



| Guía Docente          |   |                    |             |          |
|-----------------------|---|--------------------|-------------|----------|
| Datos Identificativos |   |                    |             | 2019/20  |
| Asignatura (*)        | Traballo Fin de Máster  | Código             | 614973111   |          |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Computación de Altas Prestacións / High Performance Computing (Mod. Virtual)  |                    |             |          |
| Descriptorios         |   |                    |             |          |
| Ciclo                 | Período   | Curso              | Tipo        | Créditos |
| Mestrado Oficial      | 2º cuatrimestre   | Primeiro           | Obrigatoria | 15       |
| Idioma                |   |                    |             |          |
| Modalidade docente    | Presencial  |                    |             |          |
| Prerrequisitos        |   |                    |             |          |
| Departamento          | Enxeñaría de Computadores   |                    |             |          |
| Coordinación          |   | Correo electrónico |             |          |
| Profesorado           |   | Correo electrónico |             |          |
| Web                   | aula.cesga.es   |                    |             |          |
| Descrición xeral      | <p>O TFM ten como obxectivo principal a análise, deseño, implementación e validación dun proxecto, realizado de forma individual, relacionado coa Computación de Altas Prestacións e no que se salienten algunhas das competencias adquiridas. Poderase desenvolver nunha empresa ou entidade con acreditada experiencia en proxectos de I+D+i, sendo cotutelado por un profesional do ámbito. O proxecto debe integrar en calquera caso compoñentes de innovación que vaian máis aló da mera paralelización dunha aplicación. O TFM debe promover a achega de valor engadido por parte do estudante en proxectos innovadores, e a súa relación directa co mercado de traballo ou con algún aspecto de investigación.</p> |                    |             |          |

| 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.  |
| A9                     | CE9 - Ser capaz de plantexar, modelar e resolver problemas que necesitan de técnicas de 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   |
| B2                     | CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo  |
| 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 |
| B4                     | CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades  |
| 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.   |
| B8                     | CG3 - Ser capaz de manter e extender plantexamentos teóricos fundados para permitir a introducción e explotación de tecnoloxías novas e avanzadas no campo   |
| B9                     | CG4 - Ser capaz de planificar e realizar tarefas de investigación, desenrolo e innovación en ámbitos relacionados coa computación de altas prestacións   |
| 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.  |
| 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 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 |  |
| Integrar os coñecementos adquiridos para aplicalos a un traballo de investigación ou de desenvolvemento concreto. |  | AP8<br>AP9             | BP1<br>BP2<br>BP3<br>CP1<br>CP3                      |
| Presentar e defender os resultados do traballo ante un público especializado.                                     |  |                        | BP4<br>BP5<br>BP6<br>BP7<br>BP8<br>BP9<br>CP4<br>CP5 |

| Contidos  |          |
|---|----------|
| Temas   | Subtemas |
| <p>Análise, deseño, implementación e validación dun proxecto relacionado coa Computación de Altas Prestacións.</p> <p>O traballo consistirá no estudo dun tema de investigación e/ou desenvolvemento no campo da HPC con obxectivos concretos alcanzables nun curto espazo de tempo.</p> <p>Para o seu desenvolvemento existirán dúas opcións:</p> <p>a) A realización vinculada a unha práctica desenvolvida no período de prácticas profesionais en institucións ou empresas.</p> <p>b) A realización independente de ditas prácticas, que tipicamente permitirá ao alumno introducirse de modo práctico nun traballo de investigación nalgunha das liñas nas que traballan os grupos aos que pertence o equipo docente.</p> <p>En calquera caso, ao finalizar o traballo o alumno ten que presentar unha memoria final e defender o traballo ante unha comisión especializada.</p> |          |

| Planificación          |  |                   |   |              |
|------------------------|--|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias                                       | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados    | A8 A9 B1 B2 B3 B4<br>B5 B6 B7 B8 B9 C1<br>C3 C4 C5 | 0                 | 300                                       | 300          |
| Atención personalizada |  | 75                | 0   | 75           |

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



## Metodoloxías

| Metodoloxías        | Descrición  |
|---------------------|---|
| Traballos tutelados | Traballo persoal do alumno: consulta de bibliografía, estudo autónomo, desenvolvemento de actividades programadas, preparación de presentacións e traballos |

## Atención personalizada

| Metodoloxías        | Descrición   |
|---------------------|--|
| Traballos tutelados | &lt;br&gt;Tutorías de seguimento cos titores do proxecto para a toma de contacto co TFM, planificación, asesoramento, traballo práctico tutelado no laboratorio, revisado de documentación, memoria e presentación |

## Avaliación

| Metodoloxías        | Competencias                                       | Descrición  | Cualificación |
|---------------------|--|---|---------------|
| Traballos tutelados | A8 A9 B1 B2 B3 B4<br>B5 B6 B7 B8 B9 C1<br>C3 C4 C5 | Seguimento continuado por parte dos titores que dirixen o traballo e visto e prace na memoria do proxecto realizado.<br><br>Avaliación do traballo por unha comisión integrada por profesores especialistas da área.<br><br>O sistema de cualificación será o sinalado con carácter xeral para o máster no regulamento do Traballo Fin de Máster e acorde ao regulamento da universidade. | 100           |

## Observacións avaliación

|  |
|--|
|  |
|--|

## Fontes de información

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b>         | Dadas as peculiaridades desta materia, resulta imposible especificar unha bibliografía xeral válida para todos os TFM que se van a desenvolver. A bibliografía específica de cada proxecto estará especificada en cada un das diferentes propostas de proxectos aprobadas pola Comisión Académica do máster. |
| <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>                                      |
|  |

(\*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