



universidad
de león



¿Qué puedo hacer cuando termine el Grado?

II Jornada de Presentación de Másteres ULE para estudiantes

de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

Aula Magna de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

20 de febrero de 2014

12:00 h Herramientas informáticas de búsqueda de información sobre másteres y becas. Director de Área en Relaciones Internacionales Hermenegildo López.

12:15 h Máster en dirección de empresas de la ULE. Coordinador del máster Roberto Fernández Gago

12:25 h Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud. Coordinadora de máster Ana Sahagún Prieto

12:35 h Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Dra Marta Eva García

12:45 h Máster Universitario en Metodología de Investigación en Biología Fundamental y Biomedicina. Coordinadora de máster María José Cano Rábano

12:55 h Breve descanso

13:05 h Instituto Confucio de la ULE. Director Juan Lanero

13:15 h Máster Universitario en Riesgos Naturales. Coordinador de máster María Leonor Calvo Galván

13:25 h Máster Universitario en Investigación en Ingeniería de Biosistemas. D. Pedro Aguado

13:35 h Máster Universitario en Energías renovables. Coordinador de máster Antonio Morán Palao

13:45 h Máster de Estudios Avanzados de Flora y Fauna. Coordinadora de máster Raquel Alonso Redondo

Herramientas informáticas de búsqueda de información sobre másteres y becas

Erasmus plus

- ▶ <http://www.oapee.es/oapee/inicio/ErasmusPlus.html>


Másteres a nivel internacional

- ▶ <http://www.best-masters.com/>

Estudiar en Francia

Programa internacional en ciencias de la vida del departamento de biología de la Escuela Normal Superior

- ▶ **Inscripciones hasta finales de mayo**
- ▶ - Formación multidisciplinaria en inglés
- ▶ - Bases teóricas, formación en laboratorio y prácticas
- ▶ - Accesible al nivel del 1er o 2º año de Master, y en doctorado

- 
- ▶ Másteres especializados de la Escuela nacional de ingeniería del agua y del medio ambiente (ENGEES) de la Universidad de Estrasburgo
 - ▶ Hasta el 30 de junio
 - ▶ 2 especialidades : “Agua potable y saneamiento” (EPA) ; “Gestión, tratamiento y valoración de los residuos (GEDE)
 - ▶ Para titulares de un diploma de ingeniería o de 4 años de estudios superiores

El catálogo de las formaciones superiores en Francia

<http://www.campusfrance.org/es/pagina/encontrar-una-formacion>

BTS, DUT, Licence, Máster, Doctorado...

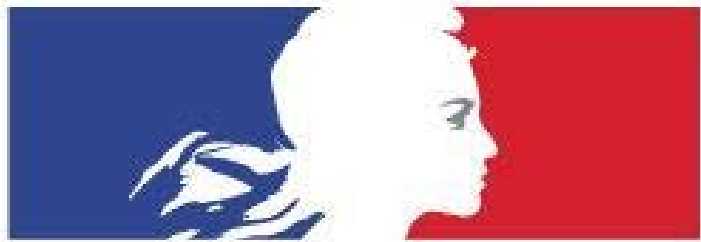
Fichas sobre la organización de los estudios en Francia y las escuelas doctorales

Lista de las dobles titulaciones entre Francia y España

<http://www.espagne.campusfrance.org/es/pagina/las-dobles-titulaciones-franco-espanolas>

- ▶ CampusBourses : anuario de los programas de becas
- ▶ <http://www.campusfrance.org/es/pagina/campusbourses-anuario-de-los-programas-de-becas>
- ▶ Contacto: madrid@campusfrance.org

LA IMPORTANCIA DE LAS LENGUAS



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ambassade de France en Espagne
Service pour la Science et la Technologie

http://www.ambafrance-es.org/france_espagne/spip.php?rubrique1



<http://spanish.madrid.usembassy.gov/>



Estudiar en Alemania, una buena opción

MASTER EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN

Tu ventaja competitiva

PROPÓSITO DEL MBA

- FORMACIÓN INTEGRAL
- FORMACIÓN PRÁCTICA
- FORMACIÓN DE CALIDAD

PROPÓSITO DEL MBA

- FORMACIÓN INTEGRAL

MÓDULOS

1. Empresa y Entorno Económico
2. Dirección Comercial
3. Dirección de Operaciones
4. Dirección Financiera
5. Dirección de Recursos Humanos
6. Dirección Estratégica

SEMINARIOS Y CONFERENCIAS

PROPÓSITO DEL MBA

- FORMACIÓN PRÁCTICA

DISCUSIÓN DE CASOS Y SUPUESTOS PRÁCTICOS

(PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS ALUMNOS)

VISITAS A EMPRESAS

PRESENTACIONES DE EMPRESARIOS/DIRECTIVOS

PROYECTO FIN DE MASTER

PROPÓSITO DEL MBA

- FORMACIÓN DE CALIDAD

CLAUSTRO DE PROFESORES

SISTEMA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

ACTIVIDADES DEL MBA

- SESIONES
- SEMINARIOS Y CONFERENCIAS
- VISITAS A EMPRESAS
- TUTORÍAS
- PROYECTO FIN DE MASTER

SESIONES

- 6 módulos (programación al comienzo)
- Sesiones monográficas de 5 horas
- Horario:
 - viernes (16:00 – 21:00)
 - sábados (09:00 – 14:00)

SEMINARIOS Y CONFERENCIAS

- Variable
- Horario: diario (tardes)

VISITAS A EMPRESAS

- 3-4 visitas
- Horario: diario o integrado en sesiones

TUTORÍAS

- Asistencia individualizada continua
- Tutoría de control al final de cada trimestre

PROYECTO FIN DE MASTER

- Plan de negocio
- Carácter obligatorio
- Trabajo en grupos
- Fechas clave:
 - Concurso de ideas: Noviembre
 - Constitución de equipos: Noviembre
 - Presentaciones parciales: Final trimestres
 - Finalización del proyecto: Julio
 - Exposición y defensa: Septiembre

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

- Evaluación de los alumnos

30% ■ Asistencia (min. 80%) y participación

20% ■ Casos, ejercicios y trabajos

50% ■ Proyecto Fin de Master

- Evaluación por parte de los alumnos

INFORMACIÓN

- Web: www.mba.unileon.es
- Secretaría: Ana Mondéjar
 - Facultad de CC. EE. y Empresariales
(Despacho 87)
 - Tf: +34 987 291192
mba@unileon.es

