



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                    |                                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|--------------------------------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | 2021/22            |                                |
| Asignatura (*)        | Taller de Proxectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          | Código             | 614473109                      |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Computación de Altas Prestacións / High Performance Computing (Mod. Presencial)                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                    |                                |
| Descriptor            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                    |                                |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Curso    | Tipo               | Créditos                       |
| Mestrado Oficial      | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Primeiro | Obrigatoria        | 3                              |
| Idioma                | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                    |                                |
| Modalidade docente    | Híbrida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                    |                                |
| 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. |          |                    |                                |
| Plan de continxencia  | 1. Modificacións nos contidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                    |                                |
|                       | Non se modificarán os contidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                    |                                |
|                       | 2. Metodoloxías                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                    |                                |
|                       | As metodoloxías pasarán a ser as da modalidade virtual desta materia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                    |                                |
|                       | 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                    |                                |
|                       | Os mesmos a través de ferramentas telemáticas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                    |                                |
|                       | 4. Modificacións na avaliación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                    |                                |
|                       | Non haberá cambios na avaliación xa que esta se fai a través de traballos e seguimento de participación do alumnado.                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                    |                                |
|                       | 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                    |                                |
|                       | Non hai.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                    |                                |

| 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 miúdo 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 hipóteses razoables.            |
| B9  | CG4 - Ser capaz de planificar e realizar tarefas de investigación, desenvolvemento 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 desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social |
| C3  | CT3 - Capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos                                                           |
| C4  | CT4 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento 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 CP1<br>BP3 CP2<br>BP5 CP3<br>BP6 CP4<br>BP7 CP5<br>BP9<br>BP10 |
| O alumno coñecerá distintas ferramentas que facilitan o desenvolvemento dos proxectos tanto de investigación como industriais                                |  | AP8                    | BP7 CP1<br>BP10 CP2<br>CP3                                         |

| Contidos                                       |          |
|------------------------------------------------|----------|
| Temas                                          | Subtemas |
| Proxectos de investigación en HPC              |          |
| Difusión de resultados. Estudos bibliográficos |          |
| Ferramentas colaborativas                      |          |
| Xestión de proxectos HPC                       |          |
| Talleres industriais                           |          |
| Emprendemento                                  |          |

| 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 tutorías 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 obxectivo 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 obxectivo 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 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bibliografía básica   | <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> |



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía complementaria |  |
|-----------------------------|--|

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

## Observacións

O coñecemento do inglés tanto falado como escrito é imprescindible xa que moita da bibliografía e das conferencias externas poden ser en inglés.

(\*)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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías