



| Guía Docente          |   |                    |   |          |
|-----------------------|---|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos |   |                    |   | 2021/22  |
| Asignatura (*)        | Prácticas en empresa  | Código             | 614522018   |          |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Bioinformática para Ciencias da Saúde   |                    |   |          |
| Descritores           |   |                    |   |          |
| Ciclo                 | Período   | Curso              | Tipo  | Créditos |
| Mestrado Oficial      | 1º cuatrimestre   | Segundo            | Optativa  | 3        |
| Idioma                | CastelánGalegoInglés  |                    |   |          |
| Modalidade docente    | Presencial  |                    |   |          |
| Prerrequisitos        |   |                    |   |          |
| Departamento          | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónEnxeñaría de ComputadoresFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas   |                    |   |          |
| Coordinación          | Pereira Loureiro, Javier  | Correo electrónico | javier.pereira@udc.es   |          |
| Profesorado           | Barreira Rodriguez, Noelia<br>Fernández Lozano, Carlos<br>González Domínguez, Jorge<br>Munteanu , Cristian Robert<br>Pereira Loureiro, Javier   | Correo electrónico | noelia.barreira@udc.es<br>carlos.fernandez@udc.es<br>jorge.gonzalezd@udc.es<br>c.munteanu@udc.es<br>javier.pereira@udc.es |          |
| Web                   | www.master.bioinformatica.fic.udc.es/   |                    |   |          |
| Descrición xeral      | <p>Esta materia permite que o alumno poida adquirir as competencias da titulación a través de traballo en empresas ou institucións públicas. O seu obxectivo é completar a formación do mestrado con estancias nestas entidades colaboradoras nas que experimentar o desenvolvemento da actividade de investigación ou profesional nunha contorna productiva. Dende a Facultade de Informática establécense convenios con distintas empresas ou institucións para a realización destas prácticas curriculares.</p> <p>Na web da Facultade de Informática irase informando dos convenios ya establecidos, non sendo una lista pechada senon que está aberta a novas relación en función do interese das empresas o dos estudantes.</p> <p>Estas prácticas terán un titor académico asignado pola comisión académica e un titor da empresa designado pola propia empresa.</p> |                    |   |          |
| Plan de continxencia  | <p>1. Modificacións nos contidos</p> <p>Procurarase os mínimos cambios posibles pero as prácticas externas dependerán da capacidade de recepción das empresas colaboradoras. Ao igual que o curso 2019/2020 e 20/21 a Comisión Académica permitiu realizar prácticas en grupos de investigación da propia Universidade</p> <p>2. Metodoloxías</p> <p>*Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <p>A mesma que está definida na normativa pero en caso de situación de alarma poderasen facer prácticas semipresenciais ou de teletraballo</p>  |                    |   |          |

| Competencias / Resultados do título |   |
|-------------------------------------|---|
| Código                              | Competencias / Resultados do título   |
| A3                                  | CE3 - Analizar , deseñar , desenvolver, implementar , verificar e documentar solucións software eficientes sobre a base dun coñecemento adecuado das teorías, modelos e técnicas actuais no eido da Bioinformática                                |
| A6                                  | CE6 ? Capacidade para identificar as ferramentas software e fontes de datos de bioinformática máis relevantes, e adquirir destreza no seu uso   |
| A7                                  | CE7 - Capacidade para identificar a aplicabilidade do uso da bioinformática ao ámbito clínico   |
| B1                                  | CB6 ? Posuír e comprender o coñecemento que fornecen unha base ou oportunidade de orixinalidade no desenvolvemento e / ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.   |
| B2                                  | CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a 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 xestionar a complexidade de formular xuízos en base a información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas relacionadas coa aplicación dos seus coñecementos e xuízos |
| B4 | CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e principios subxacentes a públicos especializados e non especializados, de xeito claro e inequívoco  |
| B5 | CB10 ? Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá de ser en gran parte auto-orientado ou autónomo.  |
| B8 | CG3 - Ser capaz de traballar en equipa, en especial de carácter interdisciplinar   |
| C3 | CT3 - 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   |
| C5 | CT5 - Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.   |
| C6 | CT6 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñibles para resolver os problemas cos que deben enfrontarse  |
| C7 | CT7 - Manter e asentar estratexias encamiñadas a actualización científica como criterio de mellora profesional.  |
| C8 | CT8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade   |

