



(*)Facultade de Bioloxía

Presentación

<http://bioloxia.uvigo.es/en/faculty/presentation>

Dean Team

(*)
<http://bioloxia.uvigo.es/gl/facultade/equipo-decanal>

Web

<http://bioloxia.uvigo.es/en/>

Máster Universitario en Biodiversidad Terrestre: Caracterización, conservación y gestión

Subjects

Year 1st

Code	Name	Quadmester	Total Cr.
V02M179V01101	Conocimientos Básicos de SIX (Sistemas de Información Geográfica)	1st	6
V02M179V01102	Técnicas de estudio del medio físico	1st	3
V02M179V01103	Técnicas de seguimiento y análisis de poblaciones	1st	3
V02M179V01104	Data processing applied to the natural environment	1st	3
V02M179V01105	Safety and prevention of risks in the natural environment	1st	3
V02M179V01106		1st	3
V02M179V01107	Conservation biology	1st	6
V02M179V01108	Conservation biology	1st	3
V02M179V01110		1st	3
V02M179V01201	Applications of SIDs to the environment	2nd	3
V02M179V01202	Workshop on basic sampling techniques	2nd	6
V02M179V01203	Applied statistics	2nd	3

V02M179V01204	Characterization and typification of habitats	2nd	3
V02M179V01205	Characterization of terrestrial ecosystems	2nd	3
V02M179V01206	Caracterización de ecosistemas de aguas continentales	2nd	3
V02M179V01207	Identificación y censo de invertebrados	2nd	3
V02M179V01208	Biología y métodos de estudio de vertebrados	2nd	3
V02M179V01209	Identificación e inventariación de plantas y hongos	2nd	3
V02M179V01210	Geodiversidad	2nd	3
V02M179V01211	Soil quality	2nd	3
V02M179V01213	Biological invasions	2nd	3
V02M179V01214	Endangered fauna	2nd	3
V02M179V01215	Flora threatened	2nd	3
V02M179V01217	Management and planning of protected natural areas	2nd	3
V02M179V01218	Global change	2nd	3

Year 2nd

Code	Name	Quadmester	Total Cr.
V02M179V01301		1st	3
V02M179V01302	Entrepreneurship and innovation	1st	3
V02M179V01303	Communication and environmental education	1st	3
V02M179V01304	Conservation and restoration of aquatic ecosystems	1st	3
V02M179V01305	Environmental impact assessment	1st	3
V02M179V01306	Conservation and restoration of terrestrial ecosystems	1st	3
V02M179V01307	Internships	1st	12
V02M179V01308	Final Dissertation	1st	9

IDENTIFYING DATA				
Coñecementos Básicos de SIX (Sistemas de Información Xeográfica)				
Subject	Coñecementos Básicos de SIX (Sistemas de Información Xeográfica)			
Code	V02M179V01101			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	6	Mandatory	1	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Técnicas de estudio do medio físico				
Subject	Técnicas de estudio do medio físico			
Code	V02M179V01102			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Mandatory	1	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Técnicas de seguimento e análise de poboacións				
Subject	Técnicas de seguimento e análise de poboacións			
Code	V02M179V01103			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Mandatory	1	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Velando Rodríguez, Alberto Luís			
Lecturers	Kim , Sin-Yeon Noguera Amoros, Jose Carlos Sánchez Fernández, José María Velando Rodríguez, Alberto Luís			
E-mail	avelando@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject				Training and Learning Results
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Tratamentos de datos aplicados ao medio natural				
Subject	Tratamentos de datos aplicados ao medio natural			
Code	V02M179V01104			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Mandatory	1	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA**Seguridade e prevención de riscos no medio natural**

Subject	Seguridade e prevención de riscos no medio natural			
Code	V02M179V01105			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Mandatory	1	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Code	
------	--

Resultados previstos na materia

Expected results from this subject	Training and Learning Results
------------------------------------	-------------------------------

Contidos

Topic	
-------	--

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
--	-------------	-----------------------------	-------------

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

Description	
-------------	--

Atención personalizada**Avaliación**

Description	Qualification	Training and Learning Results
-------------	---------------	-------------------------------

Other comments on the Evaluation**Bibliografía. Fontes de información****Basic Bibliography****Complementary Bibliography****Recomendacións**

