

1. Personal académico

6.1. Personal académico disponible

Con respecto al profesorado universitario, participarán profesores de 6 Departamentos y 10 Áreas de Conocimiento, tal como se refleja en la Tabla 6.1. Todos ellos tienen vinculación con la Universidad de León y la mayoría imparten su docencia en el Campus de Ponferrada.

Tabla 6.1. Distribución del profesorado del Máster propuesto por categoría, Departamento y Área de conocimiento.

ID	Titulación	Categoría	Departamento	Área de conocimiento	Doctor (sí/no)	Figura más alta de acreditación (si procede)	Quinquenios	Sexenios	Asignaturas impartidas	Horas dedicadas al título	Horas dedicadas a la universidad	Nº máximo de ECTS que puede impartir	Nº de ECTS impartidos en el título propuesto	Nº ECTS impartidos en otros títulos
TU1	Licenciado en Administración y Dirección de Empresas	TU	Economía y Estadística	Estadística e Investigación Operativa	Sí		3	0	1	15	320	32	1.5	20
TU2	Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales	TU	Economía y Estadística	Estadística e Investigación Operativa	Sí		5	0	1	30	320	32	1.5	21
TU3	Ingeniero de Montes	TU	Tecnología Minera, Topográfica y de Estructuras	Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría	Si		3	2	5	100	240	24	9	16
Pcol1	Licenciada en Matemáticas	PCol	Economía y Estadística	Estadística e Investigación Operativa	Sí		2	0	2	30	320	32	3	28
TU4	Ingeniero de Montes	TU	Ingeniería y Ciencias Agrarias	Producción Vegetal	Si		3	2	1	20	240	24	2	18
PcD1	Licenciada en Ciencias Geológicas	PcD	Geografía y Geología	Geodinámica Externa	Sí		2	2	1	5	240	24	0.5	17,5

ID	Titulación	Categoría	Departamento	Área de conocimiento	Doctor (sí/no)	Figura más alta de acreditación (si procede)	Quinquenios	Sexenios	Asignaturas impartidas	Horas dedicadas al título	Horas dedicadas a la universidad	Nº máximo de ECTS que puede impartir	Nº de ECTS impartidos en el título propuesto	Nº ECTS impartidos en otros títulos
TU5	Ingeniero de Montes	TU	Ingeniería y Ciencias Agrarias	Ingeniería Agroforestal	Sí		4	2	2	40	240	24	4	15.5
TU6	Licenciada en Ciencias Geológicas	TU	Geografía y Geología	Paleontología	Sí		5	0	1	10	320	32	1	24.5
PaD1	Licenciada en Biología y Grado en Ingeniería Forestal	PaD	Química y Física Aplicada	Física Aplicada	Si		0	0	1	5	240	24	0.5	23.5
A1	Licenciada en Geografía	A	Geografía y Geología	Geodinámica Externa	Sí	TU	0	0	2	50	180	18	5	18
TU7	Licenciado en Ciencias Geológicas	TU	Geografía y Geología	Geodinámica Externa	Sí		5	2	2	20	240	24	2	17
TU8	Ingeniero Agrónomo	TU	Ingeniería y Ciencias Agrarias	Ingeniería Agroforestal	Sí		3		2	60	240	24	4.5	15
TU9	Licenciada en Matemáticas	TU	Economía y Estadística	Estadística e Investigación Operativa	Sí		6	0	1	15	320	32	1.5	23
TU10	Licenciada en Biología	TU	Biodiversidad y Gestión Ambiental	Botánica	Si		4	0	1	13	320	32	1.3	19
TU11	Ingeniero Agrónomo	TU	Ingeniería y Ciencias Agrarias	Ingeniería Agroforestal	Si		3	1	1	10	240	24	1	18

ID	Titulación	Categoría	Departamento	Área de conocimiento	Doctor (si/no)	Figura más alta de acreditación (si procede)	Quinquenios	Sexenios	Asignaturas impartidas	Horas dedicadas al título	Horas dedicadas a la universidad	Nº máximo de ECTS que puede impartir	Nº de ECTS impartidos en el título propuesto	Nº ECTS impartidos en otros títulos
TU12	Licenciada en Biología	TU	Biodiversidad y gestión Ambiental	Ecología	Si		3	3	1	10	240	16	1	15,5
TU13	Licenciada en Biología	TU	Biodiversidad y Gestión Ambiental	Zoología	Si		5	1	1	13	240	24	1.3	12.8
A2	Ingeniero Técnico en Topografía	A	Tecnología Minera, Topográfica y de Estructuras	Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría	No		0	0	1	15	90	9	1.5	9
PaD2	Ingeniero Técnico en Topografía e Ingeniero en Geodesia y Cartografía	PaD	Tecnología Minera, Topográfica y de Estructuras	Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría	Si	PcD	0	0	2	40	240	24	4	20
TU14	Ingeniero Agrónomo	TU	Tecnología Minera, Topográfica y de Estructuras	Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría	Si		3	2	2	45	240	8	1.5	6
TU15	Ingeniero de Minas	PcD	Tecnología Minera, Topográfica y de Estructuras	Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría	Si	TU	2	1	1	30	240	24	3	19.5

