de conocimientos tecnológicos y en su puesta en práctica. |
| B19 | Capacidad de realizar pruebas, ensayos y experimentos, analizando, sintetizando e interpretando los resultados. |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma. |
| C2 | Dominar la expresión y la comprensión de forma oral e escrita de un idioma extranjero. |
| C3 | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida. |
| C4 | Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común. |



| | |
|----|---|
| C5 | Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras. |
| C6 | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse. |
| C7 | Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida. |
| C8 | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad. |

| Learning outcomes | | | |
|-------------------|--|-----------------------------|----|
| Learning outcomes | | Study programme competences | |
| | | A2 | C1 |
| | | B1 | C2 |
| | | B2 | C3 |
| | | B3 | C4 |
| | | B4 | C5 |
| | | B5 | C6 |
| | | B6 | C7 |
| | | B7 | C8 |
| | | B8 | |
| | | B9 | |
| | | B10 | |
| | | B11 | |
| | | B12 | |
| | | B13 | |
| | | B14 | |
| | | B15 | |
| | | B16 | |
| | | B17 | |
| | | B18 | |
| B19 | | | |

| Contents | |
|---|---|
| Topic | Sub-topic |
| Ver página web de la asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html | Ver página web de la asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html |

| Planning | | | | |
|--------------------------------|--|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests | Competencies | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech | A2 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 13 | 19.5 | 32.5 |
| Problem solving | A2 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 43 | 64.5 | 107.5 |



| | | | | |
|------------------------|--|---|---|---|
| Supervised projects | A2 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 3 | 6 | 9 |
| Objective test | A2 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 1 | 0 | 1 |
| Personalized attention | | 0 | 0 | 0 |

(*)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 | Ver páxina web http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html |
| Problem solving | Ver páxina web http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html |
| Supervised projects | Ver páxina web http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html |
| Objective test | Ver páxina web http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html |

| Personalized attention | |
|---|-------------|
| Methodologies | Description |
| Supervised projects Guest lecture / keynote speech Problem solving | |

| Assessment | | | |
|-----------------------------------|--|--|---------------|
| Methodologies | Competencies | Description | Qualification |
| Supervised projects | A2 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | Ver páxina web http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html | 40 |
| Guest lecture / keynote speech | A2 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | Ver páxina web http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html | 15 |
| Objective test | A2 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | Ver páxina web http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html | 20 |



| | | | |
|-----------------|--|--|----|
| Problem solving | A2 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | Ver páxina web http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html | 25 |
|-----------------|--|--|----|

Assessment comments

| Sources of information | |
|------------------------|--|
| Basic | Ver páxina web http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html |
| Complementary | |

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Métodos Numéricos e Programación/632G02023

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.