IDENTIFYING DATA				
Técnicas moleculares aplicadas á caracterización da biodiversidade				
Subject	Técnicas moleculares aplicadas á caracterización da biodiversidade			
Code	V02M179V01106			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Fernández Silva, Íria			
Lecturers	Fernández Silva, Íria			
E-mail	irfernandez@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject				Training and Learning Results
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Bases da biodiversidade: orixe, medida e patróns				
Subject	Bases da biodiversidade: orixe, medida e patróns			
Code	V02M179V01107			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	6	Mandatory	1	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject				Training and Learning Results
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
Description				
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Biología da conservación				
Subject	Biología da conservación			
Code	V02M179V01108			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Mandatory	1	1c
Teaching language	Castelán Galego			
Department				
Coordinator	Cordero Rivera, Adolfo			
Lecturers	Cordero Rivera, Adolfo			
E-mail	adolfo.cordero@uvigo.gal			
Web				
General description	Introdución á Biología da Conservación e aos principais conceptos			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Code	
------	--

Resultados previstos na materia

Expected results from this subject	Training and Learning Results
------------------------------------	-------------------------------

Contidos

Topic	
As bases históricas e éticas da conservación.	Concepto e contido da materia. Relación con outras ciencias.
Causas e consecuencias da extinción.	Rareza das especies. Lista vermella da IUCN.
Biodiversidade: Concepto e medida.	Diversidade intraespecífica (xenética), ecolóxica e paisaxística. Diversidade taxonómica, etolóxica e funcional.
Ameazas á biodiversidade I	Crecemento da poboación e procesos estocásticos.
Ameazas á biodiversidade II	Sobreexplotación, especies exóticas invasoras, cambio global e contaminación ambiental.
Estratexias de conservación de especies.	Prioridades e criterios de selección. Os libros vermellos.

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Lección maxistral	10	5	15
Seminario	11	0	11
Resolución de problemas de forma autónoma	0	35	35
Exame de preguntas obxectivas	2	0	2
Traballo	0	12	12

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

	Description
Lección maxistral	Exposición dos conceptos básicos na aula
Seminario	Clases interactivas, tutorías e exame
Resolución de problemas de forma autónoma	Traballo persoal do alumno

Atención personalizada

Avaliación

	Description	Qualification	Training and Learning Results
Exame de preguntas obxectivas	Avaliación dos conceptos básicos da materia	70	
Traballo	Traballo monográfico sobre o libro "A sand county almanac" de Aldo Leopold	30	

Other comments on the Evaluation

As probas presenciais poden ser substituídas por avaliación escrita

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Hunter, M.L., **Fundamentals of Conservation Biology**, Blackwell Science, 2002

Leopold, A., **A sand county almanac**, Oxford Univ. Press, 1949

Complementary Bibliography

Recomendacións

IDENTIFYING DATA				
Dereito ambiental				
Subject	Dereito ambiental			
Code	V02M179V01110			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				

Resultados de Formación e Aprendizaxe
Code

Resultados previstos na materia
Expected results from this subject
Training and Learning Results

Contidos
Topic

Planificación
Class hours
Hours outside the classroom
Total hours

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente
Description

Atención personalizada

Avaliación
Description
Qualification
Training and Learning Results

Other comments on the Evaluation

Bibliografía. Fontes de información
Basic Bibliography
Complementary Bibliography

Recomendacións

IDENTIFYING DATA				
Aplicacións dos SIX ó medio ambiente				
Subject	Aplicacións dos SIX ó medio ambiente			
Code	V02M179V01201			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject				Training and Learning Results
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Taller de técnicas básicas de mostraxe				
Subject	Taller de técnicas básicas de mostraxe			
Code	V02M179V01202			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	6	Mandatory	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Estatística aplicada				
Subject	Estatística aplicada			
Code	V02M179V01203			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				

Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Code	

Resultados previstos na materia	
Expected results from this subject	Training and Learning Results

Contidos	
Topic	

Planificación			
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente	
Description	

Atención personalizada	
------------------------	--

Avaliación		
Description	Qualification	Training and Learning Results

Other comments on the Evaluation	
----------------------------------	--

Bibliografía. Fontes de información	
Basic Bibliography	
Complementary Bibliography	