MASTER EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN

Tu ventaja competitiva

Oferta de Másteres Universitarios en la rama de Ciencias de la Salud





Estructura de los Estudios Universitarios

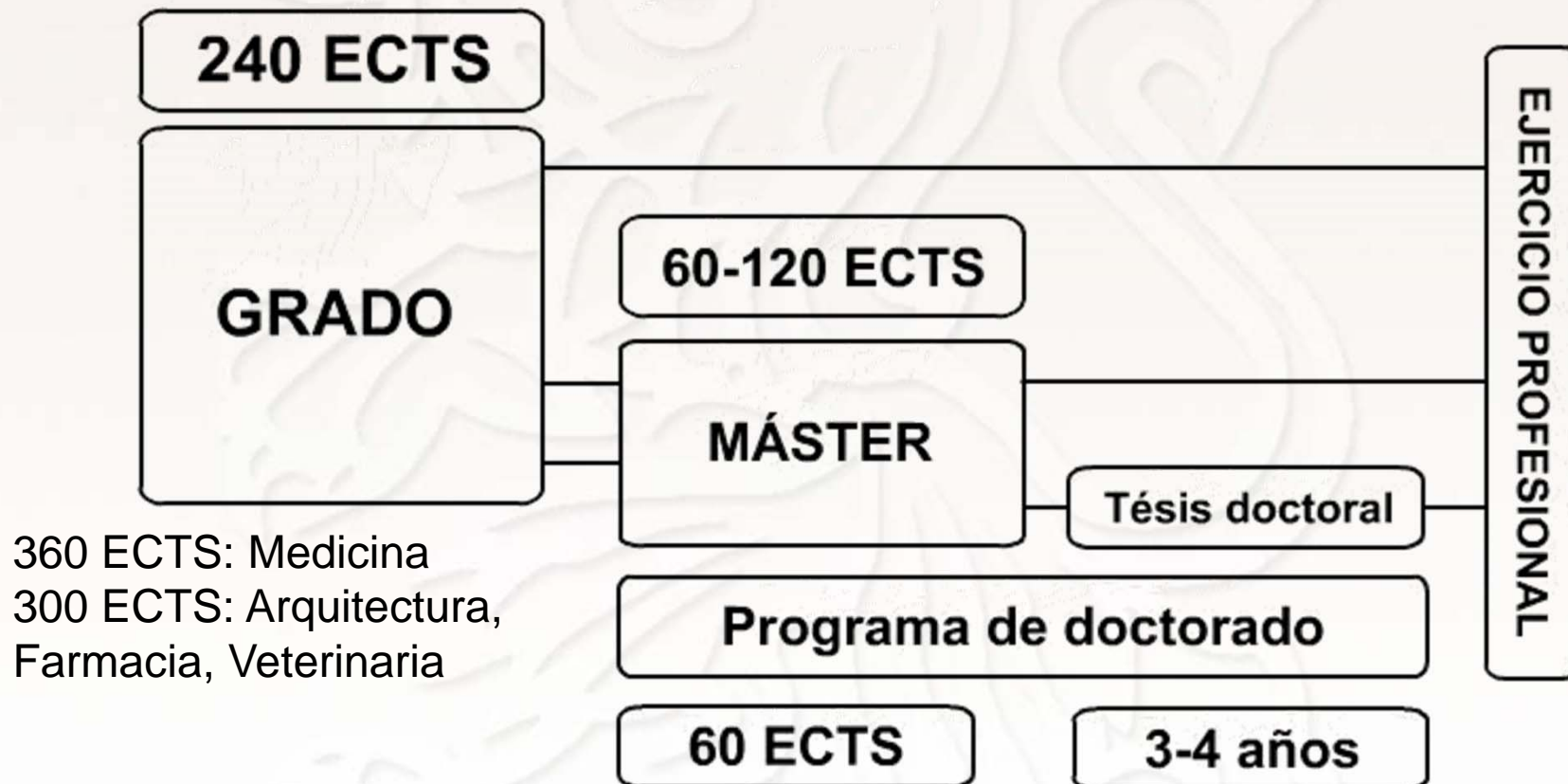
- Grado
- Máster
- Doctor



Doctorado

- Programas de doctorado (RD 1393/2007 y RD 99/2011)
 - Parte formativa → Master y/o cursos específicos
 - Parte investigadora → Tesis Doctoral

ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS



Másteres en Ciencias de la Salud

- Programas con relación directa
 - M.U en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud
 - M.U en Investigación en Medicina
 - M.U en Investigación en Ciencias Sociosanitarias
 - M.U en Envejecimiento Saludable y Calidad de Vida
- Programas afines
 - M.U en Metodología de Investigación en Biología Fundamental y Biomedicina
 - M.U en Investigación e Innovación en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte



Doctorados Rama Ciencias de la Salud en la Universidad de León regulados por RD 99/2011

- *Biomedicina y Ciencias de la Salud*
- *Investigación aplicada a las Ciencias Sanitarias*

Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

- 10864** *Resolución de 1 de junio de 2011, de la Universidad de León, por la que se publica el plan de estudios de Máster en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 12 de marzo de 2010 (publicado en el BOE de 29 de abril de 2010),

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el plan de estudios en vigencia conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud..

León, 1 de junio de 2011.–El Rector, José Ángel Hermida Alonso.

Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud



I. COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN

C. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDAD DE LEÓN

RESOLUCIÓN de 1 de junio de 2011, de la Universidad de León, por la que se publica el Plan de Estudios del Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud.

Obtenida la verificación del Plan de Estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 12 de marzo de 2010 (publicado en el «B.O.E.» de 29 de abril de 2010), este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el Plan de Estudios en vigencia conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud.

León, 1 de junio de 2011.

El Rector,
Fdo.: JOSÉ ÁNGEL HERMIDA ALONSO



Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud

- **Carácter**: Oficial
- **Acceso**: Biología, Biotecnología, Veterinaria, Enfermería, Medicina, Farmacia, Fisioterapia etc.
- **Duración**: 1 año (60 ECTS)
- **Profesorado**:
 - Universidad de León: Dpto. Ciencias Biomedicas, IBIOMED, otros
 - Complejo Asistencial Universitario de León (Hospital de León)
 - Universidad de Salamanca, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Trieste, Universidad de Zürich, etc.
- **Enfoque traslacional**

Investigación traslacional



**Facilita el trasvase bidireccional del conocimiento
entre la investigación básica y la clínica**

Investigación traslacional





Plan de estudios del Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS ECTS
OBLIGATORIAS	12
OPTATIVAS	33
TRABAJO FIN DE MÁSTER	15
CRÉDITOS TOTALES	60 ECTS

Duración: 1 año

Optativas: se ofertan 66 ECTS, el alumno debe escoger 33 ECTS

Trabajo fin de Máster: obligatorio para todos los alumnos

Materias ofertadas en el Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud

MÓDULO A- Fisiopatología, Farmacología y Epidemiología	ECTS	Tipo
Gastroenterología y Hepatología I	3	O
Gastroenterología y Hepatología II	3	O
Pronósticos diagnósticos en Oncología y Quimioterapia	3	Op
Grandes problemas metabólicos en Cirugía	3	Op
Endocrinología experimental y Fisiología de la ingestión	3	Op
Epidemiología aplicada I	3	Op
Epidemiología aplicada II	3	Op
Seguridad de los medicamentos	3	O
Estadística aplicada a las Ciencias de la Salud	3	Op
Estudios de Biodisponibilidad/bioequivalencia	3	Op
Estudios Farmacocinéticos	3	O
Vías de señalización intracelular como dianas terapéuticas	3	Op

Materias ofertadas en el Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud

MÓDULO B- Prevención, Clínica y Terapéutica	ECTS	Tipo
Cáncer de mama: aspectos diagnósticos terapéuticos y psicopatológicos	3	Op
Diabetes	3	Op
Envejecimiento, actividad física y salud	3	Op
Uso racional de medicamentos y atención farmacéutica	3	Op
Avances en cardiología	3	Op
Biología molecular del VIH: aplicaciones clínicas	3	Op
Enfermedad cerebrovascular	3	Op
Neumología clínica: de la teoría a la práctica	3	Op
Nuevas perspectivas en tratamiento antitumoral	3	Op
Salud, calidad de vida en relación a alteraciones físicas y sensoriales	3	Op
Sepsis grave y shock séptico	3	Op
Toxicología laboral	3	Op
Toxicomanías un enfoque multidisciplinar	3	Op
Fitoterapia en el campo de la salud	3	Op

Materias ofertadas en el Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud

Líneas de investigación

Actividad física, deporte y salud

Mecanismos moleculares y celulares implicados en la terapéutica

Enfermedades olvidadas. Trypanosomiasis. Leishmaniasis.

Búsqueda de dianas farmacológicas

Medicina molecular y terapia génica

Estudios de utilización de medicamentos y de atención farmacéutica

Modelos animales de enfermedad

Estudios epidemiológicos: epidemiología ambiental del cáncer y de enfermedades transmisibles

Estudios anatomopatológicos en Oncología

Epidemiología ambiental del cáncer

Investigación clínica

Nutrición clínica y experimental

Modelos *in vivo* de infección. Respuesta a fármacos

TFM: MU Investigación Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud 2013-14



- 1ª Convocatoria (ordinaria): 15 y 16 julio
- 2ª Convocatoria (extraordinaria): 10 y 11 septiembre
- Comisión evaluación: tres profesores con docencia en el Máster.

