

Propuestas de Trabajo Fin de Máster **para el curso 2025/26** **(Aprobado en Comité de Máster de 16-10-2025)**

Los alumnos matriculados en el curso 2024/25 pueden conservar el tema que se les asignó, si así lo desean, sin necesidad de solicitar de nuevo la asignación, pero comunicándolo al Coordinador del Máster (joseangel.miguel@uva.es)

Los TFMs desarrollados de forma presencial en el CEDER-CIEMAT (Centro de Desarrollo de Energías Renovables, Luvia <https://www.ceder.es/>), podrán simultanearse con la realización de las Prácticas en Empresa.

Hasta el 14 de noviembre de 2025, los alumnos deberán solicitar la asignación de tema para la realización del TFM en la Secretaría Administrativa de la Escuela (agraso@uva.es), previa consulta con los tutores.

“Cuantificación de biomasa disponible para aprovechamiento energético con datos de teledetección”

Modalidad: online/presencial

Departamento UVA: Producción Vegetal

Tutores: Francisco Rodríguez Puerta (francisco.rodriguez.puerta@uva.es) y Beatriz Águeda Hernández (beatriz.agueda@uva.es)

“Valorización integrada de residuos agroforestales para bioenergía”

Modalidad: online/presencial

Departamento UVA: Producción Vegetal

Tutores: Beatriz Águeda Hernández (beatriz.agueda@uva.es) y Francisco Rodríguez Puerta (francisco.rodriguez.puerta@uva.es)

“Logística y optimización del suministro de biomasa sólida para plantas térmicas”

Modalidad: online/presencial

Departamento Producción Vegetal

Tutores: Beatriz Águeda Hernández (beatriz.agueda@uva.es) y Francisco Rodríguez Puerta (francisco.rodriguez.puerta@uva.es)

“Gasificación de madera para mini y microgeneración de energía”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Miguel V. Broto Cartagena (miguelvictorian.broto@uva.es)

“Optimización de la producción de pellet (de madera o de paja)”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Miguel V. Broto Cartagena (miguelvictorian.broto@uva.es)

“Análisis de eficiencia energética (aplicado a diversos ámbitos, de acuerdo con los intereses del estudiante)”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Miguel V. Broto Cartagena (miguelvictorian.broto@uva.es)

“Evaluación de flujo neto de emisiones y huella de carbono”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Miguel V. Broto Cartagena (miguelvictorian.broto@uva.es)

“Diseño de nuevas metodologías para la evaluación de la reducción de emisiones en el sector difuso”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Miguel V. Broto Cartagena (miguelvictorian.broto@uva.es)

“Evaluación técnico-económica de las aplicaciones agrovoltaicas en la provincia de Soria”

Modalidad: *online*

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Adriana Correa Guimaraes (adriana.correa@uva.es),

“Análisis de la sostenibilidad de sistemas agrovoltaicos”

Modalidad: *online*

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Adriana Correa Guimaraes (adriana.correa@uva.es),

“Comparación de modelos para el cálculo de la huella de carbono en energías renovables”

Modalidad: *online*

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Adriana Correa Guimaraes (adriana.correa@uva.es),

“Huella energética de un sistema de agricultura indoor”

Modalidad: *online*

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Adriana Correa Guimaraes (adriana.correa@uva.es) y Diana Alexandra Murcia Velasco (dianaalexandra.murcia@uva.es)

“Análisis del ciclo de Vida de edificios de la UVA antes y después de mejoras ambientales.”

Modalidad: *online*

Departamento UVA: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Adriana Correa Guimaraes (adriana.correa@uva.es) y Diana Alexandra Murcia Velasco (dianaalexandra.murcia@uva.es)

“Revisión de literatura (Systematic review) sobre metodologías de cálculo de emisiones”

Modalidad: *online*

Departamento UVA: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Adriana Correa Guimaraes (adriana.correa@uva.es) y Diana Alexandra Murcia Velasco (dianaalexandra.murcia@uva.es)

“Determinación de niveles de hidrocarburos en gases de combustión de calderas de biomasa en función de tipo de biomasa y condiciones de operación”

Modalidad: presencial

Departamento UVA: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutores: Ana Cabrerizo Pastor (ana.cabrerizo@uva.es), Ignacio de Godos Crespo (ignacio.godos@uva.es)

“Determinación de contaminantes en digestatos procedentes de la producción de biogás”

Modalidad: presencial

Departamento UVA: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutores: Ana Cabrerizo Pastor (ana.cabrerizo@uva.es), Ignacio de Godos Crespo (ignacio.godos@uva.es)

“Implementación de un sistema de digestión anaerobia para reducir la huella de carbono en el transporte de purines de cerdo”

Modalidad: *online*

Departamento UVA: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutores: César Ruiz Palomar (cesar.ruiz.palomar@uva.es), Ignacio de Godos Crespo (ignacio.godos@uva.es)

“Balances de materia y dimensionado de un proceso de enriquecimiento de 500 Nm³/h biogás de vertedero”

Modalidad: *online*

Departamento UVA: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutores: Israel Diaz Villalobos (israel.diaz@uva.es), Ignacio de Godos Crespo (ignacio.godos@uva.es)

“Balances de materia y dimensionado de un proceso de enriquecimiento de 200 Nm³/h basado en metanación biológica de CO₂”

Modalidad: *online*

Departamento UVA: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutores: Israel Diaz Villalobos (israel.diaz@uva.es), Ignacio de Godos Crespo (ignacio.godos@uva.es)

“Análisis SIG de la disponibilidad de subproductos agrícolas en España para la producción de biogás”

Modalidad: *online*

Departamento: Ingeniería Agrícola y Forestal / CMeIM/EGI/ICGF/IM/IPF

Tutor: Alfonso García Álvaro (agarcia@uva.es)

Cotutor: Norlan Miguel Ruiz Potosme (norlan.ruiz@uva.es)

“Evaluación experimental del impacto de aditivos en la eficiencia del proceso de biometanización”

Modalidad: *online*

Departamento: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente / Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Ignacio de Godos Crespo (Ignacio.godos@uva.es)

Cotutor: Alfonso García Álvaro (agarcia@uva.es)

“Simulación y análisis comparativo de los procesos de digestión anaerobia y gasificación para la valorización de biomasa”

Modalidad: *online*

Departamento: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente / Ingeniería Agrícola y Forestal / CIEMAT

Tutor: Ignacio de Godos Crespo (Ignacio.godos@uva.es)

Cotutor: Alfonso García Álvaro (agarcia@uva.es) / Virginia Pérez López (virginia.perez@ciemat.es)

“Evaluación de nuevas oportunidades de la gestión forestal sostenible en España enfoque económico, ambiental y social”

Modalidad: *online*

Departamento: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Alfonso García Álvaro (agarcia@uva.es)

“Análisis de reducción emisiones de CO₂ por sustitución de materiales biomásicos en la industria cementera”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVA: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Sara Pascual Sevilla (saraps@uva.es)

“Estudio medioambiental de sistema bioenergético de bajas emisiones basado en el análisis de ciclo de vida”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVA: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Sara Pascual Sevilla (saraps@uva.es)

“Estudio de integración de sistema de captura de carbono en industria siderúrgica”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVA: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Sara Pascual Sevilla (saraps@uva.es)

“Desarrollo de un sistema integrado de adquisición de imágenes visibles, termográficas y de luminiscencia en células fotovoltaicas”

Modalidad: presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Luis Hernandez Callejo (luis.hernandez.callejo@uva.es)

Supervisión: Alberto Gregorio Redondo Plaza (albertogregorio.redondo@uva.es)

“Desarrollo de un sistema de iluminación y caracterización de la curva I–V de células fotovoltaicas”

Modalidad: presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Luis Hernandez Callejo (luis.hernandez.callejo@uva.es)

Supervisión: Alberto Gregorio Redondo Plaza (albertogregorio.redondo@uva.es)

“Diseño y construcción de un optimizador fotovoltaico con funciones de diagnóstico avanzadas”

Modalidad: presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Luis Hernandez Callejo (luis.hernandez.callejo@uva.es)

Supervisión: Alberto Gregorio Redondo Plaza (albertogregorio.redondo@uva.es)

