



| Guía Docente          |  |                    |                                |           |
|-----------------------|--|--------------------|--------------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                                | 2023/24   |
| Asignatura (*)        | Taller de Proxectos  |                    | Código                         | 614473109 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Computación de Altas Prestacións / High Performance Computing (Mod. Presencial)  |                    |                                |           |
| Descritores           |  |                    |                                |           |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo                           | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | 2º cuatrimestre  | Primeiro           | Obrigatoria                    | 3         |
| Idioma                | Castelán   |                    |                                |           |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |                                |           |
| Prerrequisitos        |  |                    |                                |           |
| Departamento          | Departamento profesorado másterEnxeñaría de Computadores   |                    |                                |           |
| Coordinación          | Gonzalez Gomez, Patricia   | Correo electrónico | patricia.gonzalez@udc.es       |           |
| Profesorado           | Gonzalez Gomez, Patricia   | Correo electrónico | patricia.gonzalez@udc.es       |           |
|                       | López Taboada, Guillermo   |                    | guillermo.lopez.taboada@udc.es |           |
|                       | Sanjurjo Amado, Jose Rodrigo   |                    | jose.sanjurjo@udc.es           |           |
| Web                   | aula.cesga.es  |                    |                                |           |
| Descrición xeral      | O obxectivo desta materia é proporcionar ao alumno as bases fundamentais para levar a cabo con éxito un proxecto de investigación e/ou industrial na área da computación de altas prestacións. Presentaranse diferentes ferramentas colaborativas que facilitan o desenvolvemento do proxecto así como diferentes exemplos de proxectos empresariais e de investigación. |                    |                                |           |

| Competencias do título |  |
|------------------------|--|
| Código                 | Competencias do título   |
| A8                     | CE8 - Ser capaz de aplicar os coñecementos, capacidades e aptitudes adquiridas á realidade empresarial e profesional, planificando, xestionando e avaliando proxectos no campo da computación de altas prestacións.  |
| B1                     | CB6 - Posuir e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenrolo e/ou aplicación de ideas, a miudo nun contexto de investigación   |
| B3                     | CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta o limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación do seus coñecementos e xuízos |
| B5                     | CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que deberá ser en grande medida autodirixido ou autónomo.   |
| B6                     | CG1 - Ser capaz de buscar e seleccionar a información útil necesaria para resolver problemas complexos, manexando con soltura as fontes bibliográficas do campo  |
| B7                     | CG2 - Elaborar adecuadamente e con certa orixinalidade composicións escritas ou argumentos motivados, redactar plans, proxectos de traballo, artigos científicos e formular hipótesis razoables.   |
| B9                     | CG4 - Ser capaz de planificar e realizar tarefas de investigación, desenrolo e innovación en ámbitos relacionados coa computación de altas prestacións   |
| B10                    | CG5 - Ser capaz de traballar en equipo, especialmente de carácter multidisciplinar, e ser hábiles na xestión do tempo, persoas e toma de decisións.  |
| C1                     | CT1 - 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.  |
| C2                     | CT2 - Estimular a capacidade para traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a o desenrolo sostible ambiental, económico, político e social  |
| C3                     | CT3 - Capacidade de xestionar tempos e recursos: desenrolar plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos   |
| C4                     | CT4 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenrolo tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade   |
| C5                     | CT5 - Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras  |



## Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe  | Competencias do título |  |                                 |
|--|------------------------|--|---------------------------------|
| O alumno coñecerá as bases fundamentais para levar a cabo con éxito un proxecto de investigación e/ou industrial na área da computación de altas prestacións | AP8                    | BP1<br>BP3<br>BP5<br>BP6<br>BP7<br>BP9<br>BP10 | CP1<br>CP2<br>CP3<br>CP4<br>CP5 |
| O alumno coñecerá distintas ferramentas que facilitan o desenvolvemento dos proxectos tanto de investigación como industriais                                | AP8                    | BP7<br>BP10                                    | CP1<br>CP2<br>CP3               |

## Contidos

| Temas                                  | Subtemas  |
|--|---|
| Módulo I: Proxectos de investigación   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estado actual dunha liña de investigación</li> <li>2. Estudos bibliográficos</li> <li>3. Difusión dos resultados</li> <li>4. Escritura de documentos científicos</li> <li>5. Presentación de traballos científicos</li> <li>6. Financiación da investigación</li> </ol> |
| Módulo II: Proxectos coa industria     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Xestión de proxectos na industria</li> <li>2. Talleres coas empresas</li> </ol>   |
| Módulo III: Proxectos de emprendemento | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ferramentas para proxectos de emprendemento</li> <li>2. Experiencias de emprendemento no ámbito HPC</li> </ol>  |

## Planificación

| Metodoloxías / probas  | Competencias                   | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|------------------------|--------------------------------|-------------------|---|--------------|
| Traballos tutelados    | A8 B3 B5 B6 B7 B9<br>B10 C1 C3 | 1                 | 54  | 55           |
| Seminario              | B1 B3 B5 C2 C4 C5              | 8                 | 0   | 8            |
| Sesión maxistral       | A8 B1 B3 B5 C2 C4<br>C5        | 11                | 0   | 11           |
| Atención personalizada |                                | 1                 | 0   | 1            |

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

## Metodoloxías

| Metodoloxías        | Descrición  |
|---------------------|---|
| Traballos tutelados | Realización de traballos académicamente dirixidos, de forma individual ou en grupo.                         |
| Seminario           | Charlas e talleres impartidos por profesionais relevantes no campo da investigación en HPC ou na industria. |
| Sesión maxistral    | Clases de teoría impartidas polos profesores da materia.  |

## Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------|------------|
|--------------|------------|



|                     |  |
|---------------------|--|
| Sesión maxistral    | O profesorado impartirá as sesións maxistras nas que atenderá as dúbidas que poidan xurdir por parte dos alumnos.  |
| Traballos tutelados | Fora das sesións maxistras tamén se resolverán dúbidas a petición do alumnado.<br><br>As titorías se realizarán usando as ferramentas telemáticas das universidades. |

| Avaliación          |                                |   |               |
|---------------------|--------------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías        | Competencias                   | Descrición  | Cualificación |
| Sesión maxistral    | A8 B1 B3 B5 C2 C4<br>C5        | Durante as clases presenciais, os profesores farán un seguimento da participación activa dos alumnos. | 10            |
| Traballos tutelados | A8 B3 B5 B6 B7 B9<br>B10 C1 C3 | Entrega e defensa dos traballos académicamente dirixidos.   | 90            |

| Observacións avaliación   |
|---|
| <p>Primeira oportunidade (ordinaria - maio):- Avaliación dos traballos académicamente dirixidos: 90% da nota final- Seguimento continuado e obxetivable dunha participación activa: 10% da nota final</p> <p>Segunda oportunidade (extraordinaria - xullo):- Avaliación dos traballos académicamente dirixidos: será necesario presentar os traballos académicamente dirixidos que non se presentaron na convocatoria ordinaria, e volveranse a presentar, tras as modificacións oportunas indicadas polos profesores, aqueles que non reciben unha cualificación mínima necesaria para aprobar na devandita convocatoria. 90% da nota final- Seguimento continuado e obxetivable dunha participación activa: o alumno conservará a nota obtida neste apartado na convocatoria ordinaria, xa que para a convocatoria extraordinaria non se planifican novas actividades. 10% da nota final</p> <p>Non presentado: Considerarase non presentado o alumno que non entregase ningún dos traballos tutelados e non participase nas actividades propostas.</p> <p>Tempo parcial/Dispensa académica de exención de docencia: dado que o título ten unha modalidade a distancia, no caso de alumnos que, de forma xustificada, teñan impedimentos para a asistencia de forma presencial, serán avaliados cos criterios da modalidade a distancia.</p> <p>Durante os procesos de avaliación os profesores poden solicitar aos estudantes que se identifiquen pedindo a presentación do DNI ou pasaporte, ou facendo os controis previos ou posteriores que consideren oportunos. A aqueles alumnos que presenten traballos ou realicen probas de avaliación de forma non presencial, poderáselles solicitar tamén a firma dixital dos mesmos e/ou unha declaración xurada sobre a autoría dos mesmos.</p> |

| Fontes de información              |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A. H. Hofmann (). Scientific writing and communication. Oxford University Press</li> <li>- Eric Ries (). The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Crown Publishing Group</li> <li>- Alexander Osterwalder and Yves Pigneur (). Business Model Generation. John Wiley and Sons</li> </ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |   |

| Recomendacións   |
|--|
| <b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b> |
|  |
| <b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>  |
|  |
| <b>Materias que continúan o temario</b>                  |
|  |
| <b>Observacións</b>                                      |
|  |



- O coñecemento do inglés tanto falado como escrito é imprescindible xa que moita da bibliografía e das conferencias externas poden ser en inglés.- Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia: usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores/as de ambos sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas, traballarse para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. De se detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas.

(\*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