ID	Titulación	Categoría	Departamento	Área de conocimiento	Doctor (sí/no)	Figura más alta de acreditación (si procede)	Quinquenios	Sexenios	Asignaturas impartidas	Horas dedicadas al título	Horas dedicadas a la universidad	Nº máximo de ECTS que puede impartir	Nº de ECTS impartidos en el título propuesto	Nº ECTS impartidos en otros títulos
TU16	Licenciado en Biología	TU	Biodiversidad y Gestión Ambiental	Zoología	Si		6	2	1	14	240	24	1.4	13.4
TU17	Licenciada en Biología	TU	Biodiversidad y gestión Ambiental	Ecología	Si		5	3	1	10	240	16	0.5	15.5
PE1	Graduado en Ingeniería en Geomática	PE	-	-	Si		0	0	2	45	-	-	4.5	-
PE2	Licenciado en Ciencias ambientales	PE	-	-	Si		0	0	1	30	-	-	3	-

Nota: ID: código de identificación de cada profesor participante; TU: Profesor Titular de Universidad; PcD: Profesor Contratado Doctor; PaD: Profesor Ayudante Doctor; Pcol: Profesor Colaborador; A: Profesor Asociado; PE: Profesor Externo.

El 76% del profesorado implicado en la titulación tiene una vinculación permanente con la Universidad e impartirá el 69,2% de los créditos. Cabe destacar que sólo uno de los profesores no es Doctor, tal como se puede observar en la Tabla 6.2.

Tabla 6.2. Distribución del profesorado del Máster según su vinculación con la Universidad.

Vinculación con la universidad	Nº de profesores	Nº de ECTS impartidos	% sobre el total de profesores	% sobre total de ECTS	Doctores
No permanente	6	18,5	24,00	30,83	83%
Permanente	19	41,5	76,00	69,17	100%
<i>Total</i>	<i>23</i>	<i>60</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	

Nota: el profesorado con vinculación no permanente con la Universidad comprende las categorías de Profesor Ayudante Doctor, Profesor Asociado y Profesor Externo.

Por lo que respecta a la distribución del profesorado del Máster por Departamentos, los profesores que impartirán la mayoría de la docencia (31,7%) pertenecen al Departamento de Tecnología Minera, Topográfica y de Estructuras y representan el 20% del profesorado total del Máster. La participación los demás Departamentos se puede observar en la Tabla 6.3.

Tabla 6.3. Distribución del profesorado del Máster por Departamentos.

Departamento	Categoría						Nº profesores	% sobre total	Nº ECTS	% sobre total
	A	PaD	PcD	PCol	TU	PE				
Biodiversidad y Gestión Ambiental					5		5 (5)	20.0	5.5	9.17
Economía y Estadística				1	3		4 (4)	16.0	7.5	12.50
Geografía y Geología	1		1		2		4 (4)	16.0	8.5	14.17
Ingeniería y Ciencias Agrarias					4		4 (4)	16.0	11.5	19.17
Tecnología Minera, Topográfica y de Estructuras	1	1	1		2		5 (4)	20.0	19	31.67
Química y Física Aplicada		1					1 (1)	4.0	0.5	0.83
Sin asignación (externo)						2	2 (2)	8.0	7.5	12.50
<i>Total</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>16</i>	<i>2</i>	<i>25 (24)</i>	<i>100.0</i>	<i>60</i>	<i>100,00</i>

Nota: TU: Profesor Titular de Universidad; PcD: Profesor Contratado Doctor; PaD: Profesor Ayudante Doctor; Pcol: Profesor Colaborador; A: Profesor Asociado; PE: Profesor Externo. Entre paréntesis se expone el número de profesores doctores.