TFM: MU Investigación Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud 2012-13



- Examen: lengua española
 - ✓ Exposición con Powerpoint (10 minutos)
 - ✓ Debate (5-10 minutos)
- Criterios:
 - ✓ Aspectos científicos de la memoria (40%)
 - ✓ Aspectos formales de la memoria (15%)
 - ✓ Claridad y nivel científico de la exposición (15%)
 - ✓ Conocimiento del tema demostrado en debate (20%)
 - ✓ Informe tutores (10%)

Preinscripción

Información:

<http://masterbiomedicas.unileon.es/index.html>

www.unileon.es → Estudiantes / Estudiantes de Masteres
Oficiales

<http://www.unileon.es/estudiantes/estudiantes-master>

Unidad de Posgrado: edificio Gestión Académica (Campus)

Presentación solicitudes: 2 mayo – 30 septiembre 2013

1^{os} listados admitidos: 29 julio 2013

1^a matrícula: 29-31 julio 2013

2^{os} listados admitidos: 3 octubre 2013

2^a matrícula: 7-11 octubre 2013

Se recomienda la preinscripción durante el primer
plazo

Preinscripción

Número de plazas en el Master: **30**

En los cursos anteriores ha habido una media de
2-3 aspirantes/plaza

Preinscripción: en varios Masterés priorizando según
el interés del alumno)

Se recomienda la matrícula durante el primer plazo

- MU en Innovación en CC Biomédicas y de la Salud
-



MUCHAS GRACIAS

Master Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas

<http://facultadededucacion.unileon.es/?q=node/17>

Facultad de Educación

Información General

- La **Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo**, de Educación establece que las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas son **profesiones reguladas**, cuyo ejercicio requiere estar en posesión del correspondiente Máster, obtenido con lo dispuesto en el artículo 15.4 del **Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre** por el que se establece la **ordenación de las enseñanzas** universitarias oficiales.
- Mediante el **Real Decreto 1834/2008, de 8 de noviembre**, se establecen las **condiciones de formación** para el ejercicio de la docencia en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato, la Formación Profesional y las Enseñanzas de régimen especial.
- En la **ORDEN ECI/3858/2007, de 27 de diciembre**, se establecen los requisitos para la **verificación** de esta titulación de Máster. Los titulados que superen estas enseñanzas estarán capacitados para el desempeño de sus tareas profesionales.

Acceso Alumnos

- Existe una relación de **titulaciones que dan acceso directo al Máster en las correspondientes especialidades**. También es posible acceder a una determinada especialidad que no se corresponda exactamente con la titulación cursada superando una **prueba de acceso** que acredite el dominio de las competencias y contenidos propios de la especialidad que se desee cursar. El contenido de esta prueba es común para todo el sistema universitario castellano-leonés.
- Se considera **exento de la prueba de acceso** todo aquel solicitante en cuya titulación universitaria de acceso, acredite haber cursado un mínimo de **30 créditos** de materias directamente relacionadas
- Los alumnos deberán acreditar el **dominio de una lengua extranjera en el nivel B1** (Resolución de 17 de diciembre y BOE de 21 de diciembre de 2007).

MÓDULOS O ESPECIALIDADES

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

GEOGRAFÍA E HISTORIA

ECONOMÍA

FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

**INTERVENCIÓN SOCIOCOMUNITARIA Y SERVICIOS
A LA COMUNIDAD**

TECNOLOGÍAS

EDUCACIÓN FÍSICA

INGLÉS

MATEMÁTICAS

FÍSICA Y QUÍMICA

MODULO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

BLOQUE GENÉRICO

APRENDIZAJE Y DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD	S1	OB	5
PROCESOS Y CONTEXTOS EDUCATIVOS	S1	OB	5
SOCIEDAD, FAMILIA Y EDUCACIÓN	S1	OB	2
INNOVACIÓN DOCENTE E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	S1	OB	4

BLOQUE ESPECÍFICO

INNOVACIÓN DOCENTE E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA (BIOLOGÍA Y GEOL.)	S1	OB	4
INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS CIENCIAS NATURALES	S1	OP	4
COMPLEMENTOS DE BIOLOGÍA	S1	OP	4
COMPLEMENTOS DE GEOLOGÍA	S1	OP	4
PRÁCTICUM (BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA)	S2	OB	10
APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA DE LAS MATERIAS CORRESPONDIENTES (BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA)	S2	OB	16
TRABAJO FIN DE MASTER	S2	OB	6



Máster Universitario de Investigación en Biología Fundamental y Biomedicina

<http://www.unileon.es/estudiantes/estudiantes-master>

<http://www.unileon.es/estudiantes/estudiantes-master/oferta-titulaciones/mu-metodologia-investigacion-biologia-biomedicina>

Coordinadora: Profa María Cano
maria.cano@unileon.es

Máster Universitario de Investigación en Biología Fundamental y Biomedicina

- Se instauró en el curso 10-11
- Presencial
- Plazas de nuevo ingreso = 20 (máximo 22; mínimo 16)
- Curso 13-14 = 11 alumnos
- Créditos = 60 (20 optativos, 10 obligatorios, 30 TFM)
- Ofertados = 120
- Duración = 1 año
- Idioma = castellano/inglés
- Clases = asignaturas en bloques según necesidades y viernes libre para TFM
- TFM = presentación en inglés con tribunal extranjero
- Formación previa requerida = Graduados y Licenciados en Biología, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales, Fisioterapia, Medicina, Enfermería, Veterinaria ..
- Salidas profesionales = en las que se necesite una formación teórico-práctica en metodología de investigación para el desarrollo de actividades de I+D+I
- Tasa de abandono = 0 %
- Tasa de aprobados entre junio y sept = 100%



Asignatura	Responsable	correo	tfn	ECTS	
Módulo A. Experimentación animal					
Bases de la experimentación animal	Carlos César Pérez García	ccperg@unileon.es	1215	5	OPTATIVA
Ampliación de experimentación animal	María Cano	maria.cano@unileon.es	1287	5	OPTATIVA
Experimentación comportamental en animales de laboratorio	Juan Pablo Barrio Lera	jpbarrl@unileon.es	3257	5	OPTATIVA
Modelos animales en patología	María Jesús Tuñón	mjtung@unileon.es	1261	5	OPTATIVA
Módulo B. Análisis de moléculas biológicas					
Métodos de estudio de ácidos nucleicos	Pedro García García	pgarg@unileon.es	1548	5	OBLIGATORIA
Métodos de estudio de proteínas	Sonia Sánchez Campos	ssanc@unileon.es	1266	5	OBLIGATORIA
Análisis de datos	María Jesús Pisabarro	mjpism@unileon.es	5335	5	OPTATIVA
Análisis de fármacos, carbohidratos y compuestos fenólicos	María José Cuevas González	mj.cuevas@unileon.es	3254	5	OPTATIVA
Módulo C. Ensayos ex vivo y cultivos celulares					
Cultivo e identificación de microorganismos	Javier Casqueiro	javier.casqueiro@unileon.es	1504	5	OPTATIVA
Aplicaciones biotecnológicas de cultivos celulares	Carmen Marín	carmen.marin@unileon.es	1793	10	OPTATIVA
Ensayos de órgano aislado	Arsenio Fernández López	arsenio.fernandez@unileon.es	1485	5	OPTATIVA
Modulo D. Ingeniería genética y análisis de genomas					
Análisis de enfermedades genéticas	Carlos Polanco	carlos.polanco@unileon.es	1549	5	OPTATIVA
Ingeniería genética	José M. Fernández Cañón	jose.fernandez.canon@unileon.es	1975	5	OPTATIVA
Genómica y proteómica	Margarita Marqués	mmarm@unileon.es	1757	10	OPTATIVA
Módulo F. Técnicas en producción biotecnológica					
Bancos de germoplasma	Paulino de Paz	ppazc@unileon.es	1204	5	OPTATIVA
Bioimagen	Paulino de Paz			5	OPTATIVA
Trabajo Fin de Máster					
Trabajo Fin de Máster	María Cano	maria.cano@unileon.es		30	OBLIGATORIA
TOTAL créditos ofertados				120	

PROYECTOS OFERTADOS PARA

TFM 2013-14



TUTOR	TÍTULO	ALUMNO TUTELADO
Paulino de Paz	Estudio del estrés térmico como prueba de valoración espermática	Sara ROZO RICO
Vanesa Robles Rodríguez	Estudios de knock down en pez zebra: efecto en el desarrollo embrionario	Claudia NAVARRO LAHUERTA
Felipe-Martínez Pastor	Análisis de daños en la estructura de la cromatina espermática mediante citometría de flujo	Jessica ALONSO MOLERO
Francisco Javier Casqueiro	Estudios sobre el metabolismo del gluten	Sandra GONZÁLEZ GARCÍA
Jesús Aparicio Fernández	Genética molecular de la biosíntesis de metabolitos microbianos	Sara LOSADA MÉNDEZ
Arsenio Fernández López	Antiinflamatorios en la isquemia cerebral global	Enrique FONT BELMONTE
Carlos César Pérez García	Modelo experimental de isquemia cerebral	Irene FERNÁNDEZ UGIDOS
María Jesús Tuñón Irene Crespo Gómez	Efecto del tratamiento con flavonoides en un modelo de colitis. Estudio de los mecanismos moleculares implicados	Bárbara ALONSO LUJÁN
Carmen Marín Margarita Marqués	Establecimiento y caracterización de cultivos primarios de células endometriales a partir de ratone WT y p73KO	Natalia ROBLEDINOS ANTÓN
Sonia Sánchez Campos M^a Victoria García Mediavilla	Efecto del tratamiento con quercetina sobre los mecanismos patogénicos involucrados en el desarrollo de esteatosis no alcohólica en modelos in vivo e in vitro de NAFLD	Marta ESTEBAN BLANCO
Javier Rúa Ayer Pilar del Valle Fdez	Efecto antimicrobiano de los compuestos binarios fenólicos frente al <i>Enterococcus faecalis</i>	Carmen GONZÁLEZ DONQUILES



Instituto Confucio de la Universidad de León



西班牙萊昂大學孔子學院
LEÓN, ESPAÑA



ESTUDIOS DE POSTGRADO EN CHINA.

CONFUCIUS CHINA STUDIES PROGRAM (2014 VERSIÓN)

I. JOINT PH.D. FELLOWSHIP SUB-PROGRAM:

II. PH. D. IN CHINA FELLOWSHIP.

III. "UNDERSTANDING CHINA" FELLOWSHIP.

IV. YOUNG LEADERS FELLOWSHIP.

V. THE LIST OF THE CHINESE UNIVERSITIES OF "CONFUCIUS CHINA STUDY PLAN".

VI. Hànyǔ Shuǐpíng Kǎoshì (HSK), (汉语水平考试)



西班牙萊昂大學孔子學院
LEÓN, ESPAÑA



I. JOINT PH.D. FELLOWSHIP SUB-PROGRAM:

DURACIÓN: DE 6 MESES A 2 AÑOS.

NIVEL DE CHINO: HSK3.

1 carta de Recomendación del Instituto Confucio.
A las solicitudes con esta carta se les da prioridad.

2 cartas de Recomendación de 2 expertos.

INCLUYE:

Alojamiento y Manutención: 80.000 Rmb/año.

Fondos de Investigación: 20.000 Rmb/año.

Transporte internacional: según coste real.

Enseñanza: Según Coste Real.

Cubre los gastos de la Visita a China del Tutor Extranjero.

Seguro Médico y de Accidentes.



西班牙萊昂大學孔子學院

LEÓN, ESPAÑA



II. PH. D. IN CHINA FELLOWSHIP.

DURACIÓN: de 3 a 4 años.

NIVEL DE CHINO: HSK5.

1 carta de Recomendación del Instituto Confucio. A las solicitudes con esta carta se les da prioridad.

2 cartas de Recomendación de 2 expertos.

INCLUYE:

Alojamiento y Manutención: 80.000 Rmb/año.

Fondos de Investigación: 20.000 Rmb/año.

Transporte internacional: Según Coste Real.

Enseñanza: Según Coste Real.

Cubre los gastos de la Visita a China del Tutor Extranjero.

Seguro Médico y de Accidentes.



西班牙萊昂大學孔子學院

LEÓN, ESPAÑA



III. “UNDERSTANDING CHINA” FELLOWSHIP.

DURACIÓN: DE 2 SEMANAS A 6 meses.

1 carta de Recomendación del Instituto Confucio.
A las solicitudes con esta carta se les da prioridad.

INCLUYE:

10.000 Rmb AL MES.

Transporte internacional: Según Coste Real.

Seguro Médico y de Accidentes.



西班牙萊昂大學孔子學院
LEÓN, ESPAÑA



IV. YOUNG LEADERS FELLOWSHIP:

DURACIÓN: De 2 semanas a 6 meses.

Edad: Inferior a 40 años.

INCLUYE:

Alojamiento y viaje a China.

Transporte internacional: según coste real.

Seguro Médico y de Accidentes.



西班牙萊昂大學孔子學院

LEÓN, ESPAÑA



V. THE LIST OF THE CHINESE UNIVERSITIES OF “CONFUCIUS CHINA STUDY PLAN”.

1. Peking University.
2. Renmin University of China.
3. Beijing Normal University.
4. Beijing foreign Studies University.
5. Jilin University.
6. Shangong University.
7. Nanjing University.
8. Nankai University.
9. Fudan University.
10. East China Normal University.
11. Sichuan University.
12. Wuhan University.
13. Xiamen University.
14. Sun Yat-Sen University.

*.- Las 14 Universidades anteriormente especificadas, ocupan los 14 primeros puestos entre las 2.600 Universidades de la Republica Popular China.



西班牙萊昂大學孔子學院
LEÓN, ESPAÑA



VI. Hànyǔ Shuǐpíng Kǎoshì (HSK), (Chinese: 汉语水平考试)

NIVEL	CARACTERES	DURACION MIN
HSK 1	150	40
HSK 2	300	55
HSK 3	600	90
HSK 4	1200	105
HSK 5	2500	125
HSK 6	+5000	140



西班牙萊昂大學孔子學院
LEÓN, ESPAÑA



谢谢
Xièxiè
GRACIAS!



西班牙萊昂大學孔子學院
LEÓN, ESPAÑA

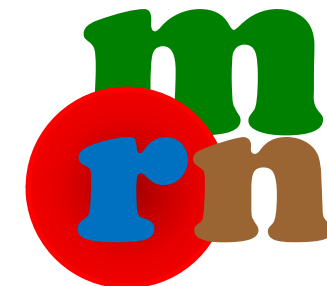
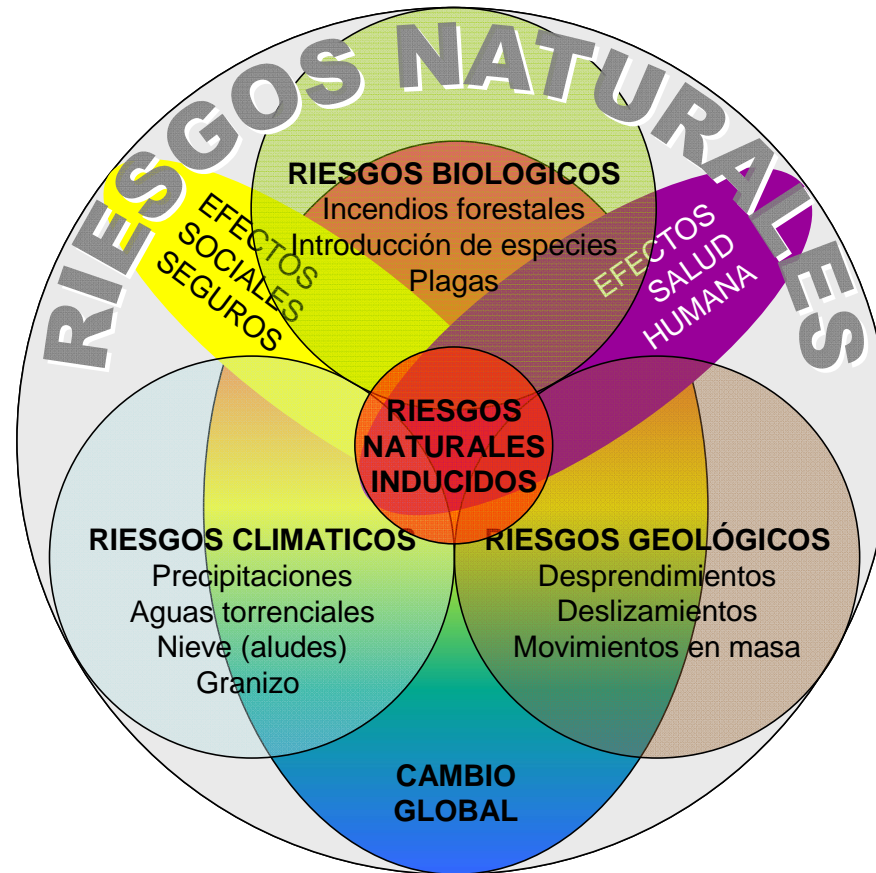


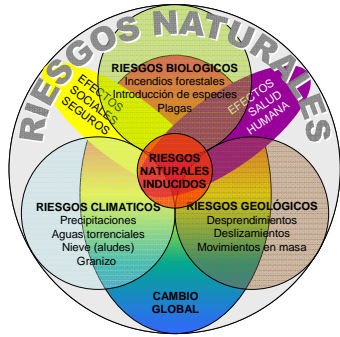


Máster Universitario en Riesgos Naturales

Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

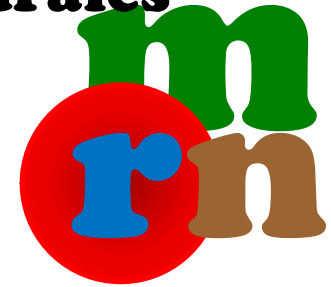
Universidad de León



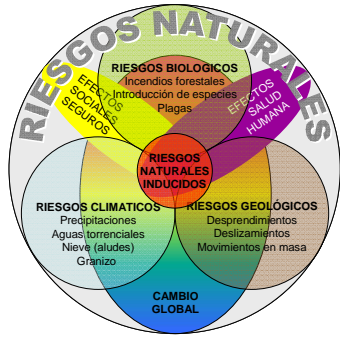


máster universitario en riesgos naturales

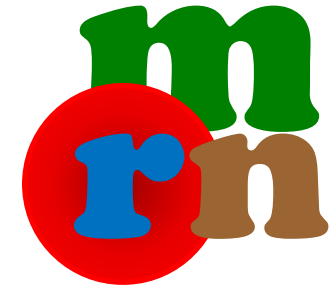
[objetivos]



- [Conocer los principios básicos de manifestación de los fenómenos definidos como riesgos naturales.
- [Entender los métodos y técnicas de evaluación.
- [Saber las implicaciones y la proyección social.
- [Conocer los tipos y formas de los riesgos geológicos, meteorológicos, climáticos y biológicos.
- [Determinar el modo de implicación humana en la inducción de riesgos.
- [Identificar las estrategias de prevención y minimización de efectos negativos humanos y ambientales.
- [Evaluar los criterios profesionales requeridos para el ejercicio de actuaciones competentes relacionadas con los riesgos naturales.
- [Adquirir la capacidad practica para el desarrollo de las actividades relacionadas con los riesgos naturales.



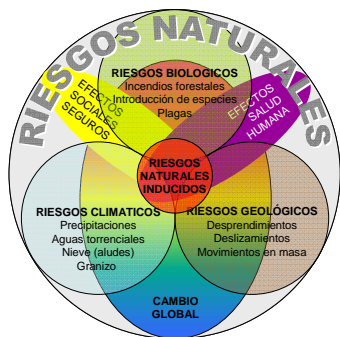
máster universitario en riesgos naturales [profesionalización]



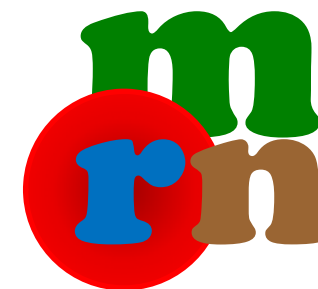
- [Especialistas en el análisis y conocimiento de los fenómenos naturales que son clasificados como riesgos naturales y los inducidos por el hombre.
- [Especialistas (administración, académico, empresas privadas) relacionados con las estrategias de predicción, previsión y corrección de los riesgos naturales y su implicación social.
- [Posibilita el acceso a la formación académica del doctorado en dos programas con Mención hacia la Excelencia de la ULE:

*** “Ecología funcional y aplicada”- Ecología

*** “Ciencia y tecnologías del medio ambiente y procesos”- Física



máster universitario en riesgos naturales [programación]



MÓDULO A

CONCEPTOS BÁSICOS (18 C)

MÓDULO B

RIESGOS METEOROLÓGICOS Y CLIMÁTICOS (10 C)

MÓDULO C

RIESGOS GEOLÓGICOS (10 C)

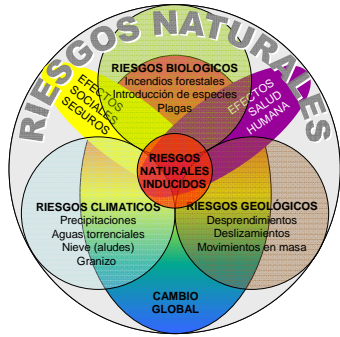
MÓDULO D

RIESGOS BIOLÓGICOS (10 C)

MÓDULO E

TRABAJO FIN DE MÁSTER (12 C)

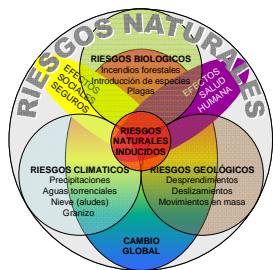
Total= 60 créditos



máster universitario en riesgos naturales

[contenidos módulo A: conceptos básicos]

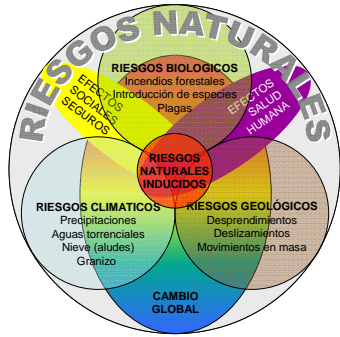
1. **Análisis de riesgos y planificación de emergencias: Gemma Ansola González (Ecología)**
2. **Principios Ecológicos: Camino Fernández Alaez (Ecología)**
3. **Principios Económicos: Carmen Fernández Cuesta (Económicas)**
4. **Principios de la Teoría de control y modelización: Rosa Marta García Fernández (Matemáticas)**
5. **Técnicas de Evaluación: José Cortizo Álvarez (Geografía)**
6. **Salud Humana y Riesgos Naturales: Antonio José Molina de la Torre (Salud Pública)**
7. **Cambio Global : Estanislao de Luis Calabuig (Ecología)**



máster universitario en riesgos naturales

[contenidos módulo B: riesgos meteorológicos y climáticos]

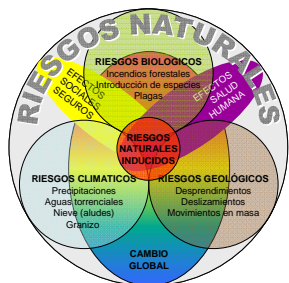
- 1. Observación y Vigilancia Atmosférica: José Luis Sánchez Gómez (Física)**
- 2. Análisis Sinóptico y Mesoescalar: José Luis Marcos Méndez (Física)**
- 3. Modelización Atmosférica y predicción: Eduardo García Ortega (Física)**
- 4. Casos de estudio: José Luis Sánchez Gómez (Física)**
- 5. Riesgos de eventos meteorológicos extremos: Roberto Fraile Laiz (Física)**



máster universitario en riesgos naturales

[contenidos módulo D: riesgos biológicos]

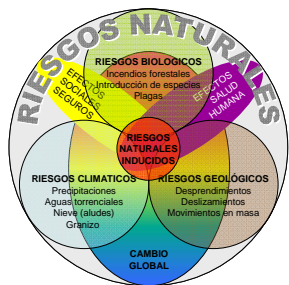
1. Especies invasoras: Felix Llamas García (Botánica)
2. Riesgos para la flora y fauna: M^a del Carmen Acedo Casado (Botánica)
3. Plagas: Alicia Lorenzana de la Varga (Ciencias Agrarias)
4. El fuego como perturbación ambiental: Reyes Tárrega García-Mares (Ecología)



máster universitario en riesgos naturales

[contenidos módulo D: Riesgos geológicos]

- 1. Riesgos sísmico y volcánico: Eduardo García Meléndez (Geología)**
- 2. Riesgos de Degradación de suelo y erosión: Eduardo Alonso Herrero (Edafología)**
- 3. Riesgos gravitacionales y geotécnicos inducidos: Eduardo García Meléndez (Geología)**
- 4. Riesgos de inundaciones y litorales: Monserrat Ferrer Julia (Geología)**



máster universitario en riesgos naturales

[contenidos módulo E: TFM]

Modula A.- CONCEPTOS BÁSICOS

-Evaluación de riesgos en sistemas acuáticos

Camino Fernández Aláez, Margarita Fernández Aláez, Eloy Bécares Mantecón, Francisco García-Criado

- Efectos de la sequía sobre los ecosistemas lacustres

Camino Fernández Aláez, Eloy Bécares Mantecón, Francisco García Criado, Margarita Fernández Aláez.

- Efecto del almacenamiento de CO2 sobre las comunidades del suelo.

