



| Guía Docente          |  |                    |   |           |
|-----------------------|--|--------------------|---|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |   | 2020/21   |
| Asignatura (*)        | Prácticas en empresa   |                    | Código  | 614522018 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Bioinformática para Ciencias da Saúde  |                    |   |           |
| Descriptores          |  |                    |   |           |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo  | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | 1º cuatrimestre  | Segundo            | Optativa  | 3         |
| Idioma                | CastelánGalegoInglés   |                    |   |           |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |   |           |
| Prerrequisitos        |  |                    |   |           |
| Departamento          | Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas   |                    |   |           |
| Coordinación          | Pereira Loureiro, Javier   | Correo electrónico | javier.pereira@udc.es   |           |
| Profesorado           | Gonzalez Penedo, Manuel<br>Ortega Hortas, Marcos<br>Pereira Loureiro, Javier<br>Rivadulla Fernandez, Juan Casto  | Correo electrónico | manuel.gpenedo@udc.es<br>m.ortega@udc.es<br>javier.pereira@udc.es<br>casto.rivadulla@udc.es |           |
| Web                   | www.master.bioinformatica.fic.udc.es/  |                    |   |           |
| Descripción 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 actividad de investigación ou profesional nunha contorna productiva. Dende a Facultade de Informática establecéncense 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 senón que está aberta a novas relación en función do interese das empresas o dos estudiantes.</p> <p>Estas prácticas terán un tutor académico asignado pola comisión académica e un tutor 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 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 do título |  |
|------------------------|--|
| Código                 | Competencias 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 más relevantes, e adquirir destreza no seu uso   |
| A7                     | CE7 - Capacidade para identificar a aplicabilidade do uso da bioinformática ao ámbito clínico  |
| B1                     | CB6 ? Posuér 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 saibam aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos más amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudio  |
| 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 saibam 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 estudiando 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 enfrentarse  |
| 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 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<br>AP6<br>AP7      | BP1<br>BP2<br>BP3<br>BP4<br>BP5<br>BP8 | CP3<br>CP5<br>CP6<br>CP7<br>CP8 |

#### Contidos

| Temas                | Subtemas   |
|----------------------|--|
| Prácticas en empresa | As prácticas realizanse en empresas e institucións do ábito da bioinformática e tecnoloxía aplicada as ciencias da vida e da saúde |

#### Planificación

| Metodoloxías / probas     | Competencias                                    | Horas presenciais | Horas non presenciais / trabalho 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              | Descripción   |
|---------------------------|---|
| 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 estudiante. |

#### Atención personalizada

| Metodoloxías              | Descripción   |
|---------------------------|---|
| Prácticas a través de TIC | Débese destacar particularmente a importancia do papel do profesor tutor, esencial para un axeitado aproveitamento da estancia do estudiante, así como para facilitar a relación da Facultade cas empresas colaboradoras. |



| Avaliación                |   |   |  |               |
|---------------------------|---|---|--|---------------|
| Metodoloxías              | Competencias                                    | Descripción   |  | Cualificación |
| Prácticas a través de TIC | A3 A6 A7 B1 B2 B3<br>B4 B5 B8 C3 C5 C6<br>C7 C8 | O estudiante informará ao tutor académico das tarefas que está a realizar.<br><br>Ao rematar a práctica, o estudiante 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. A extensión recomendada é de aproximadamente 3 páxinas.<br><br>O tutor profesional entregará un informe avaliando a actividad do estudiante.<br><br>O tutor académico avaliará a práctica e emitirá un informe final:<br>- Valoración da memoria: 50%<br>- Valoración do tutor profesional: 50%<br><br>Estas porcentaxes é orientativa e poderá modificarse en función do criterio do tutor |  | 100           |

|                         |
|-------------------------|
| Observacións avaliación |
|-------------------------|

| Fontes de información       |   |
|-----------------------------|---|
| Bibliografía básica         | As plantillas e procesos de petición de empresas realizase a través de Moodle |
| 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 dimensionalidad/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