Si se tiene en cuenta la distribución del profesorado del Máster por Áreas de Conocimiento, los profesores que participarán pertenecen a 10 Áreas de Conocimiento. Los profesores que impartirán la mayoría de la docencia (31,7%) pertenecen al Área de Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría y representan el 20% del profesorado total del Máster. La participación de las diferentes Áreas de Conocimiento implicadas se puede observar en la Tabla 6.4.

Tabla 6.4. Distribución del profesorado del Máster por Áreas de Conocimiento.

Área de conocimiento	Categoría						Nº profesores	% sobre total	Nº ECTS impartidos	% sobre total
	A	PaD	PcD	PCol	TU	PE				
Botánica					1		1	4.00	1.3	2.17
Ecología					2		2	8.00	1.5	2.50
Estadística e Investigación Operativa				1	3		4	16.00	7.5	12.50
Física Aplicada		1					1	4.00	0.5	0.83
Geodinámica Externa	1		1		1		3	12.00	7.5	12.50
Ingeniería Agroforestal					3		3	12.00	9.5	15.83
Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría	1	1			3		5	20.00	19	31.67
Paleontología					1		1	4.00	1	1.67

Producción Vegetal					1		1	4.00	2	3.33
Zoología					2		2	8.00	2.7	4.50
Sin asignación (externo)						2	2	8.00	7.5	12.50
Total	2	2	2	1	17	2	25	100,00	60	100,00

Nota: TU: Profesor Titular de Universidad; PcD: Profesor Contratado Doctor; PaD: Profesor Ayudante Doctor; Pcol: Profesor Colaborador; A: Profesor Asociado; PE: Profesor Externo.

La distribución del profesorado por categorías, teniendo en cuenta su experiencia docente (número de quinquenios docentes), su experiencia investigadora (número de tramos de investigación o sexenios), su dedicación al Máster (número de ECTS impartidos, en valor absoluto y relativo) y el número de profesores (en valor absoluto y relativo) se muestra en la Tabla 6.5.

Los profesores que impartirán la mayoría de la docencia son Titulares de Universidad (63,3%), seguidos por los Profesores externos (12,5%) y los Asociados (10,8%) y. En cuanto a la experiencia docente, la media de tramos docentes de los Titulares de Universidad es de 4 tramos, y la mayoría de los profesores implicados supera los 10 años de experiencia.

Asimismo, aunque el Máster que se propone tiene un carácter profesional, es de destacar la media de tramos de investigación de los Titulares de Universidad (1,2) y la de los Profesores Contratados Doctores (2,0).

Tabla 6.5. Distribución del profesorado del Máster por categorías.

Categoría	Nº profesores	% sobre total	Nº ECTS	% sobre total	Nº de quinquenios	Media de quinquenios	Nº de sexenios	Media de sexenios
A	2	8.00	6.5	10.83	0	0,0	0	0,0
PaD	2	8.00	4.5	7.50	0	0,0	0	0,0
PcD	1	4.00	0.5	0.83	2	2,0	2	2,0
PCol	1	4.00	3	5.00	2	2,0	0	0,0
TU	17	68.00	38	63.33	68	4,0	21	1,2
PE	2	8.00	7.5	12.50	0	0,0	0	0,0
Total	25	100,00	60	100,00	72	2,9	23	0,9

Nota: TU: Profesor Titular de Universidad; PcD: Profesor Contratado Doctor; PaD: Profesor Ayudante Doctor; Pcol: Profesor Colaborador; A: Profesor Asociado; PE: Profesor Externo.

Tal y como se refleja en la Tabla 6.1., el área de conocimiento que asumirá la mayor parte de la docencia es la de Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría. El perfil de Ingeniero en Geodesia y Cartografía, o titulado equivalente, es adecuado especialmente para el Módulo 1 de Técnicas y Tecnologías. De hecho, en la propuesta se incluye el profesor Asociado A2 y el Profesor Ayudante Doctor PaD2, ambos Ingenieros Técnicos en Topografía (el segundo, además, Ingeniero en Geodesia y Cartografía), cuya formación guarda relación directa con el título del Máster propuesto. El profesor PaD2 tiene una dilatada experiencia investigadora que no se ha podido concretar en la Tabla 6.1., ya que al ser profesor ayudante doctor, no tiene tramos de investigación reconocidos. Sin embargo, tiene méritos suficientes (48 publicaciones JCR (31 Q1) desde 2009 en el campo de la Geomática y sus aplicaciones multidisciplinares (patrimonio cultural, arqueología, industria, hidrología...); participación en 4 proyectos I+D europeos y 10 nacionales; 7 patentes nacionales y 15 registros de la propiedad intelectual) para poder obtener dos tramos de investigación.

Por otra parte, dado el perfil del Máster propuesto, es imprescindible que los profesores tengan dilatada experiencia en aplicaciones de la Geomática en el ámbito de la gestión de los recursos naturales. Este es el caso de los profesores titulares de universidad TU3, TU14 y TU15, del área de conocimiento Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría y de los profesores TU5 y TU7, de las áreas de conocimiento Ingeniería Agroforestal y Geodinámica Externa, respectivamente. Todos ellos tienen dos tramos de investigación reconocidos, derivados de méritos de investigación relacionada con la obtención y análisis de información geoespacial en el ámbito de los

recursos naturales, tal y como se muestra a continuación (a modo de ejemplo se citan sólo 5 publicaciones relevantes y 5 contratos o proyectos de I+D+i relacionados con la temática del Máster):

Profesor TU3

PUBLICACIONES:

1. Álvarez-Taboada, F., C Paredes, J Julián-Pelaz. 2017. Mapping of the Invasive Species *Hakea sericea* Using Unmanned Aerial Vehicle (UAV) and WorldView-2 Imagery and an Object-Oriented Approach. *Remote Sensing* 9 (9), 913.
2. Álvarez-Taboada, Flor; et al. 2015. Assessing MODIS GPP in Non-Forested Biomes in Water Limited Areas Using EC Tower Data. *Remote Sensing*. MDPI. 7-3, pp.3274-3292. ISSN 2072-4292. (posición 4 de 27: REMOTE SENSING).
3. González-Fernández, Ana; Marabel García, M.; Rodríguez-Pérez, J.R., Álvarez-Taboada, Flor 2015. Spectroscopic estimation of leaf water content in commercial vineyards using continuum removal and partial least squares regression. *Scientia Horticulturae*. Elsevier. 188-0, pp.15-22. ISSN 0304-4238.
4. Fernández, I., Aguilar, F.J., Aguilar, M.A., Álvarez, M.F., 2014. Influence of Data Source and Training Size on Impervious Surface Areas Classification Using VHR Satellite and Aerial Imagery Through an Object-Based Approach. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*. DOI: 10.1109/JSTARS.2014.2327159 FACTOR DE IMPACTO (JCR 2013): 2.827 (posición 5 de 27: REMOTE SENSING).
5. Marabel, M.; Flor Alvarez-Taboada, 2013. Spectroscopic Determination of Aboveground Biomass in Grasslands Using Spectral Transformations, Support Vector Machine and Partial Least Squares Regression. *Sensors*. 13 - 8, pp. 10027 - 10051. MDPI, 06/08/2013.

PROYECTOS O CONTRATOS DE I+D+i:

1. Denominación del proyecto: "Identificación basada en objetos de cultivos hortícolas bajo invernadero a partir de estéreo imágenes del satélite WorldView-3 y series temporales de Landsat 8 " RETOS DE LA SOCIEDAD - AGL2014-56017-R
Calidad en que ha participado: Investigadora
Investigador/a responsable: MANUEL A. AGUILAR
Duración: 2015-2018.
2. Denominación del proyecto: BIDADRYO: "Evaluación de la distribución y daños de *Dryocosmus kuriphilus*, plaga del castaño, en el noroeste ibérico: biología, fenología, y control natural por parasitoides nativos. MINECO. AGL2016-76262-R
Calidad en que ha participado: Investigadora
Investigador/a responsable: M. JOSEFA LOMBARDERO
Duración: 2017-2019
3. Denominación del proyecto: Seguimiento y bases para la gestión de las masas forestales afectadas por defoliación de *Lymantria dispar* en Fresnedo (Cubillos del Sil) empleando SIG y Teledetección.
Calidad en que ha participado: Coordinadora/Investigadora
Investigador/a responsable: MARIA FLOR ALVAREZ TABOADA.
Duración: 05/06/2014-05/06/2016.
4. Denominación del proyecto: Análisis del funcionamiento de receptores de posicionamiento por satélite en entornos forestales: Evaluación de los errores de posicionamiento GNSS bajo cubierta arbolada.
Calidad en que ha participado: Investigadora
Investigador/es responsable/es: RODRÍGUEZ-PÉREZ, J. R.
Duración: 2013-2011

Profesor TU5

PUBLICACIONES:

1. FERNÁNDEZ-GARCÍA, V., SANTAMARTA, M., FERNÁNDEZ-MANSO, A., QUINTANO, C., MARCOS, E., CALVO, L. 2018. Burn severity metrics in fire-prone pine ecosystems along a climatic gradient using Landsat imagery. *Remote Sensing of Environment* 206, 205-217 (Impact Factor: 6,265, puesto 11/229 environmental Sciences, Q1; puesto 2/29 Remote sensing; puesto 2/26 Remote Sense of Environment, Q1)
2. QUINTANO, C.; FERNÁNDEZ-MANSO, A.; ROBERTS, D.A. 2017. Burn severity mapping from Landsat MESMA fraction images and Land Surface Temperature. *Remote Sensing of Environment* 190, 83-95. (Impact factor: 5,881, puesto 10/225 Environmental Sciences, Q1; 1/28 Remote Sensing, Q1; 1/24 Imaging Science & Photographic Technology, Q1)
3. FERNÁNDEZ-MANSO, A.; QUINTANO, C.; ROBERTS, D.A. 2016. Burn severity influence on post-fire vegetation cover resilience from Landsat MESMA fraction images time series in Mediterranean forest ecosystems. *Remote*

- Sensing of Environment 184, 112-123. (Impact factor: 5,881, puesto 10/225 Environmental Sciences, Q1; 1/28 Remote Sensing, Q1; 1/24 Imaging Science & Photographic Technology, Q1)
4. QUINTANO, C.; FERNÁNDEZ-MANSO, A.; ROBERTS, D. 2013. Multiple Endmember Spectral Mixture Analysis (MESMA) to map burn severity levels from Landsat images in Mediterranean countries. Remote Sensing of Environment 136, 76–88. (Impact factor: 4,769, puesto 12/216 Environmental Sciences, Q1; 1/27 Remote Sensing, Q1; 1/23 Imaging Science & Photographic Technology, Q1)
 5. FERNÁNDEZ-MANSO, A.; QUINTANO, C.; ROBERTS, D. 2012. Evaluation of potential of multiple endmember spectral mixture analysis (MESMA) for surface coal mining affected area mapping in different world forest ecosystems. Remote Sensing of Environment 127, 181-193. (Impact factor: 5,103, puesto 9/210 Environmental Sciences, Q1; 1/27 Remote Sensing, Q1; 1/23 Imaging Science & Photographic Technology, Q1)

PROYECTOS O CONTRATOS DE I+D+i:

1. TITULO DEL PROYECTO: Herramientas para la gestión post-incendio de ecosistemas propensos al fuego en Castilla y León. El caso particular de la Sierra del Teleno (FIRECYL)
ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Castilla y León (UXXI2009/0065)
DURACION: 2015- 2017
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. Leonor Calvo Galván
2. TITULO DEL PROYECTO: "Identificación de estructuras forestales relacionadas con la severidad en grandes incendios y sus efectos en la provisión de servicios ecosistémicos con importancia socio-económica en Castilla y León". Acrónimo: SEFIRECYL.
ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Castilla y León. Programa de apoyo a proyectos de investigación, a iniciar en el año 2017. (10-noviembre-2017 (BOCYL 216) periodo 2017-2019 (Referencia LE001P17) 119.900€
DURACION: 2017- 2019
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. Leonor Calvo Galván
3. TITULO DEL PROYECTO: "Severidad de grandes incendios en sistemas forestales propensos al fuego: condicionantes, efectos en la provisión de servicios y soluciones de gestión pre- y post-incendio" Acrónimo: FIRESEVES
ENTIDAD FINANCIADORA: MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad 2018-2021. (Referencia AGL2017-86075-C2-1-R). 193.600 euros.
DURACION: 2018- 2021
COORDINADOR DEL PROYECTO: Dr. Leonor Calvo.
4. TITULO DEL PROYECTO: Herramientas multi-escala para la gestión post-incendio de ecosistemas forestales propensos al fuego en un contexto de cambio global (GESFIRE). Proyecto coordinado Universidad de León y Universidad de Santiago de Compostela
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad (AGL2013-48189-C2-1-R)
DURACION: 2014-2017
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. Leonor Calvo Galván
5. TITULO DEL PROYECTO: 'Minería de Datos' (Data mining) aplicada a imágenes de satélite para el análisis y la cuantificación de daños por incendios forestales en Castilla y León
ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Castilla y León
DURACION: 2008-2010
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Alfonso Fernández Manso.

Profesor TU7

PUBLICACIONES:

1. RIAZA, A.; BUZZI, J.; GARCÍA-MELÉNDEZ, E.; DEL MORAL, B.; CARRÈRE, V.; RICHTER, R. (2017). Monitoring salt crusts on an AMD contaminated coastal wetland using hyperspectral Hyperion data (Estuary of the River Odiel, SW Spain). International Journal of Remote Sensing, 38-12: 3735-3762.
2. BUZZI, J.; RIAZA, A.; GARCÍA-MELÉNDEZ, E.; CARRÈRE, V.; HOLZSWARTH, S. (2016). Monitoring of river contamination derived from acid mine drainage using airborne imaging spectroscopy (HyMap data, South-West Spain). River Research and Applications, 32: 125-136.
3. BUZZI, J.; RIAZA, A.; GARCÍA-MELÉNDEZ, E.; WEIDE, S.; BACHMANN, M. (2014). Mapping changes in a recovering mine site with Hyperspectral Airborne HyMap Imagery (Sotiel, SW Spain). Minerals, 4: 313-329.
4. FARIFTEH, J.; NIEUWENHUIS, W.; GARCÍA-MELÉNDEZ, E. (2013): Mapping spatial variations of Iron-oxide by-products minerals from EO-1 Hyperion. International Journal of Remote Sensing, 34-2: 682-699.
5. ORTUÑO, M., MASANA, E., GARCIA-MELENDZ, E., MARTINEZ-DIAZ, J.J., STEPANCIKOVA, P., CUNHA, P., SOHBATI, R., CANORA, C., BUYLAERT, J.P. MURRAY, A.S. (2012): An exceptionally long paleoseismic record of

a slow-moving fault: the Alhama de Murcia fault (Eastern Betic Shear Zone, Spain). Geological Society of America Bulletin, 124, 9/10: 1474-1494.

PROYECTOS O CONTRATOS DE I+D+i:

1. Título del proyecto: Espectroscopía de imágenes de sensores espaciales, aerotransportados y terrestres en la exploración geomorfológica de materias primas: minerales de arcilla y óxidos de hierro
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y competitividad. CICYT. Proyecto ESP2017-89045-R
Entidades participantes: Universidad de León, Instituto Geológico y Minero de España (IGME), Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales (CTM), Universidad de Twente (Países Bajos).
Duración desde: enero 2018 hasta: diciembre 2021 Cuantía de la subvención: 108000€
Investigador principal: Eduardo García Meléndez
2. Título del proyecto: Observación de la Tierra desde sensores espaciales y aerotransportados: espectroscopía de imágenes para la exploración geomorfológica en Geología Aplicada
Entidad financiadora: Universidad de León. UXXI2016/00126
Entidades participantes: Universidad de León, Universidad de Salamanca, Instituto Geológico y Minero de España (IGME).
Duración desde: enero 2017 hasta: diciembre 2017 Cuantía de la subvención: 4024€
Investigador principal: Eduardo García Meléndez
3. Título del proyecto: Análisis y evolución de los relieves de la Cuenca de El Bierzo y zonas adyacentes: modelización, simulación en 4D y aplicación en cartografía de susceptibilidad de riesgos geológicos
Entidad financiadora: Junta de Castilla y León. Proyecto LE311A12-2
Entidades participantes: Universidad de León, Instituto Geológico y Minero de España (IGME).
Duración desde: enero 2012 hasta: diciembre 2014 Cuantía de la subvención: 29792€
Investigador principal: Eduardo García Meléndez
4. Título del proyecto: Registro de terremotos prehistóricos en el sur de Iberia: tecnologías avanzadas en Paleosismología terrestre y marina
Entidad financiadora: CICYT, Proyecto CGL2011-30005-C02-01
Entidades participantes: Universidad de Barcelona, Universidad de León, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Politécnica de Madrid, San Diego State University (EE.UU.), Universidad de Coimbra (Portugal), Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Lausanne (Suiza).
Duración desde: octubre 2011 hasta: diciembre 2015 Cuantía de la subvención: 136000€
Investigador principal: Eulàlia Masana Closa
5. Título del proyecto: Espectroscopía de imágenes en la contaminación superficial producida por residuos mineros con los sensores hiperespectrales HYMAP, HYPERION y ASTER.
Entidad financiadora: CICYT, Proyecto CGL2007-60004/CLI
Entidades participantes: Instituto Geológico y Minero de España, Universidad de León, German Aerospace Centre, Commonwealth Scientific and Industrial Organization (Australia), Geological Survey of Japan.
Duración desde: octubre 2007 hasta: septiembre 2010 Cuantía de la subvención: 174000€
Investigador principal: Asunción Ríaza García

Profesor TU14

PUBLICACIONES:

1. Rodríguez-Pérez, J.R.; Ordóñez, C.; González-Fernández, A.B.; Sanz-Ablanedo, E.; Valenciano, J.B.; Marcelo, V. (2017). Leaf water content estimation by functional linear regression of field spectroscopy data. Biosystems Engineering, 165, pp. 36 - 46.
2. Herrero-Hernández, A., López-Moro, F. J., Valle-Feijóo, M. E., Gómez-Fernández, F., & Rodríguez-Pérez, J. R. (2017). Mapping of tecto-lineaments and their influence on sedimentological processes in a GIS environment: a case study of the Iberian trough, Spain. Geologica Carpathica, 68(2), 165-174.
3. González Fernández, A.B., Rodríguez-Pérez, J.R., Sanz-Ablanedo, E.; Ordóñez, C. (2017) Vineyard zone delineation by cluster classification based on annual grape and vine characteristics. Precision Agriculture. 18 (4): 525 - 573.
4. Rodríguez-Pérez, J. R., Plant, R. E., Lambert, J. J., & Smart, D. R. (2011). Using apparent soil electrical conductivity (EC a) to characterize vineyard soils of high clay content. Precision Agriculture, 12(6), 775-794.
5. Riaño, D., Chuvieco, E., Ustin, S. L., Salas, J., Rodríguez-Pérez, J. R., Ribeiro, L. M., ... & Fernández, H. (2007). Estimation of shrub height for fuel-type mapping combining airborne LiDAR and simultaneous color infrared ortho imaging. International Journal of Wildland Fire, 16(3), 341-348.

PROYECTOS O CONTRATOS DE I+D+i:

1. AGL2014-56017-R. Identificación basada en objetos de cultivos hortícolas bajo invernadero a partir de estéreo imágenes del satélite Worldview-3 y series temporales de Landsat 8.

- Ministerio de Ciencia e Innovación (Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad).
Investigador principal: Manuel Ángel Aguilar Torres (Univ. de Almería).
Duración desde Enero-2015 hasta Diciembre-2017.
Subvención: 102.850 €.
2. LE241A11-2. Análisis del funcionamiento de receptores de posicionamiento por satélite en entornos forestales: Evaluación de los errores de posicionamiento GNSS bajo cubierta arbolada.
Consejería de Educación; Junta de Castilla y León (Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación).
Investigador principal: José Ramón Rodríguez Pérez (Univ. de León).
Duración desde enero 2011-diciembre 2012.
Subvención: 29.229 €.
3. LE241A11-2. Análisis del funcionamiento de receptores de posicionamiento por satélite en entornos forestales: Evaluación de los errores de posicionamiento GNSS bajo cubierta arbolada.
Consejería de Educación; Junta de Castilla y León (Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación).
Investigador principal: José Ramón Rodríguez Pérez (Univ. de León).
Duración desde enero 2011-diciembre 2012.
Subvención: 29.229 €.
4. LE241A11-2. Aplicación de la geomática (Sistemas de Información Geográfica y teledetección de alta resolución espacial y espectral) para la estimación de variables productivas y de calidad de la vid.
Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (Programa de Apoyo a Proyectos de Geomática).
Investigador principal: José Ramón Rodríguez Pérez (Univ. de León).
Duración desde enero 2009-diciembre 2010.
Subvención: 20.000 €.
5. UNLE13-3E-2095. Espectro-radiómetro compacto. Ministerio de Ciencia e Innovación (Ayuda del SE Infraestructuras Científicas y Técnicas y Equipamiento 2013, en el marco del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016).
Investigador principal: José Ramón Rodríguez Pérez (Univ. de León).
Subvención: 106.156,72 €.