Eloy Bécares Mantecón

- Efecto de las deposiciones de nitrógeno sobre las comunidades terrestres

Leonor Calvo Galván, Reyes Tárrega, Luz Valbuena, Elena Marcos

- Influencia del cambio climático en zonas y ecosistemas vulnerables

Estanislao de Luis Calabuig y José Manuel Álvarez Martínez

-Modelado de la dinámica estructural del paisaje causada por diversos agentes de cambio

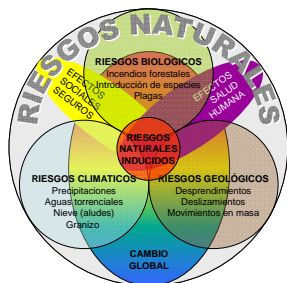
Susana Suárez Seoane

-Análisis de riesgos y planificación de emergencias: Análisis de factores de riesgos

Gemma Ansola González

- Valoración de riesgos mediante SIG.

José Cortizo Álvarez



máster universitario en riesgos naturales

[contenidos módulo E: TFM]

Módulo B.- RIESGOS GEOLÓGICOS

-Estudio y cartografía de procesos geológicos activos.

Eduardo García Meléndez y Amelia Gómez Villar y Elena Colmenero Hidalgo.

Módulo C.- RIESGOS METEOROLÓGICOS

- Detección de riesgos meteorológicos

a.- Teledetección mediante radar meteorológico

b.- Teledetección mediante METEOSAT MSG

c.- Radiometría de microondas multicanal

d.- Sensores de precipitaciones intensas

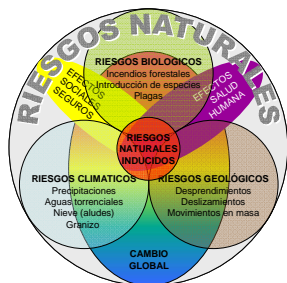
Eduardo García Ortega, Laura López Campano, José Luís Marcos Menéndez, José Luís Sánchez Gómez

- Modelización de precipitaciones intensas

Eduardo García Ortega

- Precipitación y contaminación atmosférica

Amaya Castro Izquierdo, Roberto Fraile Laiz



máster universitario en riesgos naturales

[contenidos módulo E: TFM]

Módulo D.- RIESGOS BIOLÓGICOS

- Efectos de los incendios sobre los ecosistemas

Reyes Tárrega García Mares, Leonor Calvo Galvan, Luz Valbuena Relea, Elena Marcos Porras

-Riesgos para las especies animales y vegetales

Carmen Acedo Casado, José Carlos Pena Álvarez

- Seguimiento y control de especies Invasoras

Felix Llamas García, José Carlos Pena Álvarez y Jesús Domingo Celada Valladares

- Estudio de diversos aspectos relacionados con el control integrado de las plagas.

M^a Victoria Seco Fernández, Alicia Lorenzana de la Varga, Pedro García García

- Hongos patógenos en cultivos de interés y su control.

M^a Victoria Seco Fernández, Alicia Lorenzana de la Varga, Pedro García García

- Análisis de las tendencias del clima y su relación con la vegetación y el uso del territorio

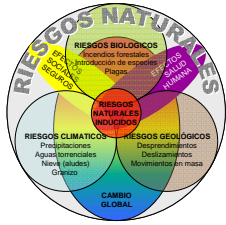
Sara del Río González, Luís Herrero Cembranos, Ángel Penas Merino

- Seguimiento de flora amenazada y de interés

Raquel Alonso Redondo, Marta Eva García González

- Epidemiología ambiental del Cancer

Serafín de Abajo Olea, Vicente Martín Sánchez y Antonio José Molina



Máster Universitario en Riesgos Naturales

Coordinador: Leonor Calvo Galván- leonor.calvo@unileon.es

Coordinador módulo A: Gemma Ansola González- gemma.ansola@unileon.es

Coordinador módulo B: Laura López Campano- laura.lopez@unileon.es

Coordinador módulo C: Reyes Tárrega García Mares- r.tarrega@unileon.es

Coordinador módulo D: Eduardo García Meléndez- egarm@unileon.es

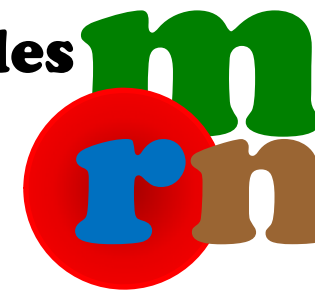
Coordinador módulo E (TFM): Francisco García Criado- f.garcia.criado@unileon.es

Profesora PAT: Gemma Ansola González



máster universitario en riesgos naturales

[información complementaria]



<http://centros.unileon.es/biologia/master-en-evaluacion-ambiental/>

los nuevos estudios oficiales de grado y posgrado

El proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior, iniciado con la Declaración de Bolonia de 1999, incluye entre sus objetivos la adopción de un sistema flexible de titulaciones, comprensible y comparable, que promueva oportunidades de trabajo para los estudiantes y una mayor competitividad internacional del sistema de educación superior europeo.

Este nuevo sistema de titulaciones, se basa en dos niveles, denominados **Grado** y **Posgrado**. El primer nivel, o de Grado, comprende las enseñanzas universitarias de primer ciclo y tiene como objetivo lograr la capacitación de los estudiantes para integrarse directamente en el ámbito laboral europeo con una cualificación profesional apropiada. El segundo nivel, comprensivo de las enseñanzas de Posgrado, integra el segundo ciclo de estudios, dedicado a la formación avanzada y conducente a la obtención del título de Máster.

¿qué es?

El Máster Universitario en Evaluación Ambiental de Riesgos Naturales es un Máster Oficial verificado por la ANECA con resolución de fecha 10 de marzo de 2009, destinado a la formación especializada en el campo del conocimiento de los Riesgos Naturales y con perfiles académico, investigador y profesional. Tiene como objetivo dar a conocer los cambios que existen en la naturaleza y que se manifiestan de forma inesperada y violenta, provocando grandes alteraciones en los procesos naturales y, en no pocas ocasiones, efectos negativos sobre las personas o sus bienes, con gran trascendencia social y económica. Pero también los riesgos naturales son una parte fundamental de las características y los mecanismos que definen el funcionamiento de la naturaleza por lo que, cuanto mejor se conozcan, se estará en mejores condiciones para comprender la naturaleza del riesgo.

La preinscripción se podrá realizar a través de nuestra web o en la Unidad de Posgrado

MÁSTER Universitario



universidad de león

tuMáster @unileon
facebook facebook.com/unileon
YouTube unileon.com/universidaddeleon

EVALUACIÓN AMBIENTAL

unileon.es



DE RIESGOS NATURALES

preparados para el futuro

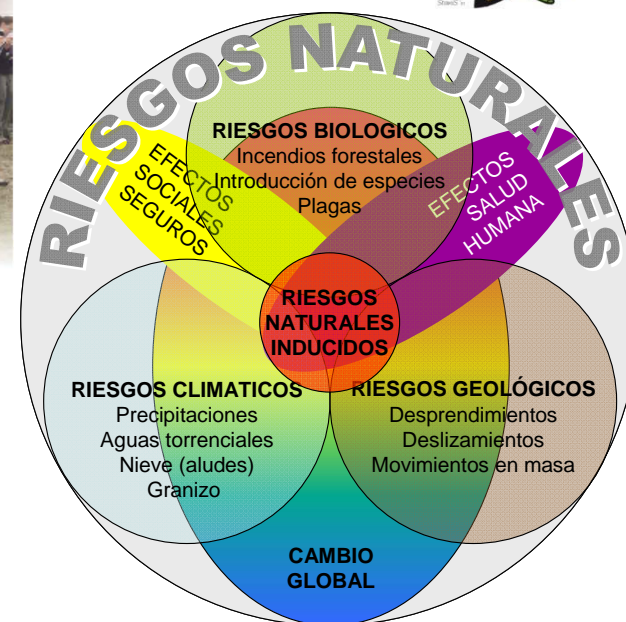


universidad de león

UNIVERSIDAD DE LEÓN
Unidad de Posgrado
Rectorado, edificio El Albetar
Avda. de la Facultad, 25 - 24071 León
Tels.: 987 291 696 - Fax: 987 291 616
posgrado@unileon.es

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES
Campus de Vegazana, s/n - 24071 León
Coordinador:
Prof. Estanislao de Luis Calabug
Catedrático de Ecología
Tél.: 987 291 566
eluc@unileon.es

nuevos programas oficiales de posgrado



Master Universitario Oficial de Investigación en Ingeniería de Biosistemas





* This web-site has been produced with the contribution of the E.C



Education & Research in Biosystems Engineering in Europe; *a Thematic Network*

[Description of the Profession by ASABE](#)

Description of the project in 27 languages:

[AT](#) [BE](#) [BG](#) [CZ](#) [DE](#) [DK](#) [EE](#) [ES](#) [FL](#) [FR](#) [GR](#) [HU](#) [IE](#)
[IT](#) [LT](#) [LV](#) [MT](#) [NL](#) [NO](#) [PL](#) [PT](#) [RO](#) [SE](#) [SI](#) [SK](#) [TR](#) [UK](#)

[HOME](#)

What is Biosystems Engineering

[ERABEE Co-ordinator](#)

Biosystems Engineering is a field of engineering which integrates engineering science and design with applied biological, environmental and agricultural sciences. It represents an evolution of the Agricultural Engineering discipline applied to all living organisms not including biomedical applications. Therefore, Biosystems Engineering is 'the branch of engineering that applies engineering sciences to solve problems involving biological systems.

[ERABEE Partners](#)

Background

[ERABEE Synergies](#)

During the last decade, Agricultural Engineering University studies in Europe faced dramatic problems such as decrease of student enrolment, reduced prestige, declining funding, etc. The dramatic situation within this specific field of studies along with its chaotic state in terms of programme content was the motivation behind the establishment of a previous Thematic Network, namely USAEE Thematic Network. It defined the traditional Agricultural Engineering discipline as an application - based discipline related to the production and processing of goods of biological origin from the field and the farm to the consumer (i.e. plant and animal production, post-harvest technology, process engineering, etc.). In fact, Agricultural Engineering was traditionally related to the protection of the natural environment and the preservation of the natural resources (i.e. soil conservation, rational water management, air pollution control, waste management, preservation of natural habitats, etc.) ... [read more](#)

[USAEE-TN](#)



MAPPING OF THE A.B.E. PROGRAMME

[POMSEBES](#)

Contact us:

[P. Panagakis](mailto:P.Panagakis@eraBee.org)

[TABE.NET](#)

[ERABEE Meetings](#)

[Publications](#)

[Dissemination](#)

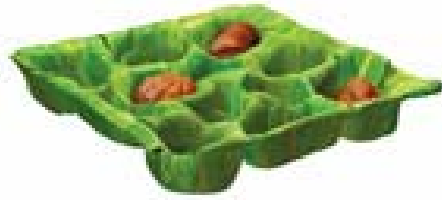


Coordinator's Presentation on ERABEE TN

ERABEE - Thematic Network

The ERABEE Thematic Network, was a follow-up of the [USAEE Thematic Network](#) and was co-financed by the European Community in the framework of the LLP Programme.

The opportunities of the Bio-Based Economy





MASTER OFICIAL EN INGENIERÍA DE BIOSISTEMAS

Multidisciplinar - Aplicado

- Dpto. Biología Molecular
- Dpto. Biodiversidad y Gestión Ambiental
- Dpto. Ingeniería y Ciencias Agrarias.
- Dpto. Matemáticas
- Dpto. Química y Física Aplicadas
- Dpto. Tec. Minera, Topográfica y de Estructuras
- CSIC
- Otras Universidades (Salamanca, Valladolid, Santiago,...)

Titulaciones de Acceso

- Graduado o L. Ciencias Biológicas
- Graduado o L. Ciencias Ambientales
- Graduado o L. Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Graduado Biotecnología
- Graduado en titulaciones agrarias o I. Agrónomo
- Graduado en titulaciones forestales o I. Montes

Estructura

Módulo	Créditos - Asignaturas ECTS		
Obligatorio	12	-	4
Optativo	24	-	8
Libre elección	9	-	3
Trabajo fin de master	15		
TOTAL	60		



Módulo Obligatorio 12 ects

BASES DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE BIOSISTEMAS

- Herramientas para el Diseño de Experimentos.
- Análisis de Datos.
- Procedimientos avanzados de Gestión de la Calidad, la Seguridad y Medio Ambiente.
- Métodos y experiencias aplicables a la investigación en Ingeniería de Biosistemas.



Módulo Optativo 24 ect

- **ING. DE LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE**
 - Tecnología de la Producción Sostenible (13 asig)
 - Protección Sostenible (4 asig)

- **ING. DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y GESTIÓN DEL TERRITORIO**
 - Ingeniería de las infraestructuras (11 asig)
 - Sistemas de gestión (4 asig)



LEC y Trabajo Fin de Master

- **Libre elección 9 ects**
 - Asignaturas del propio master
 - Otros masteres de la universidad de León
 - Masteres de otras universidades.
- **Trabajo fin de master 15 ects**
 - Investigación original aplicada a los Biosistemas

Índices de Calidad

1. **Informe Favorable de la ACSUCYL** en la Evaluación de Renovación de la Acreditación en 2014
2. **Informe favorable para todos los criterios** en la Evaluación de Seguimiento de la ACSUCYL en 2012
3. Consideración de **Máster Estratégico** de la Comunidad de Castilla y León:
<http://bocyl.jcyl.es/boletines/2009/10/05/pdf/BOCYL-D-05102009-16.pdf>
4. El doctorado relacionado con el máster (Doctorado en Ingeniería de Biosistemas) obtuvo informe favorable de la ANECA para **mención a la excelencia**: <http://www.boe.es/boe/dias/2011/10/20/pdfs/BOE-A-2011-16518.pdf>
5. Inclusión del título en la base de datos de la **Red Temática Erasmus ERABEE**: <http://sunfire.aua.gr:8080/ects/courseInfo.do?deptid=217&cycle=2>



MASTER ENERGÍAS RENOVABLES

Graduados en

- Biología
 - Ciencias Ambientales
 - Biotecnología
-

En la reciente edición del 2012 del World Energy Outlook de la Agencia Internacional de la Energía se ponen de manifiesto los principales cambios que se están produciendo en el contexto energético mundial.

En dicho documento se muestran las políticas que se están desarrollando en diversos países, y que están cambiando el panorama energético internacional. Entre estas políticas destacan ... la positiva evolución de algunas tecnologías renovables más maduras como la eólica y la solar, o el **desarrollo de la producción de hidrocarburos no convencionales en algunos países.**

MASTER ENERGÍAS RENOVABLES

	ANTIGUO	NUEVO
Contexto energético	4	0
Energía, medio ambiente y sociedad	4	4.5
Mercado eléctrico	4	3
Energía de la biomasa	4,5	4,5
Eficiencia energética	3	3
Energía hidroeléctrica, geotérmica	5,5	7,5
Energía eólica	5,5	6
Energía Solar	7,5	7,5
Biocarburantes	4	4,5
Gestión de proyectos	3	4.5
I+D en Energías Renovables Op	6	6
Prácticas en empresa Op	6	6
TFM anual	9	9
TOTAL	66	66

RESEARCH

universidad
de león



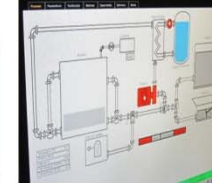
Pyrolysis: Biochar
production



Value Chain 3: The next generation agro-based value chains
Value Chain 4: Emergence of new value chains from organic waste

Biogas

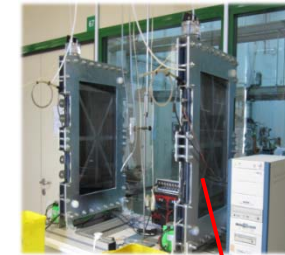
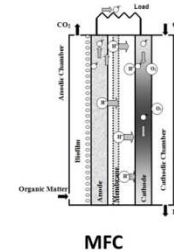
1. New technologies in the biogas field and valorization of the remaining fraction of anaerobic digestion.
2. Bio-hydrogen production



Bioelectrochemical systems

For treatment of organic wastes streams.

