



| Guía docente          |   |                    |                       |          |
|-----------------------|---|--------------------|-----------------------|----------|
| Datos Identificativos |   |                    |                       | 2017/18  |
| Asignatura (*)        | Prácticas en empresa  | Código             | 614522018             |          |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Bioinformática para Ciencias da Saúde   |                    |                       |          |
| Descriptorios         |   |                    |                       |          |
| Ciclo                 | Periodo   | Curso              | Tipo                  | Créditos |
| Máster Oficial        | 1º cuatrimestre   | Segundo            | Optativa              | 3        |
| Idioma                | CastellanoGallegoInglés   |                    |                       |          |
| Modalidad docente     | Presencial  |                    |                       |          |
| Prerrequisitos        |   |                    |                       |          |
| Departamento          |   |                    |                       |          |
| Coordinador/a         | Pereira Loureiro, Javier  | Correo electrónico | javier.pereira@udc.es |          |
| Profesorado           | Pereira Loureiro, Javier  | Correo electrónico | javier.pereira@udc.es |          |
| Web                   | www.fic.udc.es  |                    |                       |          |
| Descripción general   | <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> |                    |                       |          |

| Competencias del título |  |
|-------------------------|--|
| Código                  | Competencias del título  |
| A3                      | CE3 - Analizar, diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software eficientes sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales en el campo de la Bioinformática  |
| A6                      | CE6 - Capacidad para identificar las herramientas software y fuentes de datos de bioinformática más relevantes, y adquirir destreza en su uso  |
| A7                      | CE7 - Capacidad para identificar la aplicabilidad del uso de la bioinformática al ámbito clínico   |
| B1                      | CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación  |
| B2                      | CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio  |
| B3                      | CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |
| B4                      | CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades   |
| B5                      | CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto dirigido o autónomo.  |
| B8                      | CG3 - Ser capaz de trabajar en un equipo, en especial de carácter interdisciplinar   |
| C3                      | CT3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida   |
| C5                      | CT5 - Entender la importancia de cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras  |
| C6                      | CT6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse  |
| C7                      | CT7 - Mantener y asentar estrategias encaminadas a la actualización científica como criterio de mejora profesional.  |



|    |  |
|----|--|
| C8 | CT8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad |
|----|--|

| Resultados de aprendizaje  |                         |  |                                 |
|--|-------------------------|--|---------------------------------|
| Resultados de aprendizaje  | Competencias del título |  |                                 |
| Poseer experiencia real sobre la actividad de investigación o profesional dentro de las empresas o instituciones públicas en el ámbito de la bioinformática y la informática de la salud | 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 |

| Contenidos           |  |
|----------------------|--|
| Tema                 | Subtema  |
| Prácticas en empresa | <p>Las prácticas se realizan en empresas e instituciones del ámbito de la bioinformática y tecnología aplicada las ciencias de la vida y de la salud</p> <p>El estudiante será supervisado por un tutor profesional y otro académico.</p> <p>El estudiante debe entregar una memoria final.</p> <p>El tutor profesional debe emitir un informe sobre las actividades realizadas.</p> <p>El tutor académico calificará al estudiante en base a la memoria final y el informe del tutor profesional.</p> |

| Planificación             |   |                    |  |               |
|---------------------------|---|--------------------|--|---------------|
| Metodologías / pruebas    | Competencias                                    | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| 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             |

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

| Metodologías              |  |
|---------------------------|--|
| Metodologías              | Descripción  |
| Prácticas a través de TIC | Prácticas externas con un tutor académico y otro externo |

| Atención personalizada    |  |
|---------------------------|--|
| Metodologías              | Descripción  |
| Prácticas a través de TIC | <p>Se debe destacar particularmente la importancia del papel del profesor tutor, esencial para uno idóneo aprovechamiento de la estancia del estudiante, así como para facilitar la relación de la Facultad con las empresas colaboradoras.</p> <p>La realización de las prácticas requiere la asignación de un tutor profesional y de un tutor académico.</p> |

| Evaluación   |              |             |              |
|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Metodologías | Competencias | Descripción | Calificación |



|                           |   |   |     |
|---------------------------|---|---|-----|
| Prácticas a través de TIC | A3 A6 A7 B1 B2 B3<br>B4 B5 B8 C3 C5 C6<br>C7 C8 | <p>El estudiante informará al tutor académico de las tareas que está realizando.</p> <p>Al terminar la práctica, el estudiante entregará un informe donde enumere y explique en detalle las tareas realizadas, el entorno tecnológico utilizado -herramientas, estándares y metodologías-, evitando las cuestiones que puedan considerarse confidenciales. La extensión recomendada es de aproximadamente 3 páginas.</p> <p>El tutor profesional entregará un informe evaluando la actividad del estudiante.</p> <p>El tutor académico evaluará la práctica y emitirá un informe final:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoración de la memoria: 50%</li> <li>- Seguimiento y participación activa por parte del estudiante: 50%</li> </ul> | 100 |
|---------------------------|---|---|-----|

### Observaciones evaluación

En la web de la Facultad de Informática se irá informando de los convenios ya establecidos, no siendo una lista cerrada sino que está abierta a nuevas relaciones en función del interés de las empresas y del estudiante.

Estas prácticas tendrán un tutor académico asignado por la comisión académica y un tutor de la empresa designado por la propia empresa.

### Fuentes de información

|                |  |
|----------------|--|
| Básica         |  |
| Complementaria |  |

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Introducción a las bases de datos/614522002

Introducción a la biología molecular /614522004

Genética y evolución molecular/614522005

Genómica/614522006

Estructuras de datos y algoritmia para secuencias biológicas/614522013

Procesamiento avanzado de secuencias biológicas/614522020

Aplicaciones y tendencias en bioinformática e ingeniería biomédica/614522021

Gestión del conocimiento biomédico/614522022

Diseño y gestión de proyectos de investigación/614522023

Inteligencia computacional para datos de alta dimensionalidad/614522024

Ingeniería biomecánica. sensorización y telemedicina/614522014

Fundamentos de neurociencia/614522015

Neuroingeniería e innovación en neurociencia/614522016

Sistemas de información sanitaria/614522017

Visualización médica avanzada/614522019

Inteligencia computacional para bioinformática/614522012

Fundamentos de bioinformática/614522008

Métodos estadísticos avanzados en bioinformática/614522009

Análisis de imágenes biomédicas/614522010

Computación de altas prestaciones en bioinformática/614522011

Introducción a la programación/614522001

Probabilidad. estadística y elementos de biomatemática/614522007

Fundamentos de inteligencia artificial/614522003

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente



Trabajo fin de máster/614522025

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías