



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                    |                                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|--------------------------------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | 2019/20            |                                |
| 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    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                    |                                |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                    |                                |
| Departamento          | Departamento profesorado másterEnxeñaría de Computadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                    |                                |
| Coordinación          | Gonzalez Gomez, Patricia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          | Correo electrónico | patricia.gonzalez@udc.es       |
| Profesorado           | Fernández Rivera, Francisco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          | Correo electrónico |                                |
|                       | García Loureiro, Antonio Jesús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                    | patricia.gonzalez@udc.es       |
|                       | Gonzalez Gomez, Patricia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                    | guillermo.lopez.taboada@udc.es |
|                       | López Taboada, Guillermo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                    | jose.sanjurjo@udc.es           |
|                       | Sanjurjo Amado, Jose Rodrigo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                    |                                |
| 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 / Resultados do título |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                              | Competencias / Resultados 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 partir dunha información que, sendo incompleta o limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos 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, 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 / Resultados 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               |
|                                                                                                                                                              |     | BP3                                 | CP2               |
|                                                                                                                                                              |     | BP5                                 | CP3               |
|                                                                                                                                                              |     | BP6                                 | CP4               |
|                                                                                                                                                              |     | BP7                                 | CP5               |
|                                                                                                                                                              |     | BP9                                 |                   |
|                                                                                                                                                              |     | BP10                                |                   |
| 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 |
| Proxectos de investigación en HPC              |          |
| Difusión de resultados. Estudos bibliográficos |          |
| Ferramentas colaborativas                      |          |
| Xestión de proxectos HPC                       |          |
| Talleres industriais                           |          |
| Emprendemento                                  |          |

| Planificación                                                                                                            |                                |                                         |                         |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias / Resultados      | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas 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 maxistrais nas que atenderá as dúbidas que poidan xurdir por parte dos alumnos. |
| Traballos tutelados    | Durante a realización dos traballos tutelados os profesores farán un seguimento do traballo do alumno.             |



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

## Observacións avaliación

Primeira oportunidade (ordinaria - maio): Avaliación dos traballos académicamente dirixidos: 90% da nota final· Seguimento continuado e obxetivable dunha participación activa: 10% da nota final

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

Non presentado: Considerarase non presentado o alumno que non entregase ningún dos traballos tutelados e non participase nas actividades propostas.

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.

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.

## Fontes de información

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b>         | - A. H. Hofmann (). Scientific writing and communication. Oxford University Press<br>- Eric Ries (). The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Crown Publishing Group<br>- Alexander Osterwalder and Yves Pigneur (). Business Model Generation. John Wiley and Sons |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías