



Guía Docente

Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Traballo fin de mestrado		Código	614522025
Titulación	Mestrado Universitario en Bioinformática para Ciencias da Saúde			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	12
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento				
Coordinación	Pereira Loureiro, Javier	Correo electrónico	javier.pereira@udc.es	
Profesorado	Pereira Loureiro, Javier	Correo electrónico	javier.pereira@udc.es	
Web	www.master.bioinformatica.udc.es			
Descrición xeral	O Traballo Fin de Mestrado é un exercicio orixinal a realizar individualmente, consistente nun proxecto integral no ámbito da bioinformática dende unha perspectiva tecnolóxica ou das ciencias da vida ou da saúde. De natureza profesional ou investigadora no que se sintetizan as competencias da titulación, e que para superalo presentárase e defenderase diante dun tribunal universitario, cando se teñan superados os outros créditos da titulación.			

Competencias do título

Código	Competencias do título
A1	CE1 - Capacidade para coñecer o eido de aplicación da bioinformática e os seus aspectos máis importantes
A10	CE10 - Elaborar un proxecto de investigación bioinformática, anticipando obstáculos e as posibles estratexias alternativas para solucionarlos.
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.
B6	CG1 - Buscar e seleccionar a información útil necesaria para resolver problemas complexos, manexando con soltura as fontes bibliográficas do campo
B7	CG2 - Manter e estender enfoques teóricos fundados para permitir a introdución i explotación de tecnoloxías novas e avanzadas
B8	CG3 - Ser capaz de traballar en equipo, en especial de carácter interdisciplinar
C1	CT1 - Expresarse correctamente, tanto de xeito oral como escrito, nas linguas oficiais da comunidade autónoma
C2	CT2 - Dominar a expresión e a comprensión de xeito oral e escrito dun idioma estranxeiro
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
C4	CT4 - Ser capaz de analizar a realidade, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas a o ben común e ao exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria.
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 do título	
Saber desenvolver, presentar e defender ante un tribunal un proxecto integral de Informática biomédicas de natureza investigadora no que se sinteticen as competencias adquiridas no título		AP1	BP1 CP1
		AP10	BP2 CP2
			BP3 CP3
			BP4 CP4
			BP5 CP5
			BP6 CP6
			BP7 CP7
			BP8 CP8

Contidos	
Temas	Subtemas
No Traballo Fin de Mestrado, o estudante debe realizar un proxecto integral de bioinformática , de natureza investigadora ou profesional, no que se sinteticen as competencias adquiridas na titulación.	Para proceder a súa defensa, o estudante deberá ter superados os créditos do resto das materias do mestrado.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Presentación oral	A1 A10 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	2	3	5
Traballos tutelados	A10 A1 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	15	270	285
Atención personalizada		10	0	10
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Presentación oral	O traballo fin de mestrado será defendido fronte a un tribunal que será establecido pola Comisión Académica para cada convocatoria
Traballos tutelados	O alumno deberá facer un traballo no ámbito da bioinformática ou a informática da saúde orixinal tutorizado por un profesor da titulación coa posibilidade de codirección de outros profesionais ou investigadores relacionados coa temática do traballo

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Presentación oral	Durante o traballo o alumno deberá recibir atención personalizada por parte do seu tutor ou tutores.
Traballos tutelados	A atención personalizada é fundamental para definir, orientar, supervisar e delimitar o traballo, así como para preparar a proba oral.

Avaliación



Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Presentación oral	A1 A10 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Presentación oral e defensa ante un tribunal. A presentación debe plasmar de maneira resumida as características e a profundidade do traballo realizado. No turno de preguntas debe demostrarse claridade e coñecemento sobre as cuestións planteadas polo tribunal.	30
Traballos tutelados	A10 A1 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Realización dun proxecto integral e orixinal no ámbito da bioinformática de natureza investigadora ou profesional. Os elementos a valorar son: - Orixinalidade, calidade e alcance do traballo presentado (40%) - Memoria (30%)	70

Observacións avaliación

Na web do mestrado publicarase a normativa e procedementos para a defensa dos traballos

Fontes de información

Bibliografía básica	- FIC (2017). Normativa TFM Bioinformática. Web da Facultad de Informática
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Introducción ás bases de datos/614522002
 Introducción 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
 Introducción á programación/614522001
 Probabilidade. estatística e elementos de biomatemática/614522007
 Fundamentos de intelixencia artificial/614522003

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Prácticas en empresa/614522018

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