Profesor TU15

PUBLICACIONES:

1. Tristram D.L. Irvine-Fynn, Enoc Sanz-Ablanedo, Nick Rutter, Mark W. Smith, Jim H. Chandler. "Measuring glacier surface roughness using plot-scale, close-range digital photogrammetry." *Journal of Glaciology*, 2014, 60(223), 957-969.
2. Sanz-Ablanedo, E.; Chandler, J.H.; Wackrow, R. "Parameterizing Internal Camera Geometry With Focusing Distance." *The Photogrammetric Record*, 2012. 27(138), 210-226.
3. Sanz-Ablanedo, E.; Rodríguez-Perez, J. R.; Armesto, J.; Álvarez Taboada, M.F. "Geometric Stability and Lens Decentering in Compact Digital Cameras." *Sensors*, 2010, 10(3), 1553-1572.
4. Sanz-Ablanedo, E.; Rodríguez-Perez, J. R.; Arias-Sanchez, P.; Armesto, J. "Metric Potential of a 3D Measurement System Based on Digital Compact Cameras." *Sensors* 2009, 9(6), 4178-4194.
5. Rodríguez-Pérez, J.R.; Álvarez Taboada, M.F.; Sanz-Ablanedo, E.; "Assessment of Low-cost GPS Receiver Accuracy and Precision in Forest Environments." *Journal of Surveying Engineering*, 2007, 133(4), 159-167.

PROYECTOS O CONTRATOS DE I+D+i:

1. AGL2013-48189-C2-1-R, "Herramientas Multiescala para la Gestión Post-incendio de Ecosistemas Forestales Propensos al Fuego en el Contexto de Cambio Global".
Ministerio de Economía, Industria Y Competitividad. Convocatoria 2013 - Proyectos I+D+i - Programa Estatal De Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a Los Retos De La Sociedad.
Investigador Principal: María Leonor Calvo Galván y Susana Suárez Seoane.
Entidad: Universidad de León. Subvención: 210.000€. Participación: Investigador.
2. 2014/00040/001. "Diseño de una Red Fotogramétrica Óptima para el Uso de Cámaras Estándar en Vehículos Aéreos no Tripulados, UAVs".
Entidad Financiadora: Universidad de León.
Periodo Financiado: 2014-2015.
Investigador Principal: Enoc Sanz Ablanedo.
Importe financiado 6 000,00€.
Participación: Investigador Principal.
3. Contrato Art. 83, "Utilización de Vehículos Aéreos no Tripulados en la Gestión de los Recursos Mineros de Castilla y León".

Convenio de la Universidad de León con la Dirección General de Minas, Consejería de Economía y Empleo, Junta de Castilla y León.

Investigador Principal: Enoc Sanz Ablanedo.

Entidad: Universidad de León.

Duración: 1/05/2015 hasta 30/09/2015.

Cuantía: 14 565,22 + IVA.

PATENTES:

4. Sanz-Ablanedo, E.; Lomillos, J.M.; Viesca, J.L, Rodríguez-Pérez, J.R.; Alonso, M.E.; Bartolomé, D.; Gaudioso, V.; Equipo para medición fotogramétrica de animales. Autorizado por la comisión de Investigación de la Universidad de León el 8/11/2010. Presentado ante la OEPyM el 10/02/2011. Concedida con el número ES2392613.
5. Sanz-Ablanedo, E. Método para eliminar automáticamente distorsiones geométricas, radiométricas y cromáticas de imágenes digitales. Autorizado por la comisión de Investigación de la Universidad de León el 17/02/2011. Presentado ante la OEPyM el 4/7/2011. Concedida con el número ES2400999B1.

Asimismo, los dos profesores externos son doctores y han realizado sus tesis doctorales en el ámbito de la geomática y el análisis espacial de recursos naturales.

Por otra parte, el profesorado con el que se cuenta para la impartición del Máster posee cualificación necesaria y adecuada para impartir un título en la modalidad de enseñanza semipresencial, dada su experiencia previa y su formación. Así, 5 de los profesores que forman parte de la propuesta de este Máster imparten actualmente docencia en el Master Universitario en Incendios Forestales, Ciencia y Gestión Integral, que se desarrolla de forma semipresencial (ver <http://www.masterfuegoforestal.es/>). Por otra parte, 10 profesores han participado en los cursos de adaptación a Grado de Ingeniería en Geomática y Topografía y de Ingeniería Forestal y del Medio Natural que ofertó la Universidad de León en los últimos años. En estos cursos, con el fin de facilitar la enseñanza al estudiante, del que se preveía menor movilidad por su situación laboral, se planteó una enseñanza semipresencial.

Asimismo, la Universidad de León cuenta con una Escuela de Formación para el Personal Docente e Investigador para dar respuesta a las necesidades formativas con relación a las metodologías de docencia semipresencial (ver oferta de cursos de formación en <http://servicios.unileon.es/formacion-pdi/oferta-de-cursos/>). La mayoría de los profesores de la presente propuesta han realizado numerosos cursos acerca de herramientas y metodologías docentes para la docencia virtual y semipresencial.