



## Guía Docente

| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                |           |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                | 2018/19   |
| Asignatura (*)        | Taller de Proxectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    | Código                         | 614473109 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Computación de Altas Prestacións / High Performance Computing (Mod. Presencial 2018)                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                                |           |
| Descriptor            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Curso              | Tipo                           | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Primeiro           | Obrigatoria                    | 3         |
| Idioma                | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                |           |
| Departamento          | Enxeñaría 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 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, 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 |
|------------------------------------------------|----------|
| 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 C3 C1 | 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                   | 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. | 30            |
| Traballos tutelados | A8 B3 B5 B6 B7 B9<br>B10 C3 C1 | Entrega e defensa dos traballos académicamente dirixidos.                                             | 70            |

## Observacións avaliación

Primeira oportunidade (ordinaria - maio):· Avaliación dos traballos académicamente dirixidos: 70% da nota final· Seguimento continuado e obxetivable dunha participación activa: 30% 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. 70% 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. 30% 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