



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Traballo de Fin de Máster

Materia	Traballo de Fin de Máster			
Código	O01M142V01227			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía Agroalimentaria e Ambiental			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	12	OB	1	2c
Lingua impartición				
Departamento	Bioloxía vexetal e ciencias do solo Química analítica e alimentaria			
Coordinador/a	Rodríguez Rajo, Francisco Javier			
Profesorado	Alonso Vega, María Flora Fernández González, María Pérez Guerra, Nelson Rodríguez Rajo, Francisco Javier			
Correo-e	javirajo@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	levará a cabo a realización dun traballo orixinal de Investigación tutelado por algún profesor do Máster nos laboratorios da Facultade e relacionado con algún dos múltiples ámbitos do campo agroalimentario tratados ao longo do Máster (a normalización e lexislación no ámbito dos sistemas de calidade agrícola e alimentaria, novas tecnoloxías respectuosas coa calidade dos alimentos, redución de impactos das actividades agroalimentarias, uso de tecnoloxías verdes no campo agroalimentario, novos procesos de fabricación e conservación de alimentos e deseño/desenvolvo de novas técnicas de extracción, concentración, purificación e análise de compoñentes naturais, engadidos ou contaminantes nos alimentos[]) de modo que os poida aplicar no desenvolvemento de actividades de I+D+i e transferencia.			

## Competencias

Código	
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación. (CB6 memoria)
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo. (CB7 memoria)
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos. (CB8 memoria)
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades. (CB9 memoria)
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo. (CB10 memoria)
CG1	Que os estudantes sexan capaces de desenvolver habilidades de análise, síntese e xestión da información para contribuir á organización e planificación de actividades de investigación no eido agroalimentario e do medio ambiente.
CG2	Que os estudantes sexan capaces de adquirir e aplicar habilidades e destrezas de traballo en equipo, sexan ou non de carácter multidisciplinar, en contextos tanto nacionais como internacionais, recoñecendo a diversidade de puntos de vista, así como o poso das distintas escolas ou formas de facer.
CG3	Que os estudantes sexan capaces de desenvolver habilidades personais de razoamento crítico e constructivo para mellorar o funcionamento dos proxectos de investigación en que intervén.
CG4	Que os estudantes sexan capaces de adaptarse a novas situacións, con grandes doses de creatividade e ideas para asumir o liderado de investigadores.

CG5	Que os estudantes sexan capaces de desenvolver iniciativas e espírito emprendedor con especial preocupación pola calidade de vida.
CG6	Que os estudantes sexan capaces de entende-la proxección social da ciencia.
CE1	Adquirir coñecementos avanzados sobre deseño experimental e de estatística de utilidade no desenvolvemento de proxectos de investigación.
CE2	Profundizar no coñecemento das técnicas de obtención, rexistro, procesado, validación e análises de datos de campo e laboratorio e aplicalas no I+D+i nos eidos ambiental e agroalimentario.
CE3	Manexar programas informáticos para o procesado e análise espacial cuantitativo e aplicar ditas técnicas a diversas áreas da investigación nos eidos ambiental e agroalimentario.
CE4	Coñecer e integrar todos os aspectos relacionados coa normalización e lexislación no ámbito dos sistemas de calidade ambiental, agrícola e alimentaria, de modo que os poida aplicar dentro de actividades de I+D+i, prestando especial atención á seguridade e trazabilidade ("farm to fork").
CE5	Coñecer e comprender os procesos tecnolóxicos de produción, transformación e conservación de alimentos, con especial atención ao I+D+i de novas tecnoloxías respetuosas coa calidade dos alimentos e o medio ambiente.
CE6	Coñecer e comprender a xestión medioambiental dos procesos das industrias agrarias e alimentarias, co fin de poder desenvolver I+D+i relacionado cos residuos (detección, procesado, eliminación e/ou valorización) e ser capaz de transferir ao sector produtivo os avances en investigación en redución de impactos das actividades agroalimentarias.
CE7	Desenvolver investigacións no campo da xestión global da cadea agroalimentaria e do medio natural mediante a aplicación de tecnoloxías medioambientalmente sostenibles.
CE8	Capacidade para desenvolver investigacións no campo da xestión integral eficaz de riscos alimentarios, en particular orientadas ao desenvolvemento de novos sistemas de detección e alerta temprana de crises de carácter agroalimentario.
CE9	Capacidade para investigar e desenvolver novos procesos de fabricación e conservación de alimentos.
CE10	Capacidade para investigar, deseñar e desenvolver novas técnicas de extracción, concentración, purificación e análise de componentes naturais, engadidos ou contaminantes nos alimentos e os ecosistemas.
CE11	Comprender o funcionamento e diversidade dos ecosistemas a distintos niveis e as adaptacións aos ambientes en que viven.
CE12	Realizar estudos para coñecer os principais efectos do cambio climático sobre os recursos naturais empregados na industria agroalimentaria.
CT1	Capacidade de análise, organización e planificación
CT2	Liderado, iniciativa e espírito emprendedor
CT3	Comunicación oral e escrita na lingua nativa e extranxeira
CT4	Capacidade de aprendizaxe autónomo e xestión da información
CT5	Capacidade de resolución de problemas e toma de decisións
CT6	Capacidade de comunicación interpersonal
CT7	Adaptación a novas situacións con creatividade e innovación
CT8	Capacidade de razoamento crítico e autocrítico
CT9	Traballo en equipo de carácter interdisciplinar
CT10	Tratamento de conflitos e negociación.
CT11	Motivación poa calidade con sensibilidade hacia temas medioambientais

## Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe

Competencias

Se levará a cabo a realización dun traballo orixinal de Investigación tutelado por algún profesor do Master nos laboratorios da Facultade e relacionado con algún dos múltiples ámbitos do campo agroalimentario tratados ao longo do Master (a normalización e lexislación no ámbito dos sistemas de calidade agrícola e alimentaria, novas tecnoloxías respectuosas coa calidade dos alimentos, redución de impactos das actividades agroalimentarias, uso de tecnoloxías verdes no campo agroalimentario, novos procesos de fabricación e conservación de alimentos e deseño/desenvolvo de novas técnicas de extracción, concentración, purificación e análise de compoñentes naturais, engadidos ou contaminantes nos alimentos?) de modo que os poida aplicar no desenvolvemento de actividades de I+D+i e transferencia. O traballo Traballo Fin de Master está orientado a completar e reforzar as competencias asociadas ao título, sempre baixo a supervisión dun titor.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CG5
Na elaboración e na presentación da memoria do Traballo Fin de Master, empregaranse adecuadamente recursos informáticos e as TIC's.	CG6 CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8 CE9 CE10 CE11 CE12
O Traballo Fin de Master presentarase de forma escrita e defenderase oralmente, ante unha comisión nomeada para ese efecto.	CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11

## Contidos

### Tema

(\*)TFM

(\*)Se levará a cabo a realización de un traballo orixinal de Investigación tutelado por algún profesor do Master en los laboratorios de la Facultad y relacionado con alguno de los múltiples ámbitos del campo agroalimentario tratados a lo largo del Master (la normalización y legislación en el ámbito de los sistemas de calidad agrícola y alimentaria, nuevas tecnologías respetuosas con la calidad de los alimentos, reducción de impactos de las actividades agroalimentarias, uso de tecnologías verdes en el campo agroalimentario, nuevos procesos de fabricación y conservación de alimentos y diseño/desarrollo de nuevas técnicas de extracción, concentración, purificación y análisis de componentes naturales, añadidos o contaminantes en los alimentos) de modo que los pueda aplicar en el desarrollo de actividades de I+D+i y transferencia. El trabajo Trabajo Fin de Master está orientado a completar y reforzar las competencias asociadas al título, siempre bajo la supervisión de un tutor. En la elaboración y en la presentación de la memoria del Trabajo Fin de Master, se emplearán adecuadamente recursos informáticos y las TIC's. El Trabajo Fin de Master se presentará de forma escrita y se defenderá oralmente, ante una comisión nombrada a tal efecto.

