



| Guía Docente          |  |                    |                         |           |
|-----------------------|--|--------------------|-------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                         | 2020/21   |
| Asignatura (*)        | Linguaxes de Programación en Enxeñaría (plan 2016)   |                    | Código                  | 632G02135 |
| Titulación            | Grao en Tecnoloxía da Enxeñaría Civil  |                    |                         |           |
| Descritores           |  |                    |                         |           |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo                    | Créditos  |
| Grao                  | 2º cuatrimestre  | Cuarto             | Optativa                | 6         |
| Idioma                | Castelán   |                    |                         |           |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |                         |           |
| Prerrequisitos        |  |                    |                         |           |
| Departamento          | Matemáticas  |                    |                         |           |
| Coordinación          | Navarrina Martinez, Fermin Luis  | Correo electrónico | fermin.navarrina@udc.es |           |
| Profesorado           | Navarrina Martinez, Fermin Luis  | Correo electrónico | fermin.navarrina@udc.es |           |
| Web                   | caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html   |                    |                         |           |
| Descrición xeral      |  |                    |                         |           |
| Plan de continxencia  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Modificacións nos contidos</li><li>2. Metodoloxías<ul style="list-style-type: none"><li>*Metodoloxías docentes que se manteñen</li><li>*Metodoloxías docentes que se modifican</li></ul></li><li>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</li><li>4. Modificacións na avaliación<ul style="list-style-type: none"><li>*Observacións de avaliación:</li></ul></li><li>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</li></ol> |                    |                         |           |

| Competencias do título |   |
|------------------------|---|
| Código                 | Competencias do título  |
| 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.   |

| Resultados da aprendizaxe |  |                        |       |
|---------------------------|--|------------------------|-------|
| Resultados de aprendizaxe |  | Competencias do título |       |
|                           |  | A2                     | B1 C1 |
|                           |  |                        | B2 C2 |
|                           |  |                        | B3 C3 |
|                           |  |                        | B4 C4 |
|                           |  |                        | B5 C5 |
|                           |  |                        | B6 C6 |
|                           |  |                        | B7 C7 |
|                           |  |                        | B8 C8 |
|                           |  |                        | B9    |
|                           |  |                        | B10   |
|                           |  |                        | B11   |
|                           |  |                        | B12   |
|                           |  |                        | B13   |
|                           |  |                        | B14   |
|                           |  |                        | B15   |
|                           |  |                        | B16   |
|                           |  |                        | B17   |
|                           |  |                        | B18   |
|                           |  |                        | B19   |

| Contidos  |   |
|---|---|
| Temas   | Subtemas  |
| Ver página web de la asignatura:<br><a href="http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html</a> | Ver página web de la asignatura:<br><a href="http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html</a> |



| Planificación          |  |                   |   |              |
|------------------------|--|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias   | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral       | A2 B8 B9 B10 B11<br>B12 B13 B14 B15 B1<br>B2 B3 B4 B5 B6 B7<br>B16 B17 B18 B19 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 13                | 19.5                                      | 32.5         |
| Solución de problemas  | A2 B8 B9 B10 B11<br>B12 B13 B14 B15 B1<br>B2 B3 B4 B5 B6 B7<br>B16 B17 B18 B19 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 43                | 64.5                                      | 107.5        |
| Traballos tutelados    | A2 B8 B9 B10 B11<br>B12 B13 B14 B15 B1<br>B2 B3 B4 B5 B6 B7<br>B16 B17 B18 B19 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 3                 | 6   | 9            |
| Proba obxectiva        | A2 B8 B9 B10 B11<br>B12 B13 B14 B15 B1<br>B2 B3 B4 B5 B6 B7<br>B16 B17 B18 B19 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 1                 | 0   | 1            |
| Atención personalizada |  | 0                 | 0   | 0            |

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

| Metodoloxías          |  |
|-----------------------|--|
| Metodoloxías          | Descrición   |
| Sesión maxistral      | Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a> |
| Solución de problemas | Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a> |
| Traballos tutelados   | Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a> |
| Proba obxectiva       | Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a> |

| Atención personalizada |            |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías           | Descrición |
| Traballos tutelados    |            |
| Sesión maxistral       |            |
| Solución de problemas  |            |

| Avaliación   |              |            |               |
|--------------|--------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
|              |              |            |               |



|                       |  |  |    |
|-----------------------|--|--|----|
| Traballos tutelados   | A2 B8 B9 B10 B11<br>B12 B13 B14 B15 B1<br>B2 B3 B4 B5 B6 B7<br>B16 B17 B18 B19 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html</a> | 40 |
| Sesión maxistral      | A2 B8 B9 B10 B11<br>B12 B13 B14 B15 B1<br>B2 B3 B4 B5 B6 B7<br>B16 B17 B18 B19 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html</a> | 15 |
| Proba obxectiva       | A2 B8 B9 B10 B11<br>B12 B13 B14 B15 B1<br>B2 B3 B4 B5 B6 B7<br>B16 B17 B18 B19 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html</a> | 20 |
| Solución de problemas | A2 B8 B9 B10 B11<br>B12 B13 B14 B15 B1<br>B2 B3 B4 B5 B6 B7<br>B16 B17 B18 B19 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html</a> | 25 |

### Observacións avaliación

### Fontes de información

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b>         | Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html</a> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |  |

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Métodos Numéricos e Programación/632G02023

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

#### Materias que continúan o temario

### 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