| Resultados da aprendizaxe  |     |                                     |     |
|--|-----|-------------------------------------|-----|
| Resultados de aprendizaxe  |     | Competencias / Resultados do título |     |
| Poseer experiencia real sobre a actividade de investigación ou profesional dentro das empresas ou institucións públicas no ámbito da bioinformática e a informática da saúde | AP3 | BP1                                 | CP3 |
|  | AP6 | BP2                                 | CP5 |
|  | AP7 | BP3                                 | CP6 |
|  |     | BP4                                 | CP7 |
|  |     | BP5                                 | CP8 |
|  |     | BP8                                 |     |
|  |     |                                     |     |
|  |     |                                     |     |

| Contidos  |  |
|---|--|
| Temas   | Subtemas   |
| Prácticas externas en empresas ou institucións públicas do ámbito da bioinformática | <p>As prácticas realízanse en empresas e institucións do ámbito da bioinformática e tecnoloxía aplicada as ciencias da vida e da saúde</p> <p>O estudante será supervisado por un titor profesional e outro académico.</p> <p>O estudante debe entregar unha memoria final.</p> <p>O titor profesional debe emitir un informe sobre as actividades realizadas.</p> <p>A avaliación final será realizada por unha comisión de profesores do Máster que terán en conta a memoria entregada e a valoración de titor profesional</p> |

| Planificación             |   |   |                         |              |
|---------------------------|---|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas     | Competencias / Resultados                       | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Prácticas a través de TIC | A3 A6 A7 B1 B2 B3<br>B4 B5 B8 C3 C5 C6<br>C7 C8 | 0                                       | 70                      | 70           |
| Atención personalizada    |   | 5                                       | 0                       | 5            |

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

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



|                           |  |
|---------------------------|--|
| Prácticas a través de TIC | As prácticas van a depender do tipo de centro onde se leva a cabo o traballo que dependerá tamén do perfil do estudante. |
|---------------------------|--|

### Atención personalizada

| Metodoloxías              | Descrición   |
|---------------------------|--|
| Prácticas a través de TIC | A realización das prácticas require a asignación dun titor profesional e dun titor académico.<br><br>O tutor profesional levará a cabo o seguimento do traballo do alumno e supervisará a memoria de traballo. |

### Avaliación

| Metodoloxías              | Competencias / Resultados                       | Descrición   | Cualificación |
|---------------------------|---|--|---------------|
| Prácticas a través de TIC | A3 A6 A7 B1 B2 B3<br>B4 B5 B8 C3 C5 C6<br>C7 C8 | O estudante informará ao titor académico das tarefas que está a realizar.<br><br>Ao rematar a práctica, o estudante entregará un informe donde enumere e explique en detalle as tarefas realizadas, a contorna tecnolóxica utilizada -ferramentas, estándares e metodoloxías-, evitando as cuestións que poidan considerarse confidenciais.<br><br>O titor profesional entregará un informe avaliando a actividade do estudante de forma confidencial ao coordinador da materia.<br><br>Unha comisión de profesores avaliará a práctica en base a memoria entregada polo alumno e o informe do titor profesional | 100           |

### Observacións avaliación

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

### Fontes de información

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Bibliografía básica         | As plantillas e procesos de petición de empresas realízase a través do campus virtual |
| Bibliografía complementaria |   |

### Recomendacións

|   |
|---|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |
|---|



Introdución ás bases de datos/614522002  
Introdución á bioloxía molecular /614522004  
Xenética e evolución molecular/614522005  
Xenómica/614522006  
Estruturas de datos e algoritmia para secuencias biolóxicas/614522013  
Procesamento avanzado de secuencias biolóxicas/614522020  
Aplicacións e tendencias en bioinformática e enxeñaría biomédica/614522021  
Xestión do coñecemento biomédico/614522022  
Deseño e xestión de proxectos de investigación/614522023  
Intelixencia computacional para datos de alta dimensionalidade/614522024  
Enxeñaría biomecánica. sensorización e telemedicina/614522014  
Fundamentos de neurociencia/614522015  
Neuroenxeñaría e innovación en neurociencia/614522016  
Sistemas de información sanitaria/614522017  
Visualización médica avanzada/614522019  
Intelixencia computacional para bioinformática/614522012  
Fundamentos de bioinformática/614522008  
Métodos estatísticos avanzados en bioinformática/614522009  
Análise de imaxes biomédicas/614522010  
Computación de altas prestacións en bioinformática/614522011  
Introdución á programación/614522001  
Probabilidade. estatística e elementos de biomatemática/614522007  
Fundamentos de intelixencia artificial/614522003

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

Traballo fin de mestrado/614522025

**Materias que continúan o temario**

**Observacións**

(\*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