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Traballo tutelado	0	200	200
Seminario	90	0	90
Presentación	7	0	7
Actividades introdutorias	2	0	2
Traballo	1	0	1

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

## Metodoloxía docente

	Descrición
Traballo tutelado	Deseño e elaboración dun traballo de investigación realizado polo alumno (actividade presencial).
Seminario	Titorías para o desenvolvemento do traballo de investigación (actividade presencial) e/ou mediante correo electrónico ou plataforma de teledocencia FAITC (actividade non presencial).
Presentación	Observación das presentacións dos seus compañeiros para un debate sobre os mesmos.
Actividades introductorias	O primeiro día de clase o alumno reunirse co titor para realizar un cronograma de todas as actividades a desenvolver.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Actividades introductorias	O primeiro día de clase o alumno reunirse co titor para realizar un cronograma de todas as actividades a desenvolver.
Seminario	Titorías para o desenvolvemento do traballo de investigación (actividade presencial) e/ou mediante correo electrónico ou plataforma de teledocencia FAITC (actividade non presencial).

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas		
Traballo tutelado	O titor avaliará o traballo realizado polo alumno así como a memoria realizada polo seu contido, redacción e calidade	30	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6	CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8 CE9 CE10 CE11 CE12
Presentación	Memoria final do Traballo Fin de Máster. Calidade da presentación e debate da memoria final do Traballo Fin de Máster (avaliarase a exposición oral, a adecuada utilización de medios gráficos, o axustarse ao tempo de exposición así como a asistencia a todas as presentacións dos alumnos do Máster).	70	CB4	CG2	

### Outros comentarios sobre a Avaliación

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

### Recomendacións

### Outros comentarios

O alumno debe utilizar os mecanismos de tutorización de forma constante.

### Plan de Continxencias

#### Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada pola COVID- 19, a Universidade establece una planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución o determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou non totalmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun xeito mais áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes DOCNET.

A presente guía está concibida para ser desenvolva en modalidade presencial. Con todo establécense as seguintes planificacións extraordinarias que se activarán no momento en que as administracións e a propia Universidade de Vigo o determinen.

#### 1. MODALIDADE MIXTA

Titorías a través do Campus Remoto e/ou daquelas outras ferramentas que a Universidade de Vigo poña ao dispor de profesorado e alumnado.

#### 1.1. ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS:

1.1.1. TRABALLO TUTELADO: traballos a través do Campus Remoto.

#### 1.2. AVALIACIÓN:

1.2.1. FIN DE CARREIRA: non se establecen cambios debido ao escaso número de alumnos previsibles e a dispoñibilidade de aulas na data sinalada.

1.2.2. FIN DE BIMESTRE/CUADRIMESTRE: non se establecen cambios, salvo que as probas e exames presenciais realízanse nun número maior de aulas para asegurar a distancia de seguridade pertinente. De sinalarse pola Facultade a conveniencia de que as probas e exames presenciais substitúanse por probas e exames virtuais seguiranse ditas instrucións

1.2.3. SEGUNDA ORDINARIA: non se establecen cambios, salvo que as probas e exames presenciais realízanse nun número maior de aulas para asegurar a distancia de seguridade pertinente. De sinalarse pola Facultade a conveniencia de que as probas e exames presenciais substitúanse por probas e exames virtuais seguiranse ditas instrucións.

#### 1.3. TITORÍAS:

As titorías realízanse no despacho virtual dos profesores implicados na docencia da materia, pedindo cita previa aos profesores mediante envío de correo electrónico.

#### 2. MODALIDADE NON PRESENCIAL

En caso dun escenario de confinamento a docencia impartirase na súa totalidade na modalidade online, de maneira síncrona, mediante o emprego das aulas virtuais do Campus Remoto e/ou daquelas outras ferramentas que a Universidade de Vigo poña ao dispor de profesorado e alumnado.

#### 2.1. ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS:

2.1.1. TRABALLO TUTELADO: os alumnos seguirán estas sesións a través do Campus Remoto.

#### 2.2. AVALIACIÓN:

Nestas circunstancias, os pesos atribuídos a cada unha das metodoloxías docentes que van ser avaliadas serán os mesmos que se presentan no apartado 7 da Guía Docente pero dependendo do que indiquen as autoridades académicas, os exames poderían terse que realizar online.

Isto é válido para todas as probas e exames sinalados na guía e en particular para:

2.2.1. FIN DE CARREIRA.

2.2.2. FIN DE BIMESTRE/CUADRIMESTRE.

2.2.3. SEGUNDA ORDINARIA.

#### 2.3. TITORÍAS:

As titorías realízanse no despacho virtual das profesoras implicadas na docencia da materia, pedindo cita previa ás profesoras mediante envío de correo electrónico.

---