



Máster Universitario
en Riesgos Naturales

Curso 2018-19
TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Asignación de temas y tutores

Aprobada por la Comisión Académica del máster en reunión mantenida el 4 de febrero de 2019.

Alumno	Tema	Tutores
Álvarez Arbas, Sergio	Factores ambientales relacionados con la severidad del fuego en grandes incendios	Susana Suárez Seoane
Dochao García, Marta	Características de las curvas espectrales de los minerales constituyentes de las rocas evaporíticas	Eduardo García Meléndez Elena Colmenero Hidalgo
Fernández-Caballero Ruiz, Laura	Cartografía por teledetección de la susceptibilidad del riesgo de suelos expansivos (arcillas)	Eduardo García Meléndez Montserrat Ferrer Julià
Garrachón Gómez, Elena	Utilidad de los registros de material silicificado de testigos oceánicos en el estudio de la evolución climática de la Península Ibérica durante los últimos 25000 años	Elena Colmenero Hidalgo
Hernández Retortillo, Guillermo	Efectos de la recurrencia de incendios en los patrones de vegetación en áreas propensas al fuego.	Leonor Calvo Galván
Juarranz del Valle, Cristina	Efecto de la sequía sobre la comunidad de macroinvertebrados en dos lagunas de meseta de la provincia de León	Francisco García Criado
López de Dios, Rodrigo	Variables y factores que influyen en los incendios forestales	José Luis Marcos Menéndez
Martínez Vidal, David	Evaluación de la huella hídrica de la cuenca del río Órbigo	Montserrat Ferrer Julià
Peña Pérez, Sergio Alberto	Análisis de la concentración de CO ₂ : Un ensayo mediante dron con tecnología de bajo coste.	José Cortizo Álvarez
Porras Prieto, Pedro	Utilización de modelos digitales de superficie y terreno (MDS y MDT) para el análisis espacial de los patrones de distribución de combustible en grandes incendios	Susana Suárez Seoane Leonor Calvo Galván
Raigoso Pires, Sergio	Susceptibilidad de inundación de las zonas de convergencia de los ríos Bernesga, Esla y Porma	Rosa Blanca González Gutiérrez Amelia Gómez Villar
Romeo Urdiales, Kevin Luis	Efecto de la recurrencia, severidad y edad sobre el potencial germinador de <i>Pinus pinaster</i> en la Sierra del Teleno	Leonor Calvo Galván Reyes Tárrega García-Mares
Salgado Méndez, Edgar Jesús	Respuesta de las propiedades del suelo de brezales de alta montaña a trece años de deposiciones de nitrógeno	Elena Marcos Porras



RESÚMENES

Álvarez Arbas, Sergio. Cálculo de la severidad del incendio de Castrocontrigo del año 2012 teniendo en cuenta diferentes variables ambientales que la condicionan. Para ello se utilizarán distintas imágenes de satélite (Landsat-7 y Deimos-1) e índices de severidad (dNBR y NDVI). Posteriormente se analizarán y discutirán los resultados obtenidos.

Dochao García, Marta. Realizar un estudio de las características de las curvas espectrales de los minerales constituyentes de las rocas evaporíticas, principalmente yesos a partir de la espectroscopia del USGS (Servicio Geológico de los Estados Unidos) y del JPL (Jet Propulsion Laboratory de la NASA) y se compararán con la respuesta espectral asociada a los píxeles de imágenes hiperespectrales del sensor AHS correspondientes al sector más occidental de la superficie del Páramo de la Alcarria (Madrid) para su delimitación cartográfica y valorar la susceptibilidad del riesgo de hundimientos del terreno.

Fernández-Caballero Ruiz, Laura. Estudiar las características de las curvas espectrales de los minerales de la arcilla que constituyen los suelos expansivos a partir de la espectroscopia del USGS (Servicio Geológico de los Estados Unidos), del JPL (Jet Propulsion Laboratory de la NASA) y distintas espectroscopías existentes. Comparativa con las curvas espectrales de los píxeles de imágenes hiperespectrales del sensor AHS correspondientes a la comarca de La Sagra (Toledo) para su delimitación cartográfica y valorar la susceptibilidad del riesgo de expansividad de los suelos.

Garrachón Gómez, Elena. Usar unas muestras de un testigo del mar de Alborán para contar fitolitos y diatomeas lacustres, con la idea de correlacionar con periodos de aridez/humedad en la zona del Estrecho durante la última deglaciación, periodo en el que hay cambios oceanográficos y climáticos rápidos muy interesantes que afectan también al continente.

Hernández Retortillo, Guillermo. Se estudiarán los efectos de la recurrencia de incendios en los patrones de vegetación en la zona de La Cabrera y en la sierra de Gátova.

Juarranz del Valle, Cristina. Durante 2017, los ecosistemas acuáticos de gran parte de España se vieron sometidos a una severa sequía hidrológica. Aprovechando datos disponibles del ciclo hidrológico precedente, el trabajo propuesto pretende comprobar el efecto de este evento sobre la comunidad de macroinvertebrados en dos lagunas de meseta de la provincia de León.

Martínez Vidal, David. En este trabajo se va a evaluar el uso de la huella hídrica para analizar el riesgo potencial de la disponibilidad del recurso hídrico. Este análisis se llevará a cabo comparando diferentes indicadores hídricos además de ver el consumo hídrico que supone la actividad agraria en torno al río, el consumo humano y las industrias.

Peña Pérez, Sergio A. Se pretende examinar la concentración de CO₂ mediante el uso de un dron, con sensores y tecnología de bajo coste. De este modo el TFM vendrá dado por el desarrollo del dron y los diferentes sensores de bajo coste, con las pertinentes pruebas y calibración de los sensores. Con esta tecnología se realizarán tomas de datos de contaminación en áreas rurales que luego serán representados en mapas para su análisis.

Romeo Urdiales, Kevin Luis. Se estudiará el potencial germinador de *Pinus pinaster* en tres zonas de muestreo situadas en Tabuyo del Monte, afectadas por distintos grados de severidad y recurrencia.

Salgado Méndez, Edgar Jesús. Estudio realizado para analizar la respuesta de las propiedades del suelo de los brezales de alta montaña, a las deposiciones de nitrógeno que se han producido durante trece años.