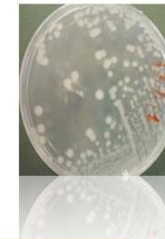
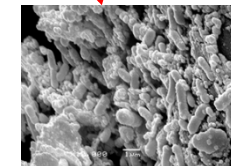
- Microbial Fuel Cells (MFC)
- Microbial Electrolysis Cells (MEC)



Agriculture

We are using for agriculture:

1. By-products
2. By-products of by-products
 - As Bioeffectors
 - As substratum for growing microorganisms for:
 - ✓ Fertilisers/bio-fertilisers
 - ✓ Bio-control products



Biofuels



Máster Universitario en Estudios Avanzados en Flora y Fauna por la Universidad de León

Departamento de Biodiversidad
y Gestión Ambiental

Facultad de Ciencias Biológicas
y Ambientales



- El Máster Universitario en Estudios Avanzados en Flora y Fauna, está destinado a la formación especializada en el campo de conocimiento de los estudios florísticos y faunísticos avanzados, con perfiles académico, investigador y profesional.
- Engloba el **estudio e identificación** de distintos grupos de seres vivos, principalmente **plantas, animales y hongos**, y el estudio de su **hábitat** o medio en el que viven y las diferentes **aplicaciones medioambientales** que derivan de su conocimiento.



- Tiene un enfoque fuertemente aplicado, con un importante trabajo de campo y de laboratorio.
- Resolución de casos prácticos en ámbitos como la restauración del medio natural, la gestión del medio ambiente, la conservación de la biodiversidad, la ordenación territorial, la salud pública (toxicología, alergología), el biodeterioro, etc.
- Formación de monitores y guías de interpretación de la naturaleza que ejerzan su actividad profesional en espacios naturales, museos y otros centros dedicados a la conservación y conocimiento del entorno natural y la diversidad de la vida.

Objetivos

- Conocer la *diversidad y la distribución de las plantas y animales* fundamentalmente para la *ordenación del territorio y la restauración* del medio natural
- *Caracterización botánica y zoológica de un territorio* para programas de *gestión y conservación* del medio natural
- *Identificación avanzada* de especies animales y vegetales, así como de hongos y líquenes, incidiendo en aquellas de *interés comercial*
- Manejo de *técnicas especializadas de preparación de material* botánico y zoológico para su estudio y conservación
- Adquirir un desarrollo adecuado de las *capacidades de interpretación de la naturaleza*
- Interpretar *estudios taxonómicos* avanzados



Datos de interés



- Perfil de ingreso recomendado: Dirigido a alumnos que pretendan conseguir una formación amplia y especializada en Flora y Fauna, en particular a titulados en **Biología, Ciencias Ambientales, Biotecnología, Veterinaria, e Ingenierías** relacionadas
- Número de alumnos: Máximo 30, mínimo 10
- Formación Presencial
- Curso de inicio: 2014-15
- Áreas implicadas en la docencia: Botánica y Zoología, Ecología, Biología Celular, Genética y Física Aplicada

Plan de Estudios

- En el máster en “**Estudios avanzados en flora y fauna**” el estudiante tiene que cursar **60 ECTS**.
- Los créditos se reparten entre materias **obligatorias** (Módulo A-Básico), **optativas** (del Módulo A-Básico y el del Módulo B-Aplicaciones) y los 15 ECTS obligatorios del Módulo **C-Trabajo Fin de Máster**.



Estructura del Máster

Módulo	Semestre	ECTS ofertados	Carácter
Módulo A: BÁSICO <i>Fundamentos, técnicas de estudio e identificación de la biodiversidad</i>	Primero	37	19 obligatorios y un mínimo de 6 optativos
Módulo B: APLICACIONES <i>Análisis, interpretación y aplicaciones de la biodiversidad</i>	Segundo	47	Optativos hasta completar 45 con los del Módulo A
MODULO C: TRABAJO FIN DE MÁSTER	Primero y Segundo	15	
TOTAL CRÉDITOS OFERTADOS		99	



MÓDULO A.- BÁSICO: Fundamentos, técnicas de estudio e identificación de la biodiversidad.

- Materias, de entre 3 y 6 ECTS, en que se exponen aspectos básicos sobre la **diversidad animal y vegetal** y sus técnicas de estudio.
- Máxima importancia a los **aspectos prácticos**, de forma que la mayoría de las horas presenciales se dedican a prácticas de **identificación** de ejemplares en el laboratorio.
- Cursos centrados en **técnicas de estudio**, tanto de laboratorio como de campo. El alumno puede perfilar, si lo desea, **una orientación diferenciada hacia los aspectos botánicos o zoológicos** del Máster.

Materias	ECTS	Carácter
<i>Taxonomías zoológica y botánica, bases filogenéticas, usos nomenclaturales y terminológicos</i>	6	Obligatoria
<i>Diversidad e identificación de flora vascular</i>	4	Obligatoria
<i>Diversidad e identificación de hongos y líquenes</i>	3	Obligatoria
<i>Estudio e identificación de la diversidad zoológica</i>	6	Obligatoria
<i>Técnicas moleculares para el estudio y la construcción de filogenias</i>	3	Optativa
<i>Técnicas de muestreo de comunidades vegetales</i>	3	Optativa
<i>Muestreo y seguimiento de comunidades animales</i>	3	Optativa
<i>Diversidad e identificación de polen y esporas</i>	3	Optativa
<i>Conservación y tratamiento del material botánico y zoológico</i>	3	Optativa
<i>Climatología y Biodiversidad</i>	3	Optativa
Total créditos ECTS	37	

MÓDULO B- APLICACIONES: Análisis, interpretación y aplicaciones de la biodiversidad.

- Materias, de entre 3 y 7 ECTS, en que se exponen aspectos especializados y aplicados.
- Todas las materias son **optativas**. El alumno deberá completar 45 ECTS entre este módulo y el módulo A.
- Las materias del Módulo B abordan por separado aspectos concretos sobre fauna y flora-vegetación, lo que **permite una especialización** en los ámbitos botánico y zoológico. También puede optarse por una formación “mixta”.

Materias	ECTS	Carácter
<i>Análisis e interpretación de los hábitats vegetales</i>	7	Optativa
<i>Bioclimatología y Biogeografía Avanzadas</i>	6	Optativa
<i>Fauna de macroinvertebrados de aguas continentales</i>	3	Optativa
<i>Entomología agrícola y forestal</i>	3	Optativa
<i>Fauna marina</i>	3	Optativa
<i>Técnicas aplicadas a la sistemática y conservación vegetal</i>	3	Optativa
<i>Palinología aplicada: El polen, sus beneficios y riesgos. Aerobiología y Patrimonio Cultural.</i>	3	Optativa
<i>Liquenología aplicada: Biomonitorización</i>	3	Optativa
<i>Estudios de vegetación aplicados a la conservación y restauración del medio natural</i>	3	Optativa
<i>Fitoterapia y sus aplicaciones</i>	3	Optativa
<i>Histología de las plantas. Aplicaciones prácticas</i>	3	Optativa
<i>Enemigos naturales de insectos</i>	3	Optativa
<i>Zoología aplicada a la alimentación y a la sanidad</i>	3	Optativa
Total créditos ECTS	47	

MÓDULO C.- TRABAJO FIN DE MÁSTER

- **Trabajo científico** realizado bajo la supervisión de un tutor académico del cuadro docente del Máster. También podrán actuar como cotutores científicos o profesionales externos autorizados por la Comisión Académica del propio Máster.
- Es de carácter **obligatorio** y supone una carga de 15 ECTS
- El **TFM** se desarrollará a lo largo de **todo el curso**, pero para su presentación y defensa deberá haber superado los 45 ECTS de materias obligatorias y optativas de los Módulos A y B

Áreas temáticas del TFM

- *Entomología acuática*
- *Muestreo y estudio de poblaciones y comunidades bentónicas intermareales*
- *Gestión de colecciones zoológicas*
- *Estudio de invertebrados marinos*
- *Entomología agrícola y forestal*
- *Control biológico: enemigos naturales*
- *Macrofauna intermareal*
- *Taxonomía afídica*
- *Evolución del clima*
- *Gestión de flora y evolución de la vegetación*
- *Estudios geobotánicos*
- *Especies vegetales de interés medicinal*
- *Conservación de especies de flora*
- *Especies vegetales invasoras: manejo y gestión*
- *Análisis palinológico de productos de la colmena*
- *Estudios palinológicos de diferentes taxones*
- *Simulación de condiciones ambientales que afectan a la germinación del grano de polen.*
- *Estudio micorrizógeno en planta sometida a diferentes factores*
- *Empleo de líquenes como bioindicadores ambientales*
- *Histología de las plantas*