Recomendacións	
----------------	--

IDENTIFYING DATA				
Caracterización e tipificación de hábitats				
Subject	Caracterización e tipificación de hábitats			
Code	V02M179V01204			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Mandatory	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Caracterización de ecosistemas terrestres				
Subject	Caracterización de ecosistemas terrestres			
Code	V02M179V01205			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Sánchez Fernández, José María			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis Sánchez Fernández, José María			
E-mail	jmsbot@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
Description				
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Caracterización de ecosistemas de augas continentais				
Subject	Caracterización de ecosistemas de augas continentais			
Code	V02M179V01206			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Garrido González, Josefa			
Lecturers	Garrido González, Josefa			
E-mail	jgarrido@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Identificación e censo de invertebrados				
Subject	Identificación e censo de invertebrados			
Code	V02M179V01207			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Garrido González, Josefa			
Lecturers	Garrido González, Josefa Mato de la Iglesia, Salustiano			
E-mail	jgarrido@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject				Training and Learning Results
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
Description				
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Biología e métodos de estudio de vertebrados				
Subject	Biología e métodos de estudio de vertebrados			
Code	V02M179V01208			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Noguera Amoros, Jose Carlos			
Lecturers	Kim , Sin-Yeon Noguera Amoros, Jose Carlos Velando Rodríguez, Alberto Luís			
E-mail	josec.noguera.amoros@gmail.com			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Identificación e inventariación de plantas e fungos				
Subject	Identificación e inventariación de plantas e fungos			
Code	V02M179V01209			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Paz Bermudez, Maria Graciela			
Lecturers	Paz Bermudez, Maria Graciela			
E-mail	graciela@uvigo.es			
Web				
General description				

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Code	
Resultados previstos na materia	
Expected results from this subject	Training and Learning Results

Contidos

Topic	
1. Características da Flora dos seguintes ecosistemas: Bosques, matogueiras, ecosistemas costeiros (cantís, dunas e marismas), turbeiras e pasteiros.	
2. Métodos de estudo e análise da Flora dos ecosistemas terrestres.	
3. Fungos liquenizados: Características xerais, recoñecemento e análise da diversidade de liques. Usos dos liques e importancia como bioindicadores.	
4. Micromicetos. Recoñecemento, análise e cultivo dos micromicetos. Utilidades e importancia.	

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Prácticas de laboratorio	14	0	14
Foros de discusión	1	0	1
Resolución de problemas	2	0	2
Estudo de casos	51	0	51
Lección maxistral	7	0	7

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

Description
Prácticas de laboratorio
Foros de discusión
Resolución de problemas

Estudo de casos
Lección maxistral

Atención personalizada

Avaliación

Description	Qualification	Training and Learning Results
-------------	---------------	-------------------------------

Other comments on the Evaluation

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Alexopoulos, C. J. y Mims, C. W., **Introducción a la Micología**, Ed. Omega, 1985

Romero, I., **Catálogo da Flora de Galicia**, IBADER, 2008

Aedo, C. (Coord. general)., **Flora Iberica**, Real Jardín Botánico de Madrid, 2009-2019

Buira A., Aedo C. & L. Medina., **Spatial patterns of the Iberian and Balearic endemic vascular flora**, Biodivers. Conserv. 26:479–508, 2017

Complementary Bibliography

Mueller, GM, Bills, GF, Foster, MS.,, **Biodiversity of Fungi. Inventoring and Monitoring Methods.**, Elsevier Academic Press. Amsterdam, 2004

Nash Thomas H. III, **Lichen Biology**, Cambridge, 2008

Pérez, C.; López, C.; López de Silanes, E., **Guía dos liques de Galicia**, Baía, 2003

Recomendacións

IDENTIFYING DATA				
Xeodiversidade				
Subject	Xeodiversidade			
Code	V02M179V01210			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				

Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Code	

Resultados previstos na materia	
Expected results from this subject	Training and Learning Results

Contidos	
Topic	

Planificación			
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente	
Description	

Atención personalizada	
------------------------	--

Avaliación		
Description	Qualification	Training and Learning Results

Other comments on the Evaluation	
----------------------------------	--

Bibliografía. Fontes de información	
Basic Bibliography	
Complementary Bibliography	

Recomendacións	
----------------	--

IDENTIFYING DATA				
Calidade de solos				
Subject	Calidade de solos			
Code	V02M179V01211			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject				Training and Learning Results
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Invasións biolóxicas				
Subject	Invasións biolóxicas			
Code	V02M179V01213			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	González Rodríguez, Luis			
Lecturers	González Rodríguez, Luis			
E-mail	luis@uvigo.gal			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject				Training and Learning Results
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Fauna ameazada				
Subject	Fauna ameazada			
Code	V02M179V01214			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject				Training and Learning Results
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Flora amenazada				
Subject	Flora amenazada			
Code	V02M179V01215			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Rey Fraile, Manuel Ángel			
Lecturers	Rey Fraile, Manuel Ángel			
E-mail	mrey@uvigo.es			
Web				
General description				

Resultados de Formación e Aprendizaxe
Code

Resultados previstos na materia
Expected results from this subject
Training and Learning Results

Contidos
Topic

Planificación
Class hours
Hours outside the classroom
Total hours

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente
Description

Atención personalizada

Avaliación
Description
Qualification
Training and Learning Results

Other comments on the Evaluation

Bibliografía. Fontes de información
Basic Bibliography
Complementary Bibliography

Recomendacións

IDENTIFYING DATA				
Xestión e planificación de espazos naturais protexidos				
Subject	Xestión e planificación de espazos naturais protexidos			
Code	V02M179V01217			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1	2c
Teaching language	Castelán Galego			
Department				
Coordinator	Calviño Cancela, María			
Lecturers	Calviño Cancela, María Regos Sanz, Adrian			
E-mail	maria@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Global change				
Subject	Global change			
Code	V02M179V01218			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidad Terrestre: Caracterización, conservación y gestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	1st	2nd
Teaching language	Spanish English			
Department				
Coordinator	Iglesias Briones, Maria Jesús			
Lecturers	Iglesias Briones, Maria Jesús Muñoz Sobrino, Castor Rodeiro Iglesias, Javier			
E-mail	mbriones@uvigo.es			
Web				
General description	Since the Industrial Revolution and with greater intensity since the mid-twentieth century, our planet is experiencing a set of global environmental changes that derive from the exponential increase of the human population and, consequently, the rate of resource utilization. Human activities involve profound transformations in the use of the land, global biogeochemical cycles, the abundance and distribution of species, and the structure and functioning of ecosystems. In this course, students are expected to know the scales and components involved in global change, understand its main effects on terrestrial ecosystems, and become familiar with the main international programs that study this discipline.			

Training and Learning Results

Code

Expected results from this subject

Expected results from this subject	Training and Learning Results
☐ Ability to identify the main components, natural and anthropogenic, of global change ☐ Ability to identify the effects and adaptations to climate changes ☐ Ability to identify, evaluate and foresee the effects of environmental changes on biodiversity at all levels (species, habitats, ecosystems, landscape and social and economic aspects) ☐ Ability to understand, apply and develop methodologies to evaluate and mitigate environmental changes ☐ Capacity to correctly apply the international and national Directives and regulations (IPCC, Climate Action, Spanish Environmental Evaluation 21/2013, etc.) ☐ Ability to identify the effects of climatic variables on the soil carbon balance ☐ Ability to evaluate the contribution of soils to carbon sequestration ☐ Ability to develop strategies to increase the carbon retention potential by soils	

Contents

Topic	
Introduction to Global Change	Scales and components
General trends in Global Change	IPCC scenarios and International Protocols
Evidences of Global Change in Terrestrial Ecosystems	1. Responsible factors for the observed biodiversity changes; extinctions and adaptations 2. Climate change effects across different biomes 3. Changes in atmospheric composition; biogeochemical changes; sources and sinks
Long-term perspectives	Global Change in the past
Practical activities	Analysis and interpretation of climate data and proxies Sustainable scalable methods of mitigation and adaptation

Planning

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Lecturing	14	28	42

Case studies	5	4	9
Seminars	1	0	1
Essay	0	20	20
Presentation	3	0	3

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
	Description
Lecturing	Lectures on the different topics
Case studies	The cases can refer to any of the components of the global change and require the critical analysis of recent literature and interpretation of data and proxies
Seminars	Answering questions and solving problems

Personalized assistance	
Methodologies	Description
Lecturing	Answering questions and solving any problems that might arise
Tests	Description
Essay	Solving any potential issues

Assessment			
	Description	Qualification	Training and Learning Results
Lecturing	Attendance and active participation	30	
Essay	Document describing the main idea, the phases of the project, the parameter/s to be mitigated and their measurement, the expected economic results and its scalability	30	
Presentation	Public defense and debating skills	40	

Other comments on the Evaluation

Sources of information

Basic Bibliography

Canadell, Josep G., Pataki, Diane E., Pitelka, Louis F. (Eds.), **Terrestrial Ecosystems in a Changing World**, Springer, 2007

Complementary Bibliography

IPCC, **Global Warming of 1.5 °C**, 2018

IPCC (2019), **Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems**,

Recommendations

IDENTIFYING DATA				
Aspectos socioeconómicos da biodiversidade				
Subject	Aspectos socioeconómicos da biodiversidade			
Code	V02M179V01301			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	2	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Entrepreneurship and innovation				
Subject	Entrepreneurship and innovation			
Code	V02M179V01302			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidad Terrestre: Caracterización, conservación y gestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	2nd	1st
Teaching language				
Department				
Coordinator	Álvarez Jiménez, Maruxa			
Lecturers	Álvarez Jiménez, Maruxa			
E-mail	maruxa@uvigo.es			
Web				
General description	(*)Nesta materia utilízase unha metodoloxía práctica para permitir ao alumnado coñecer o proceso de converter ideas procedentes de resultados de investigación en oportunidades de negocios. Isto faise tendo moi presente variables clave que deberían de ser analizadas polos participantes no momento que queiran consolidar un proxecto empresarial, xa sexa este dentro ou fóra dunha institución. Con esta materia os participantes pon en práctica os elementos que lles farían posible construír paso a paso un proxecto empresarial, desde a formación de equipos e a *validación dunha idea, até a comunicación do proxecto. Ademais, os participantes coñecerán algúns mecanismos de transferencia dos resultados da súa investigación. Como aposta de valor da materia, e a fin de propiciar a conexión entre o mundo académico e o empresarial, o alumnado terá a ocasión de escoitar a representantes de empresas con distintos graos de desenvolvemento e madurez pero que empregan a investigación e a innovación para ofrecer os seus produtos e/ou servizos.			

Training and Learning Results

Code	
------	--

Expected results from this subject

Expected results from this subject	Training and Learning Results
New	
New	
New	
New	

Contents

Topic	
(*)TEMA 1. Innovación e *Emprendimiento no ámbito do medio ambiente	(*)1.1 Concepto de innovación e importancia no ámbito científico 1.2 Emprender dende a raíz. Definicións de emprendimiento e importancia das competencias de emprendemento no desenvolvemento profesional.
(*)TEMA 2. Proposta de valor e identidade persoal e dixital	(*)2.1. Produtividade e consecución de metas 2.2. Identidade persoal e dixital
(*) TEMA 3. Desenvolvemento de proxectos profesionais e empresariais	(*)3.1. Xeración de ideas en conservación do medio ambiente 3.2. Traballo en equipo 3.3. Modelo de negocio CANVAS 3.4. Explotación comercial dos resultados da investigación 3.4 Comunicación de ideas de negocio

Planning

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
--	-------------	-----------------------------	-------------

Introductory activities	4	8	12
Lecturing	3	6	9
Workshops	7	14	21
Mentored work	2	5	7
Seminars	7	7	14
Presentation	2	10	12

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
	Description
Introductory activities	(*)Trasladar ao alumnado os conceptos de innovación e *emprendimiento no ámbito científico e académico
Lecturing	(*)Expor os principais contidos teóricos e prácticos da materia, proporcionando ferramentas que permitan identificar intereses, habilidades, valores e características persoais do alumnado, facilitando metodoloxías de redacción e consecución obxectivos profesionais e dando a coñecer o proceso de converter ideas procedentes de resultados de investigación en oportunidades de negocios
Workshops	(*)Metodoloxía de traballo activa utilizada para o desenvolvemento de ideas de negocio. No contexto da materia, este método está baseado no traballo en equipo (en moitos casos multidisciplinar)e preténdese constitúa unha experiencia de aprendizaxe recreadas dunha situación real. Neste modelo de aprendizaxe o alumnado planea, *implementan e avalían proxectos empresariais que teñen aplicación no mundo real máis aló da aula de clase.
Mentored work	(*)O alumnado, de maneira *grupala, elabora un traballo sobre unha idea de negocio baseada nun produto ou servizo, polo que suporá a procura e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción, exposición
Seminars	(*)Metodoloxía que pretende propiciar a conexión entre o mundo académico e o empresarial mediante a organización dunha serie de seminarios organizados para coñecer experiencias empresariais en distintos aspectos relacionados co medio ambiente.

Personalized assistance	
Methodologies	Description
Workshops	
Mentored work	

Assessment			
	Description	Qualification	Training and Learning Results
Lecturing	(*)Presentación e planificación de polo menos un obxectivo profesional, elaboración duns CV en formato non científico e unha carta de presentación	15	
Workshops	(*)Resultado da avaliación cruzada realizada entre os membros do equipo de traballo.	25	
Presentation	(*)Exposición oral, calidade técnica, viabilidade, e *escalabilidad do proxecto empresarial desenvolvido, ten	60	

Other comments on the Evaluation

Sources of information	
Basic Bibliography	
Osterwalder Alexander, Yves Pigneur & Timothy Clark, Tu modelo de negocio , Deusto, 2012	
Cebreiros, J., Olvida tu lenguaje corporal Una nueva forma de entender la comunicación. , Plataforma, 2015	
Complementary Bibliography	
Blake, R.; Mouton, J., he Managerial Grid III: The Key to Leadership Excellence , Gulf Publishing Co., 1985	
Ries, Eric, El método Lean Startup: Cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua. , Planeta (GBS), 2012	
Ries, Eric, El método Lean Startup: Cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua. , Planeta (GBS), 2012	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before
(*)Dereito ambiental/V02M179V01110

IDENTIFYING DATA				
Comunicación e educación ambiental				
Subject	Comunicación e educación ambiental			
Code	V02M179V01303			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	2	1c
Teaching language				
Department	Bioloxía vexetal e ciencias do solo Dpto. Externo			
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis Rodríguez Arós, Iván			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject				Training and Learning Results
Nova				
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Conservación e restauración de ecosistemas acuáticos				
Subject	Conservación e restauración de ecosistemas acuáticos			
Code	V02M179V01304			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	2	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Pardo Gamundi, Isabel María			
Lecturers	González Paz, Lorena Pardo Gamundi, Isabel María			
E-mail	ipardo@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Avaliación de impacto ambiental				
Subject	Avaliación de impacto ambiental			
Code	V02M179V01305			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	2	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Méndez Martínez, Gonzalo Benito			
Lecturers	Méndez Martínez, Gonzalo Benito			
E-mail	mendez@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject				Training and Learning Results
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Conservación e restauración de ecosistemas terrestres				
Subject	Conservación e restauración de ecosistemas terrestres			
Code	V02M179V01306			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	3	Optional	2	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Prácticas externas				
Subject	Prácticas externas			
Code	V02M179V01307			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	12	Mandatory	2	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject				Training and Learning Results
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				

IDENTIFYING DATA				
Traballo fin de máster				
Subject	Traballo fin de máster			
Code	V02M179V01308			
Study programme	Máster Universitario en Biodiversidade Terrestre: Caracterización, conservación e xestión			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	9	Mandatory	2	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Navarro Echeverría, Luis			
Lecturers	Navarro Echeverría, Luis Noguera Amoros, Jose Carlos Pardo Gamundi, Isabel María Sánchez Fernández, José María			
E-mail	lnavarro@uvigo.es			
Web				
General description				
Resultados de Formación e Aprendizaxe				
Code				
Resultados previstos na materia				
Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Contidos				
Topic				
Planificación				
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours	
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				
Metodoloxía docente				
	Description			
Atención personalizada				
Avaliación				
Description	Qualification	Training and Learning Results		
Other comments on the Evaluation				
Bibliografía. Fontes de información				
Basic Bibliography				
Complementary Bibliography				
Recomendacións				