“Estudio de un sistema de paneles solares híbridos (PVT) mediante simulación”

Modalidad: *online*

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutores: Luis Hernandez Callejo (luis.hernandez.callejo@uva.es) y Amy Zulema Velasco Bonilla (amy.velasco@uva.es)

“Biocarbón: definición, métodos de obtención, propiedades y usos”

Modalidad: presencial / no presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutoras: Elena Borjabad García (elena.borjabad@ciemat.es) / Raquel Ramos

Casado (raquel.ramos@ciemat.es)

“Cálculos de eficiencia energética en una red de calor con caldera de biomasa”

Modalidad: presencial/no presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutoras: Raquel Ramos Casado (raquel.ramos@ciemat.es) / Elena Borjabad García (elena.borjabad@ciemat.es)

“Desarrollo y optimización de técnicas de destilación y extracción sostenibles de plantas aromáticas y medicinales”

Modalidad: presencial

Centro de investigación: CEDER

Tutores: Irene Mediavilla (irene.mediavilla@ciemat.es) y Veronika Chaloupková (Veronika.Chaloupkova@ciemat.es)

“Reducción de cromo hexavalente en cenizas de biomasa”

Modalidad: presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutores: Miguel Fernández Llorente (miguel.fernandez@ciemat.es), Ruth Barro Piñeiro (ruth.barro@ciemat.es)

“Ensayos de fertilización con cenizas de biomasa”

Modalidad: presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutores: Miguel Fernández Llorente (miguel.fernandez@ciemat.es), Marina Sanz Gallego (Marina.Sanz@ciemat.es).

“Estudio y validación de generación de eventos para la desestabilización del voltaje y frecuencia en media tensión en una microrred eléctrica”

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Ingeniería Eléctrica/CEDER

Tutores: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es) / Ángel Hernández Jiménez (angel.hernandez@ciemat.es)

“Estabilización del voltaje de una microrred eléctrica en media tensión con sistemas de almacenamiento de respuesta rápida”

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Ingeniería Eléctrica/CEDER

Tutores: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es) / Ángel Hernández Jiménez (angel.hernandez@ciemat.es)

“Estabilización de la frecuencia de una microrred eléctrica en media tensión con sistemas de almacenamiento de respuesta rápida”

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Ingeniería Eléctrica/CEDER

Tutores: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es) / Ángel Hernández Jiménez (angel.hernandez@ciemat.es)

“Estudio e implementación de sistema de detección de picos de potencia y reducción de los mismo a través de sistemas de almacenamiento de respuesta rápida”

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Ingeniería Eléctrica/CEDER

Tutores: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es) / Ángel Hernández Jiménez (angel.hernandez@ciemat.es)

“Modelado predictivo de la generación solar y eólica a partir de datos históricos”

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Ingeniería Eléctrica/CEDER

Tutores: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es) / Marta Lafuente Cacho (marta.lafuente@ciemat.es)

“Comparación de técnicas estadísticas y de aprendizaje automático para el pronóstico renovable”

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Ingeniería Eléctrica/CEDER

Tutores: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es) / Marta Lafuente Cacho (marta.lafuente@ciemat.es)

“Pronóstico a corto y mediano plazo de la producción solar y eólica”

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Ingeniería Eléctrica/CEDER

Tutores: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es) / Marta Lafuente Cacho (marta.lafuente@ciemat.es)

“Desarrollo de una comunidad energética local en el CEDER”

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Ingeniería Eléctrica/CEDER

Tutores: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es) / Paula Peña Carro (paula.peña@ciemat.es)

“Evaluación económica de una comunidad energética en el CEDER”

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Ingeniería Eléctrica/CEDER

Tutores: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es) / Paula Peña Carro (paula.peña@ciemat.es)

“Optimización del reparto de energía en comunidad energética en el CEDER”

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Ingeniería Eléctrica/CEDER

Tutores: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es) / Paula Peña Carro (paula.peña@ciemat.es)

“Cálculo del EROI (Energy Return On Investment) de un parque eólico”

Modalidad: presencial / no presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutor: Luis Cano Santa Bárbara (luis.cano